

УТВЕРЖДАЮ
Глава сельского поселения Большая Глушица
муниципального района Большеглушицкий
Самарской области
_____ С.В. Гладков
«_____» _____ 2019 г.

СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БОЛЬШАЯ ГЛУШИЦА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
БОЛЬШЕГЛУШИЦКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
на 2019 - 2033 гг.

2019 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	6
Глава 2. Схема водоснабжения	8
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	8
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	20
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	24
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	44
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	56
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	58
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	62
Глава 3. Схема водоотведения	64
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	64
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	76
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	79
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения	85
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	93
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	95
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	99
Глава 4. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение.....	101
Приложения.....	106
Приложение №1 – Экспертные заключения по результатам испытаний с. Большая Глушица (№141 от 01.03.2019 г.)	

Термины и определения принятые в работе

- 1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;
- 2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
- 3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);
- 4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;
- 5) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях тепло-снабжения;
- 6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, сельского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- 7) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;
- 8) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологиче-

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

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

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

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

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

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

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

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

ления или для производства пищевой продукции;

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

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

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

ГЛАВА 1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

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

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

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

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

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

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

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

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и ин-

тересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и(или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Большая Глушица является договор №318/19 от 24.06.2019 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Большая 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 котором проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётные сроки:

- 1 этап расчётного срока строительства – до 2023 года включительно;
- 2 этап расчётного срока строительства – до 2033 года включительно

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Большая Глушица от 2014 г.;
- Экспертное заключение по Схемам водоснабжения и водоотведения с.п. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области;
- «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры с.п. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017÷2033 годы», утверждена Собранием представителей сельского поселения Большая Глушица №113 от 17.10.2017 г.

Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

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

Структура системы водоснабжения сельского поселения состоит из следующих основных элементов:

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

Водоснабжение населённых пунктов на территории сельского поселения осуществляется из поверхностных (водохранилище) и подземных водных источников.

Централизованным водоснабжением в сельском поселении обеспечены с. Большая Глушица и пос. Кобзевка. В пос. Морец централизованное водоснабжение отсутствует.

село Большая Глушица

Водоснабжение с. Большая Глушица осуществляется от поверхностного источника (водохранилища) в количестве 7 000 м³/сут (летний период) и 5000 м³/сут (зимний период).

Из водохранилища вода по трем самотечным стальным трубопроводам подается в береговой приемный колодец и далее на насосную станцию I-го

подъема. Вода от насосной станции сетевыми насосами ф. «Willo» подается на НФС по трем напорным трубопроводам.

В здании НФС, поступившая вода, проходит через сооружения осветления воды на напорных фильтрах и далее поступает для обеззараживания на установки прямого электролиза «Поток». Проектная производительность НФС 5 000 м³/сут.

От установки обеззараживания вода поступает в два резервуара чистой воды по 1 000 м³ каждый, введенных в эксплуатацию в 1972 году. Из резервуаров, через распределительную камеру, питьевая вода по трем магистральным трубопроводам d 150 мм самотеком направляется к потребителям.

Обслуживанием водопроводных сетей с. Большая Глушица занимается МУП «Большеглушицкого района Самарской области Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства» (МУП «ПО ЖКХ»).

посёлок Кобзевка

Водоснабжение пос. Кобзевка осуществляет предприятие ООО «Степной». Территория основного водозабора расположена в с. Тамбовка и состоит из 3 скважин (2 – рабочие, 1 – законсервирована). На скважинах установлены насосы марки ЭЦВ. Вода со скважин по водоводам поступает в разводящие водопроводные сети поселка и в водонапорную башню V=50м³, регулирующую гидравлический режим системы.

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

Проект зон санитарной охраны разработан на водозаборные сооружения с. Большая Глушица в 2018 г. На водозаборные сооружения пос. Кобзевка проект ЗСО – отсутствует.

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

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на сети и водоёмов.

Частично население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

2.1.2 Описание территорий поселений, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В с.п. Большая Глушица проживает 10 237 человек, 8 517 человек (с. Большая Глушица – 8 017 чел., пос. Кобзевка – 500 чел.) пользуются услугами централизованного водоснабжения. Остальные жители населенных пунктов сельского поселения проживают в районе частного сектора не обеспеченные централизованным водоснабжением. Они пользуются водой из шахтных колодцев и собственных скважин. Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено только 83,2 % населения сельского поселения.

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

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782

«О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

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

– технологическая зона системы централизованного водоснабжения с. Большая Глушица от поверхностного источника (водохранилища);

– технологическая зона системы централизованного водоснабжения пос. Кобзевка от подземного водозабора, состоящего из 3 артезианских скважин (2 – рабочих, 1 – законсервирована), расположенные в с. Тамбовка, оборудованные глубинными насосами марки ЭЦВ;

– технологическая зона системы нецентрализованного водоснабжения индивидуальной застройки с.п. Большая Глушица.

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

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

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

Водоснабжения с. Большая Глушица осуществляется на основании договора водопользования №10/2015 от 10.08.2015. Период окончания действия договора до 31.12.2020.

Лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения пос. Кобзевка – нет.

В с. Большая Глушица установлены приборы учета отпущенной воды в сеть в здании насосно-фильтровальной станции (СТВХ-200). В пос. Кобзевка приборы учета на скважинах отсутствуют.

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

Таблица 2.1.4.1 - Характеристика водозаборных сооружений

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождение	Год ввода в экпл.	Глубина скважин, м	Дебит, м ³ /ч	Год выполнения последних ремонтных работ	Состояние на 01.01.2019 г. (рабочая /не рабочая)
<i>п. Кобзевка (Водозабор п. Кобзевка расположен в с. Тамбовка)</i>						
1	Скважина №1	1987	н/д	н/д	-	рабочая
2	Скважина №2	1987	н/д	н/д	-	рабочая
3	Скважина №3	1987	н/д	н/д	-	законсервирована

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

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

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

Таблица 2.1.4.1.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м³/ч	Мощность, кВт	Режим работы / наличие автоматики	Текущее техническое состояние
с. Большая Глушица								
Насосная 1-го подъема	Сетевой насос Willo	2011	2	67	90	37	по графику / есть	треб. замены
	Сетевой насос Willo	2011	1	80	100	45	по графику / есть	треб. замены
	дренажный насос К 50-32-125	-	1	20	12,5	2,2	по графику / нет	треб. замены
НФС	насос для поддержания давления К 150-125-250	2011	1	20	200	18,5	по графику / нет	треб. замены
	насос для поддержания давления К 100-80-160	2011	2	32	100	15	по графику / нет	треб. замены
	насос для промывки напорных фильтров К 150-125-250	2011	2	20	200	18,5	по графику / нет	треб. замены
	насос для дозировки ГПХ GRUNDFOS DMS 4-7 AR	2011	4	-	0,004	0,2	по графику / нет	треб. замены
пос. Кобзевка								
Скважина 1	ЭЦВ 6-10-80	2016	1	80	10	4	по графику / есть	треб. замены
Скважина 2	ЭЦВ 6-10-80	02.2019	1	80	10	4	по графику / есть	рабочее

Насосное оборудование на водозаборах пос. Кобзевка работает круглосуточно, по графику. В с. Большая Глушица работу насосов регулируют операторы насосно-фильтровальной станции.

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

Краткая техническая характеристика водопроводных сооружений, представлена в таблицах 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Год ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
<i>с. Большая Глушица</i>			
Резервуар чистой воды V=1000м ³ , расположены южнее границы с. Большая Глушица	1972	2	треб. замены
<i>пос. Кобзевка</i>			
Водонапорная башня V=50 м ³ , H=25 м, по ул. Молодежная	2015	1	хор.

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

В соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 года необходимо привести техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения.

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

В результате анализа системы водоподготовки было выяснено, что на территории с.п. Большая Глушица отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество воды из водохранилища, НФС, резервуаров, водопроводной сети с. Большая Глушица рассматривается относительно действующих в

настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов, СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».

Качеств подземных вод на водозаборах пос. Кобзевка рассматривается относительно действующего в настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование питьевой воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с.п. Большая Глушица проводит филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Нефтегорском районе».

Качество воды из водохранилищ с. Большая Глушица по паразитологическим показателям, по химическому анализу и микробиологическим испытаниям соответствует требованиям СанПиН 3.2.3215-14, СанПиН 2.1.5.980-00, СанПиН 2.1.4.1074-01.

Качество воды НФС, резервуаров и водопроводной сети с. Большая Глушица по химическому анализу и микробиологическим испытаниям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Экспертное заключение о качестве питьевой воды в с. Большая Глушица приведены в приложении №1.

Данные протоколов лабораторных исследований о качестве питьевой воды в пос. Кобзевка не предоставлены заказчиком.

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)

В результате проведенного анализа состояния и функционирования насосных централизованных станций было установлено, что насосные станции 2-го подъема на территории с.п. Большая Глушица отсутствуют.

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

Уличные водопроводные сети населенных пунктов сельского поселения смонтированы из труб различных материалов и диаметров. На сети установлены пожарные гидранты и колодцы.

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на 01.01.2019 г. представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	с. Большая Глушица	пос. Кобзевка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	смешанный
2	Протяженность сетей, км	86,0	30,463
3	Год ввода в эксплуатацию	1972	1987
4	Материал труб	Железная, ПЭТ	сталь, ПЭ
5	Диаметр, мм	от 40 мм до 320 мм	57, 76, 89, 110, 104
6	Процент износа водопроводных сетей, %	более 90	40
7	Водопроводные сети нуждающиеся в замене, км	68,6	5,5
8	Водопроводные колодцы, шт.	н/д	н/д
9	Пожарные гидранты, шт.	н/д	33
10	Водопроводные колонки, шт.	114	27

Наружные сети различных диаметров имеют большой процент износа (более 40%) и требуют замены.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением водопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замены стальных, чугунных и асбестовых трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

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

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

По данным водоснабжающих организации, осуществляющих подъем и транспортировку воды потребителям, в системе водоснабжения с.п. Большая Глушица выделено несколько особо значимых технических проблем:

- НФС с. Большая Глушица требует реконструкции (износ оборудования 90%);
- требуется замена резервуаров чистой воды в с. Большая Глушица;
- часть существующих внутриквартальных трубопроводов системы водоснабжения практически исчерпали свой нормативный срок службы, в результате имеются значительные потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;
- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период;
- гидрогеологические работы по оценке запасов подземных вод для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения не проводились.

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

На территории сельского поселения отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

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

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

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

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

Собственником объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Большая Глушица является Администрация Большеглушицкого района.

Эксплуатацию системы водоснабжения в с. Большая Глушица осуществляет МУП «ПО ЖКХ», в пос. Кобзевка – ООО «Степной».

Организации выполняют работы и оказывает услуги по водоснабжению, в том числе:

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

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

РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Большая Глушица разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Проведение гидрогеологических работ по переоценке запасов подземных вод на выявленных участках для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения села;
2. Реконструкция водопроводных сетей в селе;
3. Выполнение мероприятий по пожарной безопасности населенных пунктов с учетом требований нормативных документов;
4. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства сетей и новых водозаборов;
5. Строительство поливочного водопровода;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Большая Глушица являются:

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

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- ввиду увеличения численности населения необходима реконструкция существующих и строительство новых водозаборов на новых площадках строительства;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- устройство систем раздельного водоснабжения при заборе воды из открытых источников (строительство поливочного водопровода);
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

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

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

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

2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарий развития систем водоснабжения и водоотведения с.п. Большая Глушица на период до 2033 года напрямую связан с планами развития с.п. Большая Глушица.

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

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

Первый вариант развития системы водоснабжения

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

Второй вариант развития системы водоснабжения

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1. Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод;
2. Реконструкция водозаборов подземных вод с целью расширения использования подземных вод;
3. Строительство новых водозаборных сооружений на новых площадках строительства;
4. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, установка пожарных гидрантов;
5. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства и за счет уплотнения существующей застройки;
6. Установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

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

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

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс водопотребления

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Большая Глушица	пос. Кобзевка
1	Поднято воды	тыс. м ³ /год	465,655	15,272
2	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³ /год	182,25	0
3	Потери воды	тыс. м ³ /год	46,489	2,991
3.1.	Потери воды	%	9,98%	19,58%
4	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	236,916	12,281

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

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	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовой водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
1	с. Большая Глушица	236,916	0,649	0,844
2	пос. Кобзевка	12,281	0,034	0,044

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов населенных пунктах с.п. Большая Глушица приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Структурный баланс реализации питьевой воды за 2018 год

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Большая Глушица	пос. Кобзевка
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	236,916	12,282
1.1.	население	тыс. м ³ /год	197,108	10,46
1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	15,923	1,822
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	23,885	0

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

Действующие в настоящее время нормативы водопотребления на одного жителя сельского поселения, утвержденные Постановлением Администрации муниципального района Большеглушицкий Самарской области «Об плате за жилое помещение для нанимателей жилых помещений по договорам найма помещений муниципального жилищного фонда и коммунальные услуги в с.п. Большая Глушица 2018 году» и дифференцированные в зависимости от степени благоустройства жилья, представлены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Нормативы потребления коммунальных услуг

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м ³ /мес
жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,01
жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	2,39
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	3,86
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом, без ванн и без газа	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом и газом, без ванн	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом и газом, без ванн	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	6,36

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2018 году общее количество потребителей воды составило 8517 человек (с. Большая Глушица – 8017 чел., пос. Кобзевка – 500 чел.) исходя из общего количества реализованной воды населению 207,568 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 66,8 л/сут или 2,0 м³/мес на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

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

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

На территории с.п. Большая Глушица, по данным эксплуатирующих организаций систем централизованного водоснабжения, приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации – 95%;

- население – 90%;
- прочие потребители – 95%;
- поверхностные водоисточники – 100%;
- скважины – 0%.

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

Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Оснащенность приборами учета воды жилых домов

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учета, ед	Потребность в оснащении приборами учета, ед.
с. Большая Глушица		
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета на:		
холодная вода	1115	59
Число многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета на:	0	0
холодная вода	0	0
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	2459	333
пос. Кобзевка		
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	110	51

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

Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента

энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется оснастить приборами учета каждую артезианскую скважину, предусмотреть установку общедомовых приборов учёта и установку индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

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

Мощность системы водоснабжения с.п. Большая Глушица складывается из трёх основных составляющих:

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

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов с.п. Большая Глушица представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов

Наименование источника	Лимит по забору воды из ВЗС, м ³ /сут	Существующая мощность насосных станций 1-го подъема, м ³ /сут	Фактическое водопотребление за 2018 г.,		
			тыс. м ³ /год	max потребление, м ³ /сут	дефицит (-) / резерв (+) подъема воды ВЗС, %
Водозабор с. Большая Глушица	7000 – летом 5000 - зимой	4560	465,65	1658,5	+63,6%
Водозаборы пос. Кобзевка	-	368	15,27	54,4	+85,2%
Всего:	-	-	480,93	1712,89	-

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

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2019 по 2033 г.г. принимаем во внимание генеральный план развития с.п. Большая Глушица м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Централизованное водоснабжение пос. Морец отсутствует. Согласно проекту Генерального плана развитие централизованной системы водоснабжения пос. Морец не планируется, всё новое строительство будет обеспечиваться водой из индивидуальных источников водоснабжения (скважин или шахтных колодцев) для одного или группы зданий. Вода должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1071-01 «Питьевая вода».

Рассмотрим два сценария развития централизованной системы водоснабжения с.п. Большая Глушица

Первый вариант развития системы водоснабжения

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

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

Объём потребления воды питьевого качества рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2033 году на 10 %.

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

Таблица 2.3.7.1 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Большая Глушица	2018	236,916
		2033	260,61
2	пос. Кобзевка	2018	12,282
		2033	13,389

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Большая Глушица в период 2019÷2033 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.2 – 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.2- Перспектива водоснабжения с. Большая Глушица в период 2019÷2033 гг.

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	465,65	476,79	487,92	499,05	510,19	521,32	532,46	543,59	554,72	565,86	576,99	588,12	599,26	610,39	621,52	632,66
Расход воды на собственные нужды, тыс. м ³	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	236,92	238,50	240,08	241,65	243,23	244,81	246,39	247,97	249,55	251,13	252,71	254,29	255,87	257,45	259,03	260,61
Потери воды, тыс. м ³	46,49	56,04	65,60	75,15	84,70	94,26	103,81	113,37	122,92	132,47	142,03	151,58	161,13	170,69	180,24	189,80
	10,0%	11,8%	13,4%	15,1%	16,6%	18,1%	19,5%	20,9%	22,2%	23,4%	24,6%	25,8%	26,9%	28,0%	29,0%	30,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	127,37	153,54	179,72	205,89	232,07	258,24	284,41	310,59	336,76	362,94	389,11	415,29	441,46	467,64	493,81	519,99

Таблица 2.3.7.3- Перспектива водоснабжения пос. Кобзевка в период 2019÷2033 гг.

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	15,27	15,54	15,81	16,08	16,35	16,62	16,88	17,15	17,42	17,69	17,96	18,23	18,50	18,76	19,03	19,30
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	12,28	12,36	12,45	12,53	12,61	12,69	12,77	12,86	12,94	13,02	13,10	13,18	13,26	13,35	13,43	13,51
Потери воды, тыс. м ³	2,99	3,18	3,36	3,55	3,74	3,92	4,11	4,30	4,48	4,67	4,86	5,04	5,23	5,42	5,60	5,79
	19,6%	20,4%	21,3%	22,1%	22,9%	23,6%	24,3%	25,1%	25,7%	26,4%	27,0%	27,7%	28,3%	28,9%	29,4%	30,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	8,19	8,71	9,22	9,73	10,24	10,75	11,26	11,77	12,28	12,80	13,31	13,82	14,33	14,84	15,35	15,86

Из таблиц 2.3.7.2 – 2.3.7.3 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в населенных пунктах с.п. Большая Глушица потери при транспортировке воды к 2033 г. увеличиваются.

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 системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- все новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей, с учётом перекладки изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы;
- строительство водозаборных сооружений на проектируемых площадках;
- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;
- полив приусадебных участков и зеленых насаждений от существующего и перспективного водопровода хозяйственно-бытового назначения.

Прогнозный баланс потребления питьевой воды населёнными пунктами на период 2019÷2033 г.г. представлен в таблице 2.3.7.4.

Таблица 2.3.7.4 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м ³ /год)
1	с. Большая Глушица	2018	236,916
		2033	588,566
2	пос. Кобзевка	2018	12,282
		2033	31,571

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Большая Глушица в период 2019÷2033 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы и представлены ниже.

Таблица 2.3.7.5- Перспектива водоснабжения с. Большая Глушица в период 2019÷2033 гг.

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	465,65	488,70	511,75	534,80	557,85	580,90	603,94	626,99	650,04	673,09	696,14	719,19	742,23	765,28	788,33	811,38
Расход воды на собственные нужды, тыс.м ³	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25	182,25
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	236,92	260,36	283,80	307,25	330,69	354,13	377,57	401,02	424,46	447,90	471,35	494,79	518,23	541,68	565,12	588,56
Потери воды, тыс. м ³	46,49	46,09	45,70	45,30	44,91	44,52	44,12	43,73	43,33	42,94	42,54	42,15	41,75	41,36	40,96	40,57
	10,0%	9,4%	8,9%	8,5%	8,1%	7,7%	7,3%	7,0%	6,7%	6,4%	6,1%	5,9%	5,6%	5,4%	5,2%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	127,37	126,28	125,20	124,12	123,04	121,96	120,88	119,80	118,72	117,63	116,55	115,47	114,39	113,31	112,23	111,15

Таблица 2.3.7.6- Перспектива водоснабжения пос. Кобзевка в период 2019÷2033 гг.

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Поднято воды, тыс. м ³	15,27	16,47	17,67	18,87	20,06	21,26	22,46	23,65	24,85	26,05	27,25	28,44	29,64	30,84	32,04	33,23
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м ³	12,28	13,57	14,85	16,14	17,43	18,71	20,00	21,28	22,57	23,86	25,14	26,43	27,71	29,00	30,29	31,57
Потери воды, тыс. м ³	2,99	2,90	2,81	2,73	2,64	2,55	2,46	2,37	2,28	2,19	2,11	2,02	1,93	1,84	1,75	1,66
	19,6%	17,6%	15,9%	14,4%	13,1%	12,0%	11,0%	10,0%	9,2%	8,4%	7,7%	7,1%	6,5%	6,0%	5,5%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут	8,19	7,95	7,71	7,47	7,22	6,98	6,74	6,50	6,25	6,01	5,77	5,52	5,28	5,04	4,80	4,55

Из таблиц 2.3.7.5 – 2.3.7.6 видно, что при внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2033 г. позволит снизить потери воды к общему объему поднятой и отпущенной в сеть воды (до 5%), снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления с.п. Большая Глушица на период с 2019 - 2033 гг. показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляет 5% (42,23 тыс. м³/год), что ниже, чем при первом варианте развития 30% (195,59 тыс. м³/год), вследствие этого второй вариант развития с.п. Большая Глушица принят в качестве основного.

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

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствует. Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

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

- «Проект внесения изменений в Генеральный план с.п. Большая Глушица м.р. Большеглушицкий Самарской области в части включения в

состав населенного пункта с. Большая Глушица земельного участка площадью 5100 кв.м»;

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

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

Таблица 2.3.9.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды с.п. Большая Глушица

Период, год	Система водоснабжения	Водопотребление		
		всего тыс. м ³ /год	среднесуточное, м ³ /сут	максимально-суточное, м ³ /сут
2018 г.	хоз.-бытовое водоснабжение	249,088	682,433	887,163
2033 г.	хоз.-бытовое водоснабжение	620,133	1698,995	2208,693

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

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

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.10.1.

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

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	Среднее водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут
Зона системы централизованного водоснабжения				
1	с. Большая Глушица	588,56	1,612	2,096
2	пос. Кобзевка	31,57	0,086	0,112

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

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2019 по 2033 г.г. принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Большая Глушица м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Генеральным планом с.п. Большая Глушица на расчетный срок (до 2033 г.) предусматривается строительство нового жилья на свободных территориях в существующих границах населённых пунктов и освоение новых площадок под жилую застройку. Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками.

Прогнозные балансы потребления воды с.п. Большая Глушица рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2010 (Актуализация СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* « Внутренний водопровод и канализация зданий»).

Перспективные балансы расхода воды на новое строительство жилых и общественных зданий представлены в таблице 2.3.11.1 – 2.3.11.2. Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов на расчетный срок строительства

№ п./п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м ³ /сут	Полив м ³ /сут
			м ³ /сут	м ³ /час (max)		
с. Большая Глушица						
За счет реконструкции ветхого жилого фонда						
1	В западной части села по ул. Бакинской планируется снос гаражей и строительство малоэтажного жилого дома (2-х эт. 18 кв).	43	8,6	1,01	54	3,01
2	В квартале между ул. Красноармейской, ул. Буровиков и ул. Бакинской планируется снос бараков, гаражей и размещение зоны застройки малоэтажными жилыми домами (9-ть 2-х эт. 18 кв.)	384	76,8	8,99	54	26,88
3	В южной части села по ул. Чапаевской планируется снос гаражей и размещение зоны застройки малоэтажными жилыми домами (три 2-х эт. 18 кв.)	128	25,6	3,00	54	8,96
4	В западной части села по ул. Пионерской планируется снос гаражей и строительство индивидуальных жилых домов, 3 участка	9	1,8	0,21	54	0,63
5	В южной части села по ул. Красноармейской планируется снос бараков и строительство индивидуальных жилых домов, 12 участков	36	7,2	0,84	54	2,52
За счет уплотнения существующей застройки						
6	В восточной части села планируется строительство индивидуальных жилых домов, 24 участка	72	14,4	1,68	54	5,04
На свободных территориях в границах населенного пункта						
7	Площадка №1, 175 уч-ков	525	105	12,29	54	36,75
8	Площадка №2, 64 уч-ков	192	38,4	4,49	54	13,44
9	Площадка №3, 368 уч-ков	1104	220,8	25,83	54	77,28
На свободных территориях за границами населенного пункта						
10	Площадка №4, 14 уч-ков	42	8,4	0,98	54	2,94

№ п./п	Площадки застройки	Кол- во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое		при пожаре, м ³ /сут	Полив м ³ /сут
			м ³ /сут	м ³ /час (max)		
11	Площадка №5, 216 уч-ков	648	129,6	15,16	54	45,36
12	Площадка №6, 86 уч-ков	258	51,6	6,04	54	18,06
	Всего	3441	688,2			240,87
пос. Кобзевка						
На свободных территориях за границами населенного пункта						
13	Площадка №7, 37 уч-ков	111	22,2	2,60	54	7,77
14	Площадка №8, 40 уч-ков	120	24	2,81	54	8,4
	Всего	231	46,2			16,17
пос. Морец						
За счет уплотнения существующей застройки						
15	В центральной части села по ул. Дорожная планируется строительство индивидуальных жилых домов, 10 уч-ков	30	6	0,70	54	2,1
16	В центральной части села по ул. Ударная планируется строительство индивидуальных жилых домов, 18 уч-ков	54	10,8	1,26	54	3,78
17	В восточной части села по ул. Ударная планируется строительство индивидуальных жилых домов, 14 уч-ков	42	8,4	0,98	54	2,94
18	В западной части села планируется строительство индивидуальных жилых домов, 6 уч-ков	18	3,6	0,42	54	1,26
	Всего	144	28,8			10,08

Результаты расчёта расходов воды по объектам соцкультбыта, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды по перспективным объектам соцкультбыта

№ п./п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м ³ /сут
с. Большая Глушица				
1	Культурно-оздоровительный центр	1 человек	500	4
	с бассейном	м2 зеркала воды	200	43,36

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м ³ /сут
	(пополнение бассейна)			38,4
2	Школа	1 учащийся	500	10
	с бассейном на площадке №3	м2 зеркала воды	250	12
	(пополнение бассейна)			11
3	Детский сад, площадка №3	1 ребенок	50	4
4	Образовательный комплекс на площадке №5:			
	- школа	1 учащийся	170	3,4
	- детский сад	1 ребенок	15	1,2
5	Культурно-развлекательный комплекс	1 человек	550	4,4
6	Кафе, площадка №1	1 блюдо	400	4,8
7	Кафе, площадка №3	1 блюдо	520	6,24
8	Магазин, площадка №1	на 20 м ² торг. Зала	5	0,1
9	Торговый центр, площадка №3	на 20 м ² торг. Зала	10	0,2
10	Магазин, площадка №5	на 20 м ² торг. Зала	5	0,1
11	ПБО, площадка №1	1 работающий	5	0,075
12	ПБО, площадка №3	1 работающий	20	0,3
13	ПБО, площадка №5	2 работающий	20	0,3
14	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной,	кг вещей в смену	421	16,84
	химчисткой,	кг вещей в смену	21	0,84
	баней на пересечении ул. Бакинской и ул. Хлебной	1 мест	43	7,74
15	Гостиница, площадка №3	1 житель	80	4
16	Гостиница	1 житель	30	50
17	Объект общественного питания	1 блюдо	120	12
Всего:				176,2
пос. Морец				
1	Магазин	на 20 м ² торг. зала	2,5	0,05
Всего:				0,05

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

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2018 году в с.п. Большая Глушица потери во-

ды в сетях ХПВ составили 195,59 тыс. м³ или 30% от общего количества поднятой воды на ВЗС. По данным водоснабжающих организаций, потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения в с.п. Большая Глушица.

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

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях ХПВ к 2033 году составят 42,23 тыс. м³ или 5%.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на перспективу приведены в таблицах 2.3.13.1 -2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Большая Глушица	пос. Кобзевка
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)				
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	811,38	33,23
2.	Расход воды на собственные нужды	тыс. м ³ /год	182,25	0
3.	Потери воды	тыс. м ³ /год	40,57	1,66
4.	Потери воды	%	5%	5%
5.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м ³ /год	588,56	31,57

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

Наименование населенных пунктов	Период	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м ³ /год	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут
с. Большая Глушица	2033	588,56	1612,50	2096,24
пос. Кобзевка	2033	31,57	738,46	960,0

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	с. Большая Глушица	пос. Кобзевка
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)				
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м ³ /год	588,57	31,57
1.1.	население	тыс. м ³ /год	484,43	29,75
1.2.	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	80,25	1,822
1.3.	прочие потребители	тыс. м ³ /год	23,885	0

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений (ВЗС) представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Результаты расчета требуемой мощности ВЗС по существующим и перспективным зонам действия централизованного водоснабжения сельского поселения

Наименование населенного пункта	Период	Лимит по забору воды из ВЗС, м³/сут	Существующая мощность водозабора, м³/сут	Требуемая мощность ВЗС, м³/сут	Требуемый объем подачи воды			
					Потребность в подаче воды, тыс. м³/год	Среднесуточная расчетная производительность, м³/сут	Максимальная расчетная производительность, м³/сут	Резерв производительности ВЗС; %
с. Большая Глушица	2018	летом - 7000 зимой - 5000	4560	-	465,65	1275,8	1658,5	+63,6
	2033	летом - 7000 зимой - 5000	4560	-	811,38	2223,0	2889,8	+36,6
пос. Кобзевка	2018	-	368	-	15,27	41,8	54,4	+85,2
	2033	-	368	-	33,23	91,1	118,4	+67,8

В с.п. Большая Глушица при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей к централизованной системе водоснабжения к 2033 г. на существующих водозаборных сооружениях дефицит мощности не наблюдается.

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организациями, обслуживающими централизованную систему водоснабжения с.п. Большая Глушица, являются МУП «ПО ЖКХ» (обеспечивает водой с. Большая Глушица) и ООО «Степной» (обеспечивает водой пос. Кобзевка). Сведения об этих организациях представлены в таблицах 2.3.15.1 и 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.1 - Основные сведения о водоснабжающей организации МУП «ПО ЖКХ»

Наименование организации	Муниципальное унитарное предприятие Большеглушицкого района Самарской области Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства
ИНН организации	6364000199

КПП организации	636401001
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (подъём+ транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Адрес организации	
Юридический адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Кировская, д. 3
Почтовый адрес:	446180, Самарская область, Большеглушицкий район, село Большая Глушица, ул. Кировская, д. 3
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Игошев Владимир Николаевич
(код) номер телефона:	+7 84673-21057

Таблица 2.3.15.2 - Основные сведения о водоснабжающей организации ООО «Степной»

Наименование организации	ООО "Степной"
ИНН организации	6375194299
КПП организации	637501001
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (подъём+ транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Адрес организации	
Юридический адрес:	446195, Самарская область, Большеглушицкий район, пос. Кобзевка, ул. Советская.31
Почтовый адрес:	446195, Самарская область, Большеглушицкий район, пос. Кобзевка, ул. Советская.31
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Мехтиев Полад Бахлул Оглы
(код) номер телефона:	8 927 707 39 41

Тарифы на питьевую воду МУП «ПО ЖКХ» приведены в таблице 2.3.15.3.

Таблица 2.3.15.3- Сведения о тарифах на питьевую воду МУП «ПО ЖКХ»

Период	Потребители	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Стоимость 1 м ³ холодной воды	население	42,53	43,96	44,86
	бюджетные потребители	42,53	43,96	44,86
	прочие потребители	42,53	43,96	44,86

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

На первый этап 2019 – 2023 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических работ по оценки запасов подземных вод на участках действующих водозаборов;
2. Проведение мероприятий по реконструкции и восстановлению производительности водозаборов;
3. Поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей в с.п. Большая Глушица;
4. Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин;
5. Установка приборов учета на водозаборных сооружениях;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
7. Реконструкция НФС в с. Большая Глушица;
8. Привести техническое обследование централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);

На второй этап 2024 – 2033 годы

На этом этапе предлагается:

1. Поэтапное строительство водопроводных сетей на новых площадках развития;
2. Замена резервуаров чистой воды в с. Большая Глушица;
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

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

2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

1. Проведение гидрогеологических работ для оценки запасов подземных вод на участках действующих водозаборов

2. Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин

В процессе эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются.

Для восстановления производительности скважин необходимо провести их капитальный ремонт или применить метод гидродинамического и виброволнового воздействия.

Работы по восстановлению дебита скважин данным методом с применением гидродинамической насадки имеют ряд преимуществ:

- стоимость восстановления дебита в 5÷15 раз ниже стоимости бурения новой скважины и сохранение его прироста в течение 6÷7 лет;

- уменьшение затрат электроэнергии на добычу одного куба воды;
- продление сроков эксплуатации погружных насосов.

Предложения по восстановлению производительности скважин в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 - Предложения по восстановлению производительности скважин в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	пос. Кобзевка арт. скважина	2 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины

3. Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

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

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2.2 - Предложения по установке приборов учета (на первый этап строительства до 2023 г.)

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
1	установка приборов учета на скважинах пос. Кобзевка	строительство	2	по проекту

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

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

- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения с.п. Большая Глушица приведены в таблице 2.4.2.3. Для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по строительству трубопроводов (на расчетный срок до 2033 г.)

№ п/п	Наименование	Местоположение объекта	Протяженность, км
1	водопроводная сеть	село Большая Глушица, в существующей застройке	0,45
2	водопроводная сеть	село Большая Глушица, на площадке № 1	4,72
3	водопроводная сеть	село Большая Глушица, на площадке № 2	1,41
4	водопроводная сеть	село Большая Глушица, на площадке № 3	9,28
5	водопроводная сеть	село Большая Глушица, на площадке № 4	0,25
6	водопроводная сеть	село Большая Глушица, на площадке № 5	4,67
7	водопроводная сеть	село Большая Глушица, на площадке № 6	2,59
8	водопроводная сеть	поселок Кобзевка, на площадке № 7	0,9
9	водопроводная сеть	поселок Кобзевка, на площадке № 8	1,27
10	водопроводная сеть	поселок Кобзевка, по ул. Молодежная	1,25
	ИТОГО		26,79

Водоснабжение перспективных площадок строительства планируется осуществить от существующих и новых ВЗС, расположенных вблизи данных площадок. В связи с этим, сведения о реконструкции существующих участков водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективного увеличения объема водоразбора не приводятся.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

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

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

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

Таблица 2.4.2.5 - Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Большая Глушица

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
с. Большая Глушица					
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>					
1	Замена водопроводной сети	реконструкция	ПВХ	110÷320	68 600
2	НФС	реконструкция	наименование работ определяется после тех. обследования		
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>					
3	Замена резервуара чистой воды V=1000 м ³	реконструкция	2 шт.		
пос. Кобзевка					
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>					
1	Замена водопроводной сети	реконструкция	ПВХ	50÷150	160

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

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды удовлетворяет нормативным требованиям, предъявляемым к воде хозяйственного и питьевого назначения.

Повысить качество водоснабжения населения можно с помощью выполнения мероприятий по проведению контроля состава подземных вод, согласно план-графику.

В перспективе необходимо выполнить перекладку существующих водопроводных сетей на новые.

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

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

Согласно предоставленным данным необходимо заменить морально устаревшие резервуары чистой воды в с. Большая Глушица.

Предложение к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения представлены в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1 - Предложения к выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения (на расчетный срок строительства до 2033 г.)

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
1	Резервуар чистой воды в с. Большая Глушица V=1000 м ³	1972	2 шт.	демонтаж

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

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

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

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

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

На территории с.п. Большая Глушица по данным водоснабжающей организации МУП «ПО ЖКХ» и ООО «Степной», приборами учета холодной воды оборудованы:

- бюджетные организации – 95%;
- население – 90%;
- прочие потребители – 95%;
- поверхностные водоисточники – 100%;
- скважины – 0%.

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.

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории села. 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 насосных станций и водонапорных башен на территории с.п. Большая Глушица не планируется.

Строительство резервуаров чистой воды в с. Большая Глушица планируется в замен существующих.

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

В сельском поселении развитие централизованного водоснабжения планируется за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях за границей населенных пунктов.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Большая Глушица отображены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.2.



Рисунок 2.4.9.1 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения с. Большая Глушица

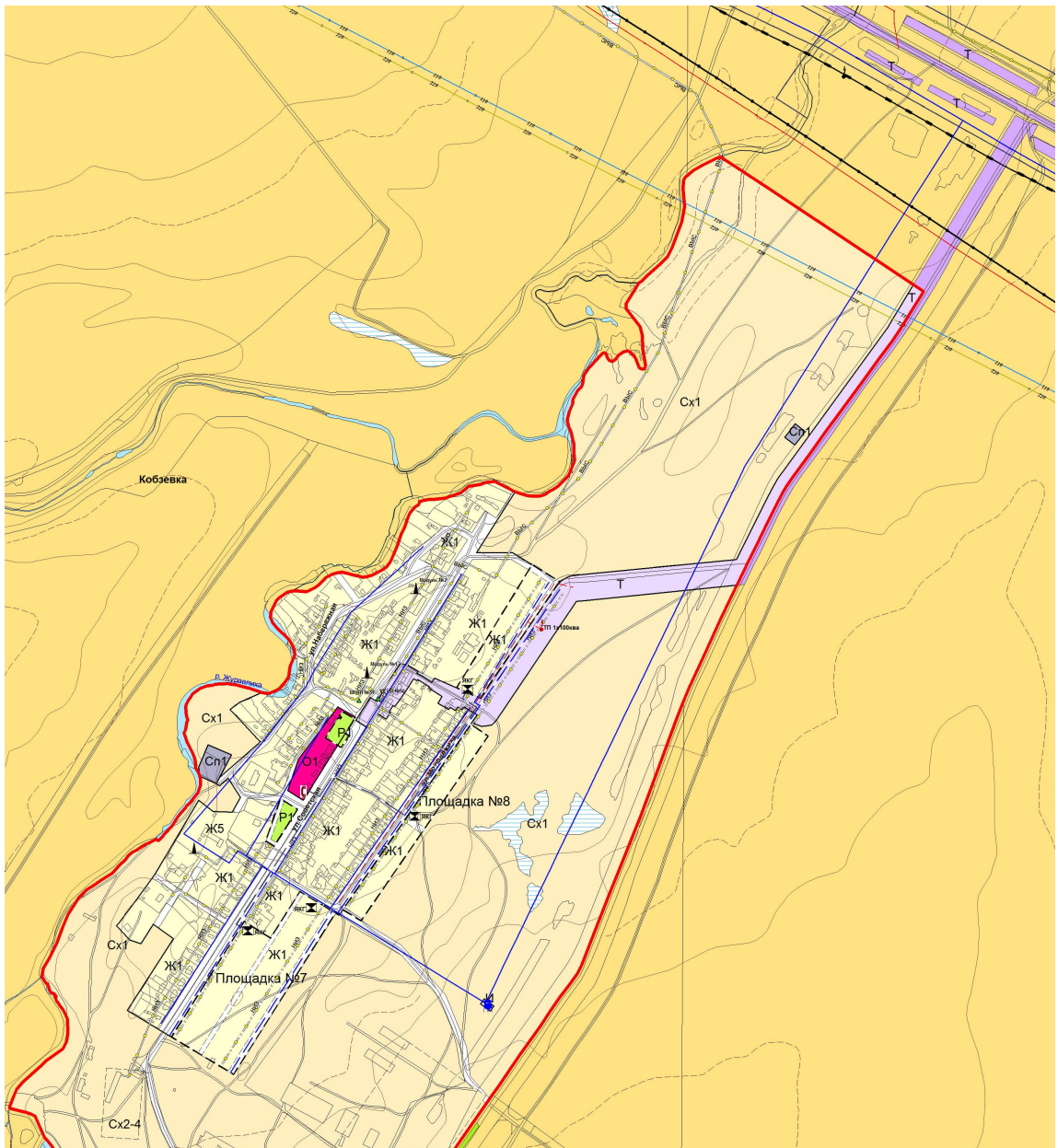











Рисунок 2.4.9.2 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения пос. Кобзевка

Условные обозначения

		Территориальные границы				ОКС водоснабжения	
			Граница сельского поселения			Водопровод	
			Граница населенного пункта				
		Функциональные зоны				ОКС водоотведения	
		Жилая зона (Ж)				Канализация напорная хозяйственно-бытовая	
		Общественно-деловая зона (О)				Канализация хозяйственно-бытовая	
		Зона инженерной и транспортной инфраструктуры (Т)				Насосная станция	
		Зона сельскохозяйственного использования (Сх)				Насосная станция	
		Зона рекреационного назначения (Р)				Насосная станция	
		Зона инженерной и транспортной инфраструктуры				Насосная станция	
		Зона сельскохозяйственного использования				Насосная станция	
		ОКС инженерной инфраструктуры				ОКС газоснабжения	
		Линия электропередачи (ЛЭП)				ОКС теплоснабжения	
		ЛЭП				Газопровод распределительный	
		Подстанции (ПС)				Газорегуляторный пункт (ГРП)	
		Трансформаторная подстанция				Газорегуляторный пункт (ГРП)	
						Котельная	
						ОКС связи	
						Линия электросвязи	
						Прочие объекты	
						Леса	
						Водоем (озеро, пруд, обводненный карьер, водохранилище)	

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

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

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Большая Глушица обеспечивается за счет:

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

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

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

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

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

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

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

Очистные сооружения на территории с.п. Большая Глушица отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2018 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2018 года необходимо применить коэффициент инфляции.

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

Финансирование представленных мероприятий возможно 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 посёлка на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения в с.п. Большая Глушица

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		всего	Первая очередь строительства					Вторая очередь строительства				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
1	Модернизация и реконструкция объектов системы водоснабжения	1900	-	500	500	500	400	-	-	-	-	-
2	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод существующих ВЗС	3500	-	-	-	500	1000	1000	1000	-	-	-
3	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин пос. Кобзевка (2 шт.)	3900	-	-	-	1950	1950	-	-	-	-	-
4	Замена (реконструкция) существующих водопроводных сетей с. Большая Глушица, L=68,6 км	285 650	-	1300	1500	2400	5000	5000	10000	10000	10000	240 450
5	Замена (реконструкция) существующих водопроводных сетей пос. Кобзевка, L=0,16 км	667	-	-	-	667	-	-	-	-	-	-
6	Замена резервуара чистой воды в с. Большая Глушица, V=1000м3 (2 шт.)	6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6000
7	Установка приборов учета на скважинах пос. Кобзевка (2 шт.)	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Реконструкция НФС в с. Большая Глушица	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
9	Строительство водопроводных сетей на площадках № 1- 6 и в зоне сущ. застройки с. Большая Глушица, L= 23,37 км	88359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88359

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		всего	Первая очередь строительства					Вторая очередь строительства				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
10	Строительство водопроводных сетей на площадках № 7-8 и в зоне сущ. застройки пос. Кобзевка, L= 3,42 км	12914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12914
11	Диспетчеризация объектов системы водоснабжения	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
	ИТОГО:	402990	0	1900	2000	6017	8350	6000	11000	10000	10000	347723

Для перспективного развития системы водоснабжения с.п. Большая Глушица, для снижения потерь воды при её заборе и передаче абонентам, необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и строительство системы водоснабжения 402,99 млн. руб. до 2033 года (без учета стоимости реконструкции НФС с. Большая Глушица и диспетчеризации объектов системы водоснабжения сельского поселения).

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

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

Таблица 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере питьевого водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	0	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	116,463	119,142	143,253
	2. Количество повреждений на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	85	25	10
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,73	0,21	0,07
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	95	30	10

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	10237	11261	14053
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	8517	9448	12333
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	83,2	83,9	87,8
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м ³ /чел в месяц	2,0	2,52	3,42
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/м ³)	-	-	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км	0,42	0,39	0,29
	3. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	10,29	7,82	5,0
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-
6. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м ³	44,86 – МУП «ПО ЖКХ»	-	-

Глава 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Бытовая канализация

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

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

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод с.п. Большая Глушица включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов с размещением на них канализационных насосных станций и очистных сооружений, а так же надворные уборные и индивидуальные выгребные ямы, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

В настоящее время централизованная система канализации имеется только в селе Большая Глушица, в зоне размещения объектов соцкультбыта и в зоне многоэтажной жилой застройки. В частном секторе села, население пользуется выгребными ямами.

Система водоотведения с. Большая Глушица включает в себя:

- канализационные сети (самотечные и напорные) - 8,21 км;
- канализационные насосные станции (КНС) – 2 шт.;
- канализационные очистные сооружения (КОС) – 1 шт.

Сточные воды отдельных районов села отводятся по системе напорных и самотечных коллекторов, далее по напорным канализационным коллекторам поступают на КНС №1 и КНС №2. Станции КНС перекачивают стоки в приемную камеру очистных сооружений. Приборный учет стоков отсутствует. Принятые стоки - расчетная величина.

Технологическая схема очистки сточных вод включает в себя два этапа. Сначала сточные воды проходят механическую очистку (на сооружениях решеток и песколовок), в качестве второго этапа осуществляется биологическая очистка (УФ обработка). После биологической очистки осадки направляются на иловые площадки. Очищенная после КОС вода сбрасывается в реку Большой Иргиз.

Система централизованной канализации в пос. Кобзевка, пос. Морец и в зоне частного жилого сектора с. Большая Глушица отсутствуют. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецтранспортом, по мере их наполнения, в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Ливневая канализация

Во всех населенных пунктах сельского поселения отвод 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

Очистные сооружения канализации предназначены для очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

Канализационные очистные сооружения включают в себя:

- приемная камера – 1 шт.;
- здание решеток – 1 шт.;
- песколовка – 1 шт.;

- первичные отстойники – 3 шт.;
- отстойник КУ-200 – 3 шт. (работает 2 шт.);
- блок глубокой очистки фильтрации сточных вод (УФ-обработка) – 1 шт.;
- иловые площадки – 4 шт. (2 шт. – рабочие, 2 шт. – резервные);
- песковые площадки – 2 шт.

Описание работы КОС

Сточные воды насосом КНС подаются на очистные сооружения в приемную камеру откуда самотеком поступают в здание решеток, крупный мусор остается на решетке, а затем поступают в горизонтальные песколовки с круговым движением воды и далее в первичные отстойники, затем в сооружение биологической очистки компактные установки КУ-200, включающие аэротенк-нитрификатор, анаэробный денитрификатор, постаэратор и вторичный отстойник. Нитрификатор и постаэратор оборудованы пневматическими мелкопузырчатыми аэраторами из фильтросных труб, денитрификатор лопастной мешалкой. Из первой по ходу движения воды емкости компактной установки, являющейся основной частью нитрификатора, иловая смесь по трубе диаметром 250мм сквозь вторичный отстойник поступает в конец емкости, первоначально предназначенной для аэробной стабилизации. Эта емкость делится по ходу движения воды на три последовательно расположенные части: 1) продолжение аэротенка-нитрификатора; 2) денитрификатор; 3) постаэратор. Указанные сооружения соединяются посредством затопленных отверстий и водосливов. Далее иловая смесь поступает во вторичный отстойник, где очищаемая вода отделяется от активного ила и отводится в блок глубокой очистки. Циркулирующий активный ил эрлифтами перекачивается в аэротенк-нитрификатор и денитрификатор. В нитрификаторе происходит окисление органических веществ и аммония (до нитратов), в денитрификаторе – восстановление нитратов до газообразного азота в присутствии субстрата – избыточного активного ила, в постаэраторе отдувается газообразный азот и происходит доокисление аммония. Блок глубокой очистки включает

двухступенчатое фильтрование на безнапорных фильтрах, загруженных дробленным керамзитом, УФ-дезинфекцию и установку приготовления и дозирования коагулянта для дефосфатации. На первой ступени фильтрование происходит снизу вверх, крупность фильтрующей загрузки – 2,5-5 мм, ее высота 2м, на второй ступени соответственно – сверху вниз; 1,3-2,5 мм и 1,5м. Промывка фильтров принята отдельная водовоздушная, причем фильтры второй ступени промываются ежедневно, а фильтры первой ступени – один раз в три дня. В оставшиеся два из трех дней для фильтров первой ступени предусмотрена так называемая продувка, заключающаяся в понижении слоя воды в фильтре от рабочего уровня до поверхности загрузки. Это позволяет отвести в резервуар грязной промывной воды вместе с продувочным стоком часть задержанных загрязнений без нарушения биологических процессов на поверхности зерен загрузки. Далее фильтрат блока глубокой очистки поступает на установку УФ-дезинфекции. Отбросы, задерживаемые решетками в здании решеток периодически удаляются и загружаются в контейнеры с герметически закрывающимися крышками, которые не реже 1 раза в двое суток вывозятся на полигон ТБО. Песок, оседающий в бункерах песколовок, гидроэлеватором подается на площадки с искусственным асфальтовым основанием и дренажем. В качестве рабочей жидкости используется вода, которая подается в гидроэлеватор насосом, установленным в блоке доочистки. Дренажная вода от песковых площадок самотеком поступает в КНС. Осадок из первичных отстойников и избыточный активный ил из вторичных отстойников под гидростатическим давлением отводится в колодец-термос, расположенный перед зданием фильтров. Погружным насосом, осадок и избыточный активный ил перекачивается на иловые площадки. Иловые площадки на искусственном асфальтовом основании с дренажем. Иловая вода самотеком отводится на КНС. Подсушенный осадок вывозится на полигон ТБО. Воздух для аэрации в аэратенках-нитрификаторах и постаэраторах, а также для работы эрлифтов подается от компрессоров, установленных в административном здании.

Данные о качестве очистки сточных вод не предоставлены.

Характеристика очистных сооружений представлена в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Характеристика КОС

Наименование, место размещения	Дата ввода в эксплуатацию	Производительность, м ³ /сут		Режим работы
		проектная	фактическая, за 2018 г.	
КОС с. Большая Глушица	2008	680	57	круглосуточ- ный

На КОС в 2012 году проводились работы по ремонту фильтров, замена керамзита, замена фильтрующих элементов, замена мешалки в компактной установке.

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

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения с.п. Большая Глушица, можно выделить следующие технологические зоны водоотведения:

- Технологическая зона самотечной и напорной системы канализации от абонентов с. Большая Глушица.

В пос. Кобзевка, пос. Морец и в неканализованной части с. Большая Глушица присутствуют индивидуальные сооружения канализации: выгребные ямы и надворные постройки.

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

В процессе механической и биологической очистки сточных вод образуются различного вида осадки, содержащие органические и минеральные компоненты. В зависимости от условий формирования и особенностей отделения различают осадки первичные и вторичные. К первичным осадкам относятся грубодисперсные примеси, которые находятся в твердой фазе и выделяются в процессе механической очистки на решетках и песколовках. К вторичным осадкам относятся осадки, выделенные из сточной воды после биологической очистки (избыточный активный ил). Обезвоживание образующихся осадков производится естественным методом на иловых площадках.

КОС с. Большая Глушица: количество иловых площадок – 4 шт., каждая площадью 288 м². Общая площадь иловых площадок составляет 1 152 м².

Полезный объем 20,85 тыс.м³, фактический объем накопленного осадка (иловой смеси) составляет 2,5 тонны.

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

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями. Общая

длина канализационных сетей составляет **8,21** км. Год ввода в эксплуатацию – 1997 - 2012 гг.

Характеристика канализационных сетей представлена в таблице 3.1.5.1.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика канализационных сетей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2018 г.
1	Протяженность самотечных и напорных канализационных сетей	км	8,21
1.1	материал труб, диаметр		Полиэтилен Ø110÷300 мм
2	Количество насосных станций	ед.	2
3	Количество очистных сооружений	ед.	1
4	Количество аварий и повреждений на сетях	ед.	-
5	Количество аварий и повреждений на сооружениях	ед.	-
6	Количество засоров на сетях и сооружениях	ед.	-
7	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	50
8	Износ оборудования транспортировки стоков	%	50
9	Износ оборудования очистки стоков	%	50
10	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	1,9

На существующие очистные сооружения стоки подаются канализационными насосными станциями (КНС). Сведения о канализационных насосных станциях приведены в таблице 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.2 - Сведения о канализационных насосных станциях

Наименование, место установки	Производительность, проект./ факт., м ³ /час	Марка насосов, технич. хар-ки, кол-во	Установленная мощность, кВт	Срок ввода в эксплуатацию	Степень износа, %
КНС 2, ул. Пу-гачевская	100 / -	SL1.50.80.40.2.51D (1 шт.), 2930 об./мин	4	2008	50
КНС 3, ул. Первомайская	100 / -	SL1.50.80.40.2.51D (1шт.), 2930 об./мин	4	2008	-

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

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

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

Объектами надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные и напорные трубопроводы, насосные станции, очистные сооружения.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. В условиях плотной застройки наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Обеспечение надежности работы насосных станций обуславливается, в первую очередь, бесперебойностью энергосбережения и снижением количества отказав насосного оборудования.

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

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации.

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

Очистка сточных вод от абонентов с. Большая Глушица осуществляется на очистных сооружениях полной механической и биологической очистки. Проектная производительность очистных сооружений составляет 680 м³/сут.

Допустимый объем сброса в водные объекты в соответствии с Решением Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования о предоставлении водного объекта р. Б-Иргиз в пользование № 291-2019 от 19.04.2019, не должен превышать 69,743 тыс. м³/год.

В 2018 году объем сброса составил 20,85 тыс. м³/год.

Требования к качеству сточных вод, поступающих на КОС и очищенных сточных вод, поступающих в водоем, регламентируются нормативами предельно-допустимых концентраций веществ для биологической очистки на сооружениях подобного типа, нормативами предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ в очищенных сточных водах после очист-

ных сооружений и данными по нормативной и фактической эффективности работы КОС.

Качественный состав стоков, поступающих и очищенных на КОС находится в разработке. Следовательно, невозможно описать оценку воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду.

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

Система централизованного водоотведения в с.п. Большая Глушица существует только в с. Большая Глушица в зоне размещения объектов соцкультбыта и в зоне многоэтажной жилой застройки. Остальная часть с. Большая Глушица не имеет централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребными или надворными уборными.

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

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В системе водоотведения с. Большая Глушица выделено несколько особо значимых технических и технологических проблем:

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

- требуется замена некоторых участков канализационных трубопроводов;
- дефицит насосного оборудования на КНС;
- на КОС требуется проведение ремонтных работ на компактных установках, отсутствуют аэраторы;
- отсутствуют приборы учета на очистных сооружениях (учет принятых стоков и сбрасываемых в р. Большой Иргиз после очистных сооружений).

3.1.10 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Организацией, эксплуатирующей системы водоотведения населённых пунктов с.п. Большая Глушица, является МУП «ПО ЖКХ» м.р. Большеглушицкий Самарской области.

Утвержденные тарифы Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на водоотведение МУП «ПО ЖКХ» приведены в таблице 3.1.10.1.

Таблица 3.1.10.1 - Сведения по тарифам на водоотведение

Наименование	2018 г.	
	01.01-30.06	01.07-31.12
Величина установленного тарифа в сфере водоотведения, руб. /м ³	62,23	63,27

Откачка сточных вод из выгребных ям от объектов индивидуальной жилой застройки с.п. Большая Глушица и вывоз стоков осуществляет МУП «ПО ЖКХ». Организация имеет специальный автотранспорт для проведения данных работ: ассенизаторская машина объёмом приемной ёмкости 11 м³ и объёмом 4 м³. В таблице 3.1.10.2. приведена стоимость вызова машин объёмом приемной ёмкости 11 м³ и объёмом 4 м³.

Таблица 3.1.10.2 – Сведения по стоимости вызова ассенизаторской машины

Период	2018 г.	2019 г.
Стоимость машины для откачки стоков (V= 4 м ³)	400	450
Стоимость машины для откачки стоков (V= 11 м ³)	1850	1950

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения за 2018 г. представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 - Баланс сточных вод по технологическим зонам

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Водоотведение 2018 г.
1	Пропущено сточных вод через очистные сооружения	тыс. м ³ /год	20,85
2	Поступление стоков по категориям потребителей:	тыс. м ³ /год	20,85
2.1	население	тыс. м ³ /год	13,82
2.2	бюджетные организации	тыс. м ³ /год	7,03
2.3	прочие потребители	тыс. м ³ /год	0

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

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

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

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

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

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

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

В настоящее время часть населения с. Большая Глушица, жители пос. Кобзевка и пос. Морец осуществляют сброс хозяйственных стоков в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора. Система централизованной канализации имеется только в с. Большая Глушица.

По данным Генерального плана сельского поселения развитие системы централизованного водоотведения в пос. Кобзевка и пос. Морец не планируется.

Для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки необходимо выполнить:

- капитальный ремонт трубопроводов существующих канализационных сетей;
- реконструкцию существующих канализационных очистных сооружений и насосных станций в с. Большая Глушица;

- для подключения новых объектов с. Большая Глушица к централизованной системе водоотведения предусмотреть строительство сетей канализации и сооружений на них;

- для объектов нового строительства пос. Кобзевка и пос. Морец предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий и по существующим проектным предложениям.

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

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения до 2033г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год	Среднее водоотведение, тыс. м ³ /сут	Максимальное водоотведение, тыс. м ³ /сут
1	с. Большая Глушица (перспективные потребители)	315,52	864,44	1123,77
2	пос. Кобзевка (перспективные потребители)	16,86	46,20	60,06
3	пос. Морец (перспективные потребители)	10,53	28,85	37,51

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактическое поступление сточных вод в центральную систему водоотведения от потребителей, представлены в таблице 3.3.1.1

Таблица 3.3.1.1 – Фактический объем сточных вод на 2018 г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год	Среднее водоотведение, м ³ /сут	Максимальное водоотведение, м ³ /сут
1	Принято сточных вод всего, в том числе:	20,85	57,12	74,26
1.1	население	13,82	37,86	49,22
1.2	бюджетные потребители	7,03	19,26	25,04
1.3	прочие потребители	0	0	0

В Генеральном плане с.п. Большая Глушица выделены территории, разделенные на земельные участки под строительство жилых и общественных зданий.

Расчётные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки. При этом в соответствии со СНиП 2.04.01-85* и СП 30.13330.2012, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учёта полива и пожара.

Перспективные объёмы водоотведения от новых площадок жилой застройки и от объектов соцкультбыта сельского поселения, представлены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 - Перспективные объёмы водоотведения

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Наименование потребителя	Водоотведение, м ³ /сут	Примечание
1	с. Большая Глушица	жилой фонд	688,20	Подключение к сущ. КОС с последующим увеличением мощности
		административно-общественные здания	176,24	
		Всего	864,44	

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Наименование потребителя	Водоотведение, м ³ /сут	Примечание
2	пос. Кобзевка	жилой фонд	46,20	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
		административно-общественные здания	0	
		Всего	46,20	
3	пос. Морец	жилой фонд	28,80	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
		административно-общественные здания	0,05	
		Всего	28,85	

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

село Большая Глушица

- в связи со значительным увеличением населения, значительным развитием жилищного строительства и общественно – деловой зоны, может возникнуть необходимость в увеличении производительности канализационных очистных сооружений (до 2500 м³/сут). Существующие КОС находятся на севере села в зоне инженерной инфраструктуры.

- в связи с увеличением нагрузок (при подключении новых застроек) на существующую КНС по ул. Пугачёвская и ул. Первомайская потребуется их реконструкция с доведением производительности до требуемой.

Согласно проекту Генерального плана для нового строительства необходимо:

- предусмотреть проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них (КНС-7 на площадке N1 - 1 шт. производительностью до 130 м³/сут. в жилой зоне), КНС-6 на площадке N2 - 1 шт. производительностью до 250 м³/сут. в жилой зоне), КНС-5 на площадке N3 - 1 шт. производительностью до 270 м³/сут. в жилой зоне), КНС-8 на площадке N5 - 1 шт. производительностью до 170 м³/сут. в зоне

сельскохозяйственного использования СХ-1). Вокруг отдельно стоящих КНС - санитарнозащитная зона 15 м от границ этих объектов. Протяженность сетей НК по улицам Красноармейской, Гагарина, Пугачёвской, Бакинская, Ярморочная L=7,05 км.

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

Для нового строительства до реконструкции канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод (ЛОС) для одного или группы зданий и спорткомплекса с бассейном 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.

посёлок Кобзевка и посёлок Морец

Для нового строительства предусматривается строительство 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.

Дождевая канализация.

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

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

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

В соответствии с определением технологической зоны водоотведения из требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

Таким образом, на 2033 год централизованная система водоотведения будет представлена одной эксплуатационной и одной технологической зоной:

- *Зона эксплуатационной ответственности МУП «ПО ЖКХ».*
- *Технологическая зона системы централизованного водоотведения от абонентов с. Большая Глушица. Данная зона включает в себя канализационные очистные сооружения (производительностью 2500 м³/сут), КНС (6 шт.), канализационные сети протяжённостью 38,28 км.*

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

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

Расчет производительной мощности определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объему стоков, поступающих на очистные сооружения с учетом прироста численности населения в соответствии с Генеральным планом с.п. Большая Глушица.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности КОС

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Базовые значения (на 2018 г.)	Расчетный срок (до 2033 г.)
с. Большая Глушица				
1	Существующая мощность КОС	м ³ /сут	680	2500
2	Потребность в перекачке сточных вод от потребителей всего, в том числе:	м ³ /сут	57,12	996,61
2.1.	население	м ³ /сут	37,86	801,06
2.2.	бюджетные организации	м ³ /сут	19,26	195,55
2.3.	прочие потребители	м ³ /сут	0	0
3	Максимальное суточное водоотведение	м ³ /сут	74,26	1295,59
4	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	89,1%	48,2%

Как видно из таблицы 3.3.3.1, в связи с развитием с.п. Большая Глушица на расчётный срок и для улучшения экологической обстановки в регионе необходимо провести реконструкцию существующих канализационных очистных сооружений в селе с увеличением мощности.

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

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации работниками МУП «ПО ЖКХ» выполняется график планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

Канализационные сети п. Большая Глушица эксплуатируется с 1997 г., поэтому образовавшиеся отложения значительно снижают пропускную спо-

способность, т.е. увеличивают их гидравлическое сопротивление. Заращение канализационных сетей приводит к снижению скорости движения стоков. Гидравлический режим становится всё менее устойчивым и требует отладки. Поэтому особое внимание нужно уделить реконструкции или замене канализационных труб.

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

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

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

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

Реализация государственной политики в сфере водоотведения, направлена:

- обеспечение охраны здоровья населения;
- улучшения качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;
- снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» являются:

- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- диспетчеризация и автоматизация технологического процесса на очистных сооружениях с целью повышения качества предоставления услуги

водоотведения, за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы, а также обеспечения энергоэффективности функционирования системы;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных

территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей сельского поселения;

- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории сельского поселения, и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Для реализации основных направлений и задач развития централизованной системы водоотведения, предлагается осуществление мероприятий, представленных в таблице 3.4.2.1.

Таблица 3.4.2.1 – Перечень предлагаемых мероприятий по объектам и сетям системы централизованного водоотведения сельского поселения

№ п/п	Мероприятие	Период реализации, г.	Примечание
1	Объекты системы централизованного водоотведения		
1.1	реконструкция КОС с. Большая Глушица	2023-2033	увеличение мощности до 2500 м ³ /сут
1.2	строительство КНС в с. Большая Глушица, на площадке №1	2023-2033	производительность до 130 м ³ /сут
1.3	строительство КНС в с. Большая Глушица, на площадке №2	2023-2033	производительность до 250 м ³ /сут
1.4	строительство КНС в с. Большая Глушица, на площадке №3	2023-2033	Производительность до 270 м ³ /сут
1.5	строительство КНС в с. Большая Глушица, на площадке №5	2023-2033	производительность до 170 м ³ /сут
1.6	Реконструкция существующих КНС по ул. Пугачёвская и ул. Первомайская с. Большая Глушица	2023-2033	производительность определится на стадии рабочего проектирования, после определения всех нагрузок, включая существующих
1.7	Строительство локальных очистных сооружений биологической очистки (ЭКО-Б) для перспективных объектов пос. Кобзевка и пос. Морец	2023-2033	по проекту
1.8	Организация диспетчеризации и телемеханизации объектов системы водоотведения	2023-2033	-
2	Сети системы централизованного водоотведения		
2.1	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, в существующей застройке	2023-2033	НК-6,13 км
2.2	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, на площадке №1	2023-2033	К-3,49 км
2.3	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, на площадке №2	2023-2033	К-1,02 км
2.4	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, на площадке №3	2023-2033	К-9,35 км НК-1,86 км

№ п/п	Мероприятие	Период реализации, г.	Примечание
2.5	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, на площадке №4	2023-2033	К-0,42 км
2.6	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, на площадке №5	2023-2033	К-4,59 км
2.7	Проектирование и строительство сетей водоотведения в с. Большая Глушица, на площадке №6	2023-2033	К-3,21 км
2.8	Замена канализационной сети Ду100-200 мм в с. Большая Глушица	2020-2023	1,9 км

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

В соответствии с нумерацией мероприятий, представленных в таблице 3.4.2.1, технические обоснования будут следующими:

- ***Обеспечение надежности отведения сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения***

2.1-2.7: Новое строительство участков сетей централизованного водоотведения необходимы для обеспечения возможности подключения существующих и перспективных объектов капитального строительства – жилых домов и объектов коммунально-бытового обслуживания населения;

2.8: Вывод из эксплуатации морально и физически устаревших участков канализации, с заменой их на современные трубопроводы с большим диаметром на магистральных линиях;

- ***Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует***

1.1: Для приема сточных вод от перспективных площадок строительства (площадки №1-6) необходимо на расчетный срок строительства выполнить реконструкцию существующих КОС с. Большая Глушица с увеличением производительности до 2500 м³/сут;

1.2-1.5: Для организации централизованного водоотведения на территориях где оно отсутствует и для улучшения санитарно-экологической об-

становки в сельском поселении предусматривается строительство канализационных насосных станций;

1.6: При подключении перспективных объектов строительства к существующей системе централизованного водоотведения с. Большая Глушица необходимо выполнить работы по реконструкции и модернизации существующих КНС по ул. Пугачёвская и ул. Первомайская с. Большая Глушица для повышения энергоэффективности, надежности и должного уровня автоматизации перекачки сточных вод;

1.7: Согласно проекту Генерального плана развитие централизованной системы водоотведения от существующих и перспективных объектов строительства пос. Кобзевка и пос. Морец не предусматривается.

Для объектов перспективного строительства, необеспеченных централизованным водоотведением, предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

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

1.8: В целях оптимизации управления технологическим процессом транспортировки и очистки сточных вод, повышения надежности функционирования и удобства эксплуатации системы водоотведения, предусматривается организация системы диспетчеризации объектов вышеназванных систем. Данные технологических процессов предполагается передавать на местные пульта и центральный пульт управления в диспетчерской эксплуатирующей организации МУП «Красноярское ЖКХ».

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

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

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

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

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на существующих и проектируемых территориях сельского поселения предусматриваются мероприятия указанные в таблице 3.4.2.1

Более подробные сведения приведены в подразделе 3.4.3.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

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

Основной задачей внедрения данной системы является:

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

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

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

5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.
6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

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

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

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

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

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

Реконструкция и строительство централизованной системы бытовой канализации в с.п. Большая 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

Все строящиеся объекты будут размещены в границах с.п. Большая Глушица.

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. Большая Глушица и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
3. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
4. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
5. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
6. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
7. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

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

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

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

РАЗДЕЛ 3.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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 2017 г., изданным Министерством регионального развития Российской Федерации. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2017 года необходимо применить коэффициенты инфляции.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 гг.

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

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

В расчетах не учитывались:

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство канализационных сетей и сооружений на каждом этапе развития с.п. Большая Глушица представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоотведения с.п. Большая Глушица

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		всего	Первая очередь строительства					Вторая очередь строительства				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
1	Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы канализации сельского поселения, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. № 437/пр	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Замена канализационной сети Ду100-200 мм в с. Большая Глушица, L=1,9 км	6270	-	1565	1565	1570	1570	-	-	-	-	-
3	Реконструкция КОС в Большая Глушица (увеличение мощность до 2500 м ³ /сут)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
4	Реконструкция существующих КНС по ул. Пугачёвская ул. Первомайская с. Большая Глушица	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
5	Строительство КНС на площадке № 1 (130 м ³ /сут)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
6	Строительство КНС на площадке № 2 (250 м ³ /сут)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
7	Строительство КНС на площадке № 3 (270 м ³ /сут)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
8	Строительство КНС на площадке № 5 (170 м ³ /сут)	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
9	Строительство канализационных сетей в зоне существующей застройки и на площадках № 1-6, L=30,07 км	93098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93098

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		всего	Первая очередь строительства					Вторая очередь строительства					
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	
10	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту	
11	Строительство водонепроницаемых выгребов	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту	
12	Организация диспетчеризации и телемеханизации объектов системы водоотведения	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту	
ИТОГО:			99408	40	1565	1565	1570	1570	0	0	0	0	93098

РАЗДЕЛ 3.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, предоставлены в таблице 3.7.1.

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

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

Таблица 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (км)	1,9	0,45	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	0	0	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	30	15	10
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	9	9	31

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	100	100	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	100	100	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт·ч./м ³)	7,501	-	-
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт·ч./м ³)	2,299	-	-
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-	-	-
6. Иные показатели	1. Тарифы на водоотведение (руб/м ³)	63,27	-	-

РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕ- НИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведе-
ния в границах с.п. Большая Глушица не выявлено участков бесхозяйных во-
допроводных и канализационных сетей. В случае обнаружения таковых в по-
следующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального за-
кона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-
ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем го-
рячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в
том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации ко-
торых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация
таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо органи-
зацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснаб-
жение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети
которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам
(в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горя-
чего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не опре-
делена 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 объек-
ты права собственности или до принятия их во владение, пользование и рас-
поряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с граж-
данским законодательством. Расходы организации, осуществляющей холод-
ное 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 РФ.

Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

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

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

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

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

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения,

находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения, путем преобразования таких предприятий в акционерные общества;

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

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

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

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

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

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

– осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

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

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

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

В настоящее время на территории с.п. Большая Глушица действуют две водоснабжающие организации: МУП «ПО ЖКХ» и ООО «Степной».

Организации имеют необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сетей и сооружений. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных сетей.

Откачку сточных вод от объектов населённых пунктов и их транспортировку с территории с. п. Большая Глушица осуществляет МУП «ПО ЖКХ». Организация имеет специальный автотранспорт для проведения данных работ.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение и водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение с.п. Большая Глушица: МУП «ПО ЖКХ».

ПРИЛОЖЕНИЯ