

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения Южное  
муниципального района Большеглушицкий  
Самарской области

С. Г. Шикунов

« 20 » ноября 2020 г.



СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖНОЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
БОЛЬШЕГЛУШИЦКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

2020 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	4
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	6
Глава 2. Схема водоснабжения .....	9
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	21
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	26
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	54
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения .....	69
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	71
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	80
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.....	82
Глава 3. Схема водоотведения .....	87
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	87
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	94
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод .....	96
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения .....	103
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения.....	112
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	114
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения .....	117
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение.....	120
Приложения.....	124

Приложение№1 – Экспертное заключение по результатам испытаний №208 от 01.04.2020 г. и протоколы лабораторных испытаний №482, 475 от 20.02.2020 г.

Приложение№2 – Протоколы лабораторных испытаний №1820 от 08.05.2019 г.

Приложение№3 – Протоколы лабораторных испытаний №1821 от 08.05.2019 г.

Приложение№4 – Протоколы лабораторных испытаний №1822 от 08.05.2019 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 теплоснабжения;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Глава 1. Цели проведения актуализации

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 (ред. 31.05.2019 г.) «О схемах водоснабжения и водоотведения».

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

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

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

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

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

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

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабже-

нии и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения с.п. Южное является договор №221/20 от 18.05.2020 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Южное 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:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Южное, разработанные в 2013 г.;
- Решение собрания представителей сельского поселения Южное муниципального района Большеглушицкий Самарской области № 209 от 17.12.2019 «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Южное муниципального района Большеглушицкий Самарской области»;
- «Программа комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Южное муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017-2034 годы», утвержденная решением со-

брания представителей сельского поселения Южное муниципального района Большеглушицкий Самарской области №119 от 25.12.2017 г.

- «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Южное муниципального района Большеглушицкий Самарской области на 2017 – 2018 годы и на период до 2027 года», утвержденная решением собрания представителей сельского поселения Южное муниципального района Большеглушицкий Самарской области №118 от 25.12.2017 г.



## Глава 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

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

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

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

Централизованным водоснабжением в сельском поселении обеспечены п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой и п. Малороссийский. В п. Бугринка, п. Каменнодольск и п. Рязанский централизованное водоснабжение отсутствует.

Водоснабжение населённых пунктов на территории сельского поселения осуществляется из подземных водоисточников.

#### Поселок Южный

Централизованное водоснабжение поселка осуществляется водозабором подземных вод состоящего из 3 артезианских скважин, оборудованные насосами марки ЭЦВ.

В схему водоснабжения включены: ёмкость запаса воды  $V = 75 \text{ м}^3$  и водонапорная башня  $V = 25 \text{ м}^3$ , построенная в 2011 году по программе

«Маловодье». На момент актуализации схемы водоснабжения сельского поселения ёмкость и водонапорная башня не работают.

Водопроводные тупиковые сети из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб ф110 – 150 мм. Износ 75%.

Пожаротушение осуществляется из реки Каралык.

Используется вода на хозяйственные цели, полив.

#### Село Муратино

Централизованное водоснабжение села осуществляется водозабором подземных вод, состоящим из одной артезианской скважины оборудованной насосами марки ЭЦВ и водонапорной башни.

Водопроводные сети тупиковые из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб ф50 – 110 мм. Изношенность до 90%.

Пожаротушение из крана у водонапорной башни.

#### Село Таш-Кустьяново

Централизованное водоснабжение села осуществляется водозабором подземных вод, состоящим из одной артезианской скважины на севере за границей села за дорогой на п. Бугринка, с насосом марки ЭЦВ и водонапорной башни  $V=25\text{м}^3$ .

Водопроводные сети тупиковые из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб ф50 – 110 мм. Изношенность до 90%.

Пожаротушение из крана у водонапорной башни.

Используется вода на хозяйственные цели, пожаротушение и полив.

#### Посёлок Кочевой

Централизованное водоснабжение поселка осуществляется водозабором подземных вод, состоящим из одной артезианской скважины расположенной в центре поселка между ул.Центральной и ул.Набережная, с насосом марки ЭЦВ и 2-х водонапорных башен  $V=7,8\text{м}^3$  и  $20\text{м}^3$ , расположенных по ул. Центральной.

Водопроводные сети тупиковые из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб ф50 – 159 мм. Изношенность до 90%.

Пожаротушение осуществляется из крана у водонапорной башни и из пожарного гидранта, который требует ремонта.

Используется вода на хозяйственные цели, пожаротушение и полив.

### Посёлок Малороссийский

Централизованное водоснабжение поселка осуществляется водозабором подземных вод, состоящим из 3-х артезианских скважин на северо-востоке за границей поселка, с насосом марки ЭЦВ, (в настоящее время 1 скважина не работает) и водонапорной башни.

Водопроводные сети тупиковые из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб ф50 – 110 мм. Изношенность до 90%.

Пожаротушение осуществляется из крана у водонапорной башни и из пожарного гидранта.

Используется вода на хозяйственные цели, пожаротушение и полив.

Частично население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 (ред. от 31.05.2019) "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Системы водоснабжения на территории с.п. Южное эксплуатируют следующие организации:

- Эксплуатационная зона МУП «ПО ЖКХ» Большеглушицкого района, обслуживающая систему централизованного водоснабжения п. Южный, с.

Муратшино, с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой на основе договора аренды с администрацией с.п. Южное от 02.09.2019 г.

- Эксплуатационная зона ООО «Эльмир», обслуживающая систему централизованного водоснабжения п. Малороссийский.

Централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения – нет.

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

В с.п. Южное проживает 1506 человек, 1454 человек (п. Южный – 868 чел., с. Муратшино – 172 чел., с. Таш-Кустьяново – 175 чел., п. Кочевой – 75 чел., п. Малороссийский – 164 чел.) пользуются услугами централизованного водоснабжения.

Таким образом, услугами централизованного водоснабжения обеспечено 96,5% населения сельского поселения.

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

### **2.1.3 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. Южное, можно выделить следующие технологические зоны водоснабжения:

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения от подземного водозабора *п. Южный*, состоящего из трёх скважин оборудованные насосами марки ЭЦВ;

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения от подземного водозабора *с. Муратшино*, состоящего из одной скважины, оборудованной насосами марки ЭЦВ;

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения от подземного водозабора *с. Таш-Кустьяново*, состоящего из одной скважины, оборудованной насосами марки ЭЦВ;

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения от подземного водозабора *п. Кочевой*, состоящего из одной скважины, оборудованной насосами марки ЭЦВ;

- технологическая зона системы централизованного водоснабжения от подземного водозабора *п. Малороссийский*, состоящего из трех скважин (2 рабочих, 1 – не рабочая), оборудованные насосами марки ЭЦВ;

- технологическая зона системы нецентрализованного водоснабжения индивидуальной застройки с.п. Южное.

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 подземные воды.

Лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения населённого пункта с.п. Южное – нет.

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

Таблица 2.1.4.1.1 – Характеристика скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Дебит, м <sup>3</sup> /ч	Отметка о выполнении ремонтных работ, год	Состояние на <u>01.01.2020</u>
п. Южный						
1	Скважина по ул. Производственная, 5д	1968	72	-	-	рабочая
2	Скважина по ул. Почтовая, 11б	-	70	-	-	рабочая (бесхозн. объект)
3	Скважина по ул. Лесная, 34а	-	60	-	-	рабочая (бесхозн. объект)
с. Муратшино						
1	Скважина по ул. Новостройки, 1в	1966	60	-	-	рабочая
с. Таш-Кустьяново						
1	Скважина по ул. Придорожная, 19а	1990	70	-	-	рабочая
п. Кочевой						
1	Скважина по ул. Центральная, 1а	1965	110	-	-	рабочая
п. Малороссийский						
1	скважина	1964	90	-	-	рабочая
2	скважина	1964	60	-	-	рабочая
3	скважина	1964	70	-	-	не рабочая

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

Эксплуатационные запасы подземных вод не оценивались и не утверждались.

Приборы учета поднятой и отпущенной воды в сеть на скважинах не установлены.

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

Краткая техническая характеристика насосного оборудования, установленного в системе водоснабжения, представлена в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 – Техническая характеристика насосного оборудования

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Напор, м	Произв. м <sup>3</sup> /ч	Мощность, кВт	Режим работы / наличие автоматики	Техническое состояние
Скважина п. Южный, ул. Производственная, 5д	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	6,3	по графику / нет	рабочее
Скважина п. Южный, ул. Почтовая, 11б	ЭЦВ	1	-	-	-	по графику / нет	рабочее
Скважина п. Южный, ул. Лесная, 34а	ЭЦВ	1	-	-	-	по графику / нет	рабочее
Скважина с. Муратшино, ул. Новостройки, 1в	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	6,3	по графику / нет	рабочее
Скважина с. Таш-Кустьяново, ул. Придорожная, 19а	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	6,3	по графику / нет	рабочее
Скважина п. Кочевой, ул. Центральная, 1а	ЭЦВ 6-10-110	1	110	10	6,3	по графику / нет	рабочее
Скважины п. Мало-российский	ЭЦВ	3	-	-	-	-	рабочее

Краткая техническая характеристика водопроводных сооружений, представлена в таблицах 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Наименование сооружения, месторасположение	Год ввода в эксплуата- цию	Кол-во	Текущее тех- ническое со- стояние
<i>п. Южный</i>			
Резервуар: V=75 м <sup>3</sup> , расположена на юго-востоке за поселком	2011	1	не рабочая
Водонапорная башня: V=25 м <sup>3</sup> , расположена на юго-востоке за поселком	2011	1	не рабочая
<i>посёлок Таш-Кастьяново</i>			
Водонапорная башня: V=25 м <sup>3</sup> К северу от села	1964	1	рабочая
<i>п. Кочевой</i>			
Водонапорная башня: V=7,8 м <sup>3</sup> Расположена по ул. Центральная	-	1	рабочая
Водонапорная башня: V=20 м <sup>3</sup> Расположена по ул. Центральная	-	1	рабочая
<i>п. Малороссийский</i>			
Водонапорная башня: V=50 м <sup>3</sup> , расположена в северной части поселка	1966	1	рабочая
<i>село Муратино</i>			
Водонапорная башня: V=15 м <sup>3</sup> расположена в северной части села	1966	1	рабочая

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

Проект зон санитарной охраны (ЗСО) имеется на водозабор, расположенный на территории поселка Южный, состоящего из 1 скважины. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека выдано санитарно-эпидемиологическое заключение от 15.02.2018 г.

Проекты ЗСО на другие водозаборные сооружения в населенных пунктах сельского поселения, обеспечивающих централизованное водоснабжение, отсутствуют.

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. Южное отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

Качество подземных вод на водозаборах с.п. Южное 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 холодной воды на проведение санитарно-бактериологического и химического анализа в населённых пунктах с.п. Южное проводит филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в Нефтегорском районе».

Качество питьевой воды из водозаборных сооружений п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. ...» по микробиологическим показателям.

Экспертное заключение по результатам испытаний №208 от 01.04.2020 г. и протоколы лабораторных испытаний №482, 475 от 20.02.2020 г. п. Южный представлен в *Приложении №1*.

Протоколы лабораторных испытаний №1820 от 08.05.2019 г. п. Кочевой представлен в *Приложении №2*.

Протоколы лабораторных испытаний №1821 от 08.05.2019 г. с. Муратшино представлен в *Приложении №3*.

Протоколы лабораторных испытаний №1822 от 08.05.2019 г. с. Таш-Кустьяново представлен в *Приложении №4*.

Данные протоколов лабораторных исследований о качестве питьевой воды в п. Малороссийский 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)**

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

Насосные станции 2-го подъема на территории с.п. Южное отсутствуют.

Оценку энергоэффективности подачи воды выполнить невозможно, в связи отсутствия данных.

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

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

Таблица 2.1.4.4.1 – Характеристика существующих водопроводных сетей

№ п/п	Наименование параметра	п. Южное	с. Муратшино	с.Таш-Кустьяново	п. Кочевой	п. Малороссийский
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	смешанный	смешанный	смешанный	смешанный	смешанный
2	Протяженность сетей (км)	8,5	2,5	1,8	1,2	2,0
3	Материал труб, диаметр трубопроводов	Чугун, ПЭ, 110-32	Чугун, ПЭ, 110-32	Чугун, ПЭ, 110-32	Чугун, ПЭ, 110-32	Чугун, ПЭ, 110-32
4	Износ трубопроводов, %	60	60	60	60	60
5	Кол-во колонок на сетях	2	2	2	2	н/д

№ п/п	Наименование параметра	п. Южное	с. Муратшино	с.Таш-Кустьяново	п. Кочевой	п. Малороссийский
6	Кол-во колодцев	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Количество пожарных гидрантов и пожарных кранов	2	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Наличие пожарного пирса	нет	нет	нет	нет	нет

За последние годы много было произведено работ по замене трубопроводов водопроводных сетей. В настоящее время порывы в системах водоснабжения очень редки.

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

В системе водоснабжения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- отсутствует лицензия на право пользования участками подземных недр;
- отсутствует учет поднятой и отпущенной холодной воды;
- эксплуатация артезианских скважин в сельском поселении превышает 50 лет;
- водонапорные башни, установленные на территории сельского поселения, имеют большой процент износа;
- отсутствуют проекты зон санитарной охраны (ЗСО) на водозаборные сооружения, расположенные на территории населенных пунктов: с. Муратшино, с. Таш-Кустьяново, пос. Кочевой.

#### **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.

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

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

Существующие трубопроводы водопроводных сетей 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. Южное является Администрация сельского поселения.

## 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. Южное 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 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

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

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

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

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция существующих водозаборов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

- *Показатели качества воды*

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

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

- *Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения*

- замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;

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

- *Показатели качества обслуживания абонентов*

- строительство сетей централизованного водоснабжения;

- увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;

- сокращение времени устранения аварий.

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

- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых;

- замена изношенных и аварийных участков водопровода;

- использование современных систем трубопроводов и арматуры;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства.

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

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

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

- бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;

- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);

- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;

- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

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

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

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 существующий 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.

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

## РАЗДЕЛ 2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

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

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

Таблица 2.3.1.1– Баланс водопотребления за 9 месяцев 2020 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год			
			п. Южный	с. Муратшино	с.Таш-Кустьяново	п.Кочевойной
1	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	20,704	3,376	3,435	1,472
2	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup> /год	4,141	0,675	0,687	0,294
		%	20,0	20,0	20,0	20,0
3	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	16,563	2,701	2,748	1,178

Данные об объемах реализации услуг по водоснабжению п. Малороссийский отсутствуют.

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

Территория с.п. Южное условно разделена на 5 зон холодного водоснабжения:

- 1 зона: подземный водозабор п. Южный;
- 2 зона: подземный водозабор с. Муратшино;
- 3 зона: подземный водозабор с. Таш-Кустьяново;
- 4 зона: подземный водозабор п. Кочевойной;
- 5 зона: подземный водозабор п. Малороссийский.

Централизованная система горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствует.

Структура территориального водного баланса подачи питьевой воды за 9 месяцев 2020 г. представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Структура территориального баланса за 9 месяцев 2020 г.

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовой водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
1	п. Южный	20,704	0,057	0,074
2	с. Муратшино	3,376	0,009	0,012
3	с.Таш-Кустьяново	3,435	0,009	0,012
4	п.Кочевой	1,472	0,004	0,005

Данные об объемах реализации услуг по водоснабжению п. Малоросский отсутствуют.

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

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

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс холодной воды по группам абонентов за 9 месяцев 2020 г.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год			
			п. Южный	с. Муратшино	с.Таш-Кустьяново	п.Кочевой
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	16,563	2,701	2,748	1,178
1.1	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	13,629	2,701	2,748	1,178
1.2	бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup> /год	1,761	0	0	0
1.3	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	1,173	0	0	0

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

использует около 87,3% отпущенной потребителям воды, на бюджетные организации приходится 7,6%., прочие потребители – 5,1%.

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

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

Таблица 2.3.4.1 – Нормы удельного водопотребления

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., м <sup>3</sup> /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	3,86
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	8,12
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	3,86
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	6,36

Общее количество потребителей в п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой составило 1290 человек. Исходя из общего количества реализованной воды населению сельского поселения водоснабжающей организацией МУП «ПО ЖКХ» за 9 месяцев 2020 года 20,255 тыс. м<sup>3</sup>, удельное потребление холодной воды составило 57,5 л/сут или 1,73 м<sup>3</sup>/мес на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

Данные об объемах реализации услуг по водоснабжению п. Малорос-сийский отсутствуют.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с.п. Южное отсутствует.

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

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

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

Таблица 2.3.5.1 - Данные по оснащенности приборами учёта

Наименование показателя	Кол-во потребителей, ед.	Фактически оснащено приборами учета, ед.	% обеспеченности
Население частного и жилого фонда	1454	945	65
Бюджетные организации			70
Прочие организации			0

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 сельском поселение Южное 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 установкой индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

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

Проектная производительность насосного оборудования водозаборных скважин (далее ВЗС) п. Южный составляет 720 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС составил 88,5 м<sup>3</sup>/сут, в с. Муратшино производительность насосного оборудования ВЗС составляет 240 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС составил 14,4 м<sup>3</sup>/сут, в с. Таш-Кустьяново производительность насосного оборудования ВЗС 240 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС 14,7 м<sup>3</sup>/сут, в п. Кочевой производительность насосного оборудования ВЗС составляет 240 м<sup>3</sup>/сут, максимальный суточный объем отпущенной воды в сеть на ВЗС 6,3 м<sup>3</sup>/сут.

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на ВЗС имеется резерв производственных мощностей, который составляет в п. Южный – 87,7%, в с. Муратшино – 94%, с. Таш-Кустьяново – 94%, п. Кочевой – 97,4%.

Данные об объемах реализации услуг по водоснабжению п. Малороссийский отсутствуют.

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

Необходимо предусмотреть проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод существующих водозаборов с составлением паспортов на скважины.

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

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 г.г. принимаем во внимание положение территориального планирования и генеральный план развития с.п. Южное м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Данные о фактических объемах реализации услуг по водоснабжению п. Малороссийский отсутствуют.

Общий баланс реализации холодной воды п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой предоставлен МУП «ПО ЖКХ» за 9 месяцев 2020 года. Прогнозный общий баланс водопотребления за расчетный целый год увеличится на 20% и представлен в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 – Прогнозный общий баланс водопотребления за 2020 год

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год			
			п. Южный	с. Муратшино	С.Таш-Кустьяново	п.Кочевой
1	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	24,84	4,05	4,12	1,77
2	Потери в сетях при транспортировке	тыс. м <sup>3</sup> /год	4,97	0,81	0,82	0,35
		%	20	20	20	20
3	Фактическое потребление воды всего, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup> /год	19,88	3,24	3,30	1,41
3.1	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	16,35	3,24	3,30	1,41
3.2	бюджетные потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	1,41	-	-	-
3.3	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	2,11	-	-	-

Рассмотрим два сценария развития централизованной системы водоснабжения в с.п. Южное.

### 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 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м <sup>3</sup> /год)
1	п. Южный	2020	19,88
		2033	21,86
2	с. Муратшино	2020	3,24
		2033	3,56
3	с.Таш-Кустьяново	2020	3,30
		2033	3,63
4	п.Кочевой	2020	1,41
		2033	1,55

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Южное на период до 2033 года и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.3 – 2.3.7.4.



Таблица 2.3.7.3 - Перспектива водоснабжения п. Южный, с. Муратшино и график потерь воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
п. Южный														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	24,84	25,52	26,20	26,87	27,55	28,22	28,90	29,57	30,25	30,92	31,60	32,27	32,95	33,62
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	19,88	20,03	20,18	20,33	20,48	20,64	20,79	20,94	21,09	21,25	21,40	21,55	21,70	21,86
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,97	5,49	6,01	6,54	7,06	7,58	8,11	8,63	9,15	9,68	10,20	10,72	11,24	11,77
	20,0%	21,5%	23,0%	24,3%	25,6%	26,9%	28,1%	29,2%	30,3%	31,3%	32,3%	33,2%	34,1%	35,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,59	0,63	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,96
с. Муратшино														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,05	4,16	4,27	4,38	4,49	4,60	4,71	4,82	4,93	5,04	5,15	5,26	5,37	5,48
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,24	3,27	3,29	3,31	3,34	3,36	3,39	3,41	3,44	3,46	3,49	3,51	3,54	3,56
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,81	0,90	0,98	1,07	1,15	1,24	1,32	1,41	1,49	1,58	1,66	1,75	1,83	1,92
	20,0%	21,5%	23,0%	24,3%	25,6%	26,9%	28,0%	29,2%	30,2%	31,3%	32,3%	33,2%	34,1%	35,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,59	0,63	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,88	0,91	0,93	0,96

Таблица 2.3.7.4 - Перспектива водоснабжения с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой и график потерь воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Таш-Кустьяново														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,12	4,23	4,35	4,46	4,57	4,68	4,80	4,91	5,02	5,13	5,25	5,36	5,47	5,58
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,30	3,32	3,35	3,37	3,40	3,42	3,45	3,48	3,50	3,53	3,55	3,58	3,60	3,63
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,82	0,91	1,00	1,09	1,17	1,26	1,35	1,43	1,52	1,61	1,69	1,78	1,87	1,96
	20,0%	21,5%	23,0%	24,3%	25,6%	26,9%	28,1%	29,2%	30,3%	31,3%	32,3%	33,2%	34,2%	35,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,59	0,63	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,96
п. Кочевой														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,77	1,82	1,86	1,91	1,96	2,01	2,06	2,11	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,39
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,41	1,42	1,44	1,45	1,46	1,47	1,48	1,49	1,50	1,51	1,52	1,53	1,55	1,56
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,35	0,39	0,43	0,47	0,50	0,54	0,58	0,62	0,65	0,69	0,73	0,76	0,80	0,84
	20,0%	21,5%	23,0%	24,4%	25,7%	26,9%	28,1%	29,2%	30,3%	31,3%	32,3%	33,2%	34,1%	35,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,59	0,63	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80	0,83	0,86	0,88	0,91	0,93	0,96

Из таблиц 2.3.7.3 – 2.3.7.4 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в с.п. Южное потери при транспортировке воды к 2033 году увеличиваются.

#### Второй вариант развития системы водоснабжения

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

Централизованное водоснабжение посёлков Бугринка, Рязанский и Каменнодольск отсутствует.

Согласно проекту генерального плана всё новое строительство в п. Каменнодольск будет обеспечиваться 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».

В посёлках Бугринка и Рязанский, согласно проекту генерального плана, планируется строительство централизованного водозабора и водопроводных сетей с сооружениями на них для площадок нового строительства.

Прогноз баланса водопотребления, с разделением по объектам строительства на каждом этапе развития сельского поселения, представлен в таблице 2.3.7.5.

Таблица 2.3.7.5 - Прогнозные балансы потребления воды

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Период, год	Объем потребления воды, (тыс. м <sup>3</sup> /год)
1	п. Южный	2020	19,88
		2033	67,80
2	с. Муратшино	2020	3,24
		2033	15,32
3	с. Таш-Кустьяново	2020	3,30
		2033	32,01
4	п. Кочевой	2020	1,41
		2033	17,51
5	п. Малороссийский	2020	26,24
		2033	60,64
6	п. Бугринка	2020	0
		2033	19,14
7	п. Рязанский	2020	0
		2033	7,10

Перспектива потребления воды населёнными пунктами с.п. Южное на период до 2033 года и прогноз ожидаемых потерь воды в системе водоснабжения при её передаче сведены в таблицы и представлены ниже.

Таблица 2.3.7.6 - Перспектива водоснабжения п. Южный, с. Муратшино и график потерь воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
п. Южный														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	24,84	28,42	32,00	35,58	39,16	42,73	46,31	49,89	53,47	57,05	60,62	64,20	67,78	71,36
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	19,88	23,56	27,25	30,93	34,62	38,31	41,99	45,68	49,36	53,05	56,74	60,42	64,11	67,79
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,97	4,86	4,75	4,64	4,54	4,43	4,32	4,21	4,10	4,00	3,89	3,78	3,67	3,56
	20,0%	17,1%	14,9%	13,1%	11,6%	10,4%	9,3%	8,4%	7,7%	7,0%	6,4%	5,9%	5,4%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,47	0,41	0,36	0,32	0,28	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14
с. Муратшино														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,05	4,98	5,91	6,84	7,77	8,70	9,63	10,55	11,48	12,41	13,34	14,27	15,20	16,13
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,24	4,17	5,10	6,03	6,96	7,89	8,81	9,74	10,67	11,60	12,53	13,46	14,39	15,32
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
	20,0%	16,3%	13,7%	11,8%	10,4%	9,3%	8,4%	7,7%	7,1%	6,5%	6,1%	5,7%	5,3%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,45	0,38	0,32	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14

Таблица 2.3.7.7 - Перспектива водоснабжения с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой и график потерь воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Таш-Кустьяново														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,12	6,40	8,67	10,95	13,22	15,50	17,77	20,05	22,32	24,60	26,87	29,15	31,42	33,70
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	3,30	5,51	7,72	9,92	12,13	14,34	16,55	18,76	20,97	23,18	25,39	27,60	29,81	32,01
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,82	0,89	0,96	1,02	1,09	1,15	1,22	1,29	1,35	1,42	1,48	1,55	1,62	1,68
	20,0%	13,9%	11,0%	9,3%	8,2%	7,4%	6,9%	6,4%	6,1%	5,8%	5,5%	5,3%	5,1%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,38	0,30	0,26	0,23	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14
п. Кочевой														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,77	3,05	4,33	5,61	6,89	8,18	9,46	10,74	12,02	13,30	14,58	15,87	17,15	18,43
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,41	2,65	3,89	5,13	6,37	7,60	8,84	10,08	11,32	12,56	13,79	15,03	16,27	17,51
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,35	0,40	0,44	0,48	0,53	0,57	0,62	0,66	0,70	0,75	0,79	0,84	0,88	0,92
	20,0%	13,0%	10,2%	8,6%	7,7%	7,0%	6,5%	6,1%	5,9%	5,6%	5,4%	5,3%	5,1%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,36	0,28	0,24	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14

Таблица 2.3.7.8 - Перспектива водоснабжения п. Малороссийский, п. Бугринка, п. Рязанский и график потерь воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
п. Малороссийский														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	32,80	35,19	37,57	39,96	42,35	44,74	47,12	49,51	51,90	54,28	56,67	59,06	61,44	63,83
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	26,24	28,89	31,53	34,18	36,82	39,47	42,12	44,76	47,41	50,05	52,70	55,35	57,99	60,64
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	6,56	6,30	6,04	5,78	5,52	5,27	5,01	4,75	4,49	4,23	3,97	3,71	3,45	3,19
	20,0%	17,9%	16,1%	14,5%	13,0%	11,8%	10,6%	9,6%	8,6%	7,8%	7,0%	6,3%	5,6%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,55	0,49	0,44	0,40	0,36	0,32	0,29	0,26	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14
п. Бугринка														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,39	4,93	7,47	10,00	12,54	15,08	17,62	20,15
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,39	4,79	7,18	9,57	11,97	14,36	16,75	19,14
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,14	0,29	0,43	0,58	0,72	0,86	1,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	2,9%	3,9%	4,3%	4,6%	4,8%	4,9%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,08	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14
п. Рязанский														
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	1,83	2,77	3,71	4,65	5,59	6,53	7,48
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	1,78	2,66	3,55	4,44	5,33	6,22	7,10
Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,05	0,11	0,16	0,21	0,27	0,32	0,37
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	2,9%	3,8%	4,3%	4,6%	4,7%	4,9%	5,0%
Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup> /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,08	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14

Из таблиц 2.3.7.6 – 2.3.7.8 видно, что при внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к 2033 г. позволит снизить потери воды к общему объему водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Анализ расчета водопотребления с.п. Южное на до 2033 года показал, что при втором варианте развития системы водоснабжения потери воды к общему объему отпущенной воды в сеть составляет 11,55 тыс. м<sup>3</sup>/год или 5 % (п. Южный – 3,56 тыс. м<sup>3</sup>/год, с. Муратшино – 0,81 тыс. м<sup>3</sup>/год, с. Таш-Кустьяново – 1,68 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Кочевой – 0,92 тыс. м<sup>3</sup>/год п. Малороссийский – 3,19 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Бугринка – 1,01 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Рязанский – 0,37 тыс. м<sup>3</sup>/год), что ниже, чем при первом варианте развития 16,5 тыс. м<sup>3</sup>/год или 35% (п. Южный – 11,77 тыс. м<sup>3</sup>/год, с. Муратшино – 1,92 тыс. м<sup>3</sup>/год, с. Таш-Кустьяново – 1,96 тыс. м<sup>3</sup>/год, п. Кочевой – 0,84 тыс. м<sup>3</sup>/год).

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

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

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

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

Фактическое общее потребление воды по сельскому поселению за 2020 год составило 34,784 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточное водопотребление – 95,3 м<sup>3</sup>/сут, максимальное водопотребление – 123,9 м<sup>3</sup>/сут.



К 2033 году ожидаемое водопотребление составит 231,07 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточное водопотребление – 633,1 м<sup>3</sup>/сут, максимальное водопотребление составит 823,0 м<sup>3</sup>/сут.

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

В с.п. Южное выделено семь технологических зон водоснабжения:

- 1 зона – централизованное водоснабжение *п. Южный* осуществляется от трех водозаборных скважин, расположенные в центральной части посёлка;
- 2 зона – централизованное водоснабжение *с. Муратино* осуществляется от одной водозаборной скважины, расположенной в северной части села;
- 3 зона – централизованное водоснабжение *с. Таш-Кустьяново* осуществляется от одной водозаборной скважины, расположенной в центре села;
- 4 зона – централизованное водоснабжение *п. Кочевой* осуществляется от одной водозаборной скважины, расположенные в центре посёлка между ул.Центральной и ул.Набережная;
- 5 зона – централизованное водоснабжение *п. Малороссийский* осуществляется от трёх артезианских скважин, расположенных на северо-востоке за границей посёлка;
- 6 зона – согласно проекту Генерального плана в перспективе (до 2033 года) планируется строительство централизованной системы холодного водоснабжения от перспективного подземного водозабора в *п. Бугринка*;
- 7 зона – согласно проекту Генерального плана в перспективе (до 2033 года) планируется строительство централизованной системы холодного водоснабжения от перспективного подземного водозабора в *п. Рязанский*.

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

Территориальная структура потребления воды на расчетный срок (до 2033 г.) представлена в таблице 2.3.10.

Таблица 2.3.10. – Территориальная структура потребления воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднее водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
1	п. Южный	71,36	0,196	0,254
2	с. Муратшино	16,13	0,044	0,057
3	с. Таш-Кустьяново	33,70	0,092	0,120
4	п. Кочевой	18,43	0,050	0,066
5	п. Малороссийский	63,83	0,175	0,227
6	п. Бугринка	20,15	0,055	0,072
7	п. Рязанский	7,48	0,020	0,027

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

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 года принимаем во внимание генеральный план развития с.п. Южное м. р. Большеглушицкий Самарской области.

Прогнозные балансы потребления воды с.п. Южное рассчитаны в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», ред. 21.01.19 г.) и СП 30.13330.2012 («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

№ п/п	Площадки застройки	Кол- во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое max		при пожа- ре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час		
<b>п. Южный</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	8 блокированных жилых дома в южной части поселка, по улицам Комсомольской и Ленина	48	9,12	1,24	54	3,36
2	в восточной части поселка, по улице Луговой, 1 ИЖД	3	0,57	0,08	54	0,21
3	в юго-восточной части поселка, по улице Ветляновка, 3 ИЖД	9	1,71	0,23	54	0,63
<b>на свободных территориях</b>						
4	в северо-западной части поселка, по улице Озерной, Площадка №1, 47 ИЖД	141	26,79	3,66	54	9,87
5	в юго-восточной части поселка, по улице Луговой, Площадка №2, 42 ИЖД	126	23,94	3,27	54	8,82
<b>Итого по п. Южный:</b>		<b>327</b>	<b>62,13</b>			<b>22,89</b>
<b>п. Малороссийский</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	в северо-западной части поселка, по улице Центральной, 11 ИЖД	33	6,27	1,05	54	2,31
2	в западной части поселка, по улице Центральной, 2 ИЖД	6	1,14	0,19	54	0,42
3	к северу от улицы Центральной, 14 ИЖД	42	7,98	1,33	54	2,94
4	в центральной части поселка, по улице Набережной, 6 ИЖД	18	3,42	0,57	54	1,26
5	в юго-восточной части поселка, по улице Заречной, 20 ИЖД	60	11,4	1,90	54	4,2
<b>на свободных территориях</b>						
6	в северо-западной части поселка, по улице Центральной, Площадка №3, 74 ИЖД	222	42,18	7,04	54	15,54
7	в юго-восточной части поселка, Площадка №4, 11 ИЖД	33	6,27	1,05	54	2,31
<b>Итого по п. Малороссийский:</b>		<b>414</b>	<b>78,66</b>			<b>28,98</b>
<b>п. Кочевой</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	в южной части поселка, по улице Центральной, 4 ИЖД	12	2,28	0,52	54	0,84
2	южнее улицы Центральной, 6 ИЖД	18	3,42	0,78	54	1,26

№ п/п	Площадки застройки	Кол- во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое тах		при пожа- ре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час		
3	в юго-западной части поселка, по улице Центральной, 14 ИЖД	42	7,98	1,82	54	2,94
4	в западной части поселка, по улице Центральной, 4 ИЖД	12	2,28	0,52	54	0,84
5	в северо-восточной части поселка по ул. Набережной, 5 ИЖД	15	2,85	0,65	54	1,05
<b>на свободных территориях</b>						
6	в западной части поселка, Площадка №5, 15 ИЖД	45	8,55	1,95	54	3,15
7	в юго-восточной части, Площадка №6, 16 ИЖД	48	9,12	2,07	54	3,36
<b>Итого по п. Кочевой:</b>		<b>192</b>	<b>36,48</b>			<b>13,44</b>
<b>с. Муратшино</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	в юго-западной части села, по улице Набережной, 4 ИЖД	12	2,28	0,43	54	0,84
2	в центральной части села, по улице Центральной, 3 ИЖД	9	1,71	0,32	54	0,63
3	к северу от улицы Центральной, 2 ИЖД	6	1,14	0,22	54	0,42
4	к югу от улицы Центральной, 4 ИЖД	12	2,28	0,43	54	0,84
5	в южной части села, по улице Набережной, 6 ИЖД	18	3,42	0,65	54	1,26
<b>на свободных территориях</b>						
6	к северу от улицы Центральной, Площадка №7, 12 ИЖД	36	6,84	1,30	54	2,52
7	в восточной части села, Площадка №8, 14 ИЖД	42	7,98	1,51	54	2,94
<b>Итого по с. Муратшино:</b>		<b>135</b>	<b>25,65</b>			<b>9,45</b>
<b>с. Таш-Кустьяново</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	в юго-восточной части села, по улице Набережной, 2 ИЖД	6	1,14	0,19	54	0,42
2	в восточной части села, 3 ИЖД	9	1,71	0,29	54	0,63
3	в центральной части села, по улице Центральной, 2 блокированных жилых дома	12	2,28	0,38	54	0,84
<b>на свободных территориях</b>						
4	в южном направлении на противоположном берегу р. Каралык, Площадка №9, 77 ИЖД	231	43,89	7,32	54	16,17
5	в восточном направлении, продолжение ул. Центральной, Площадка №10, 28 ИЖД	84	15,96	2,66	55	5,88
<b>Итого по с. Таш-Кустьяново:</b>		<b>342</b>	<b>64,98</b>			<b>23,94</b>

№ п/п	Площадки застройки	Кол- во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое тах		при пожа- ре, м³/сут	Полив м³/сут
			м³/сут	м³/час		
<b>п. Бугринка</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	по улице Центральной, 4 блокиро- ванных жилых дома	24	4,56	1,04	54	1,68
2	к северо-западу от улицы Централь- ной, 5 ИЖД	15	2,85	0,65	54	1,05
3	по улице Овражной, 1 ИЖД	3	0,57	0,13	54	0,21
4	по улице Дорожной, 2 ИЖД	6	1,14	0,26	54	0,42
<b>на свободных территориях</b>						
5	Площадка №11, 4 блокированных жилых дома	186	35,34	8,04	54	13,02
<b>Итого по с. Бугринка:</b>		<b>234</b>	<b>44,46</b>			<b>16,38</b>
<b>п. Рязанский</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	по улице Центральной, 1 блокиро- ванный жилой дом	6	1,14	0,35	54	0,42
2	по улице Проселочной, 1 блокиро- ванный жилой дом	6	1,14	0,35	54	0,42
3	по улице Центральной, 2 ИЖД	6	1,14	0,35	54	0,42
<b>на свободных территориях</b>						
4	в северной части поселка, Площадка №12, 21 ИЖД	63	11,97	3,63	54	4,41
<b>Итого по п. Рязанский:</b>		<b>81</b>	<b>15,39</b>			<b>5,67</b>
<b>п. Каменнодольск</b>						
<b>за счет уплотнения существующей застройки</b>						
1	в северной части поселка, Площадка №13, 16 ИЖД	48	9,12	3,11	54	3,36
2	в северной части поселка, Площадка №13, 5 фермерских хозяйств	15	2,85	0,97	55	1,05
3	в южной части поселка, Площадка №14, 6 фермерских хозяйств	18	3,42	1,17	56	1,26
<b>Итого по п. Каменнодольск:</b>		<b>81</b>	<b>15,39</b>			<b>5,67</b>
<b>Всего по с.п. Южное</b>		<b>1806</b>	<b>343,14</b>			<b>126,42</b>

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 соцкульт-быта

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м <sup>3</sup> /сут
<b>п. Южный</b>					
1	ДОУ по ул. Центральной (реконструкция)	1 ребенок	100	80	8
2	Стационар с организацией аптечного склада (реконструкция)	место	25	10	0,25
3	Спортивный комплекс со спортивным залом и бассейном (200 м <sup>2</sup> зеркало воды)	1 человек	400	50	20
	наполнение бассейна				20
4	Предприятие бытового обслуживания с химчисткой и прачечной	1 работающий	15	15	0,225
		1 кг сухого белья	6	120	0,72
		1 кг сухого белья	100	180	18
5	Баня (реконструкция)	1 посетитель	15	180	2,7
6	Пожарное депо	ед. техники	2	9	0,018
7	Кафе-столовая (реконструкция)	1 блюдо	120	12	1,44
8	Магазины	1 работник на 20м <sup>2</sup>	10	30	0,3
Итого:					93,653
<b>п. Малороссийский</b>					
1	Образовательный комплекс включающий школу и ДОУ	1 учащийся	20	20	0,4
		1 ребенок	24	80	1,92
2	Дом культуры с библиотекой (реконструкция)	1 человек	150	8	1,2
3	Магазин	1 работник на 20м <sup>2</sup>	5	30	0,15
Итого:					3,67
<b>п. Кочевой</b>					
1	Образовательный комплекс включающий школу и ДОУ (реконструкция)	1 учащийся	10	20	0,2
		1 ребенок	10	80	0,8
2	ФАП (реконструкция)	1 работающий в смену	5	30	0,15
3	Кафе-столовая (реконструкция)	1 блюдо	80	12	0,96
Итого:					2,11

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Норма расхода, л/сут	Необходимый объем, м³/сут
<b>с. Муратшино</b>					
1	Образовательный комплекс включающий школу и ДОУ (реконструкция)	1 учащийся	20	20	0,4
	ДОУ (реконструкция)	1 ребенок	15	80	1,2
2	Баня (реконструкция)	1 посетитель	10	180	1,8
3	Магазин	1 работник на 20м2	5	30	0,15
Итого:					3,55
<b>с. Таш-Кустьяново</b>					
1	Образовательный комплекс включающий школу и ДОУ (реконструкция)	1 учащийся	50	20	1,0
	ДОУ (реконструкция)	1 ребенок	20	80	1,6
2	Дом культуры с библиотекой (реконструкция)	1 человек	30	8	0,24
3	Кафе, площадка №9	1 блюдо	60	12	0,72
4	Магазины	1 работник на 20м2	10	30	0,3
Итого:					3,86
<b>п. Бугринка</b>					
1	Образовательный комплекс включающий школу и ДОУ (площадка №11)	1 учащийся	10	20	0,2
	ДОУ (площадка №11)	1 ребенок	10	80	0,8
2	ФАП, площадка №11	1 работающий в смену	5	30	0,15
3	Магазины	1 работник на 20м2	3	30	0,09
Итого:					1,24
<b>п. Рязанский</b>					
1	Образовательный комплекс включающий школу и ДОУ (реконструкция)	1 учащийся	10	20	0,2
	ДОУ (реконструкция)	1 ребенок	10	80	0,8
2	ФАП (реконструкция)	1 работающий в смену	5	30	0,15
3	Кафе-столовая (реконструкция)	1 блюдо	40	12	0,48
4	Магазины	1 работник на 20м2	3	30	0,09
Итого:					1,72
<b>п. Каменнодольск</b>					
1	Магазины	1 работник на 20м2	3	30	0,09
Итого:					0,09

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

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

Таблица 2.3.11.3 - Прогноз расходов воды по типам абонентов

№ п/п	Год	Водоснабжение, тыс. м <sup>3</sup> /год		
		Население	Бюджет	Прочие
п. Южный				
1	2020	16,35	2,11	1,41
2	2033	42,47	23,93	1,41
с. Муратшино				
1	2020	3,24	0	0
2	2033	14,02	1,3	0
с. Таш-Кустьяново				
1	2020	3,30	0	0
2	2033	30,61	1,4	0
п. Кочевной				
1	2020	1,41	0	0
2	2033	16,74	0,8	0
п. Малороссийский				
1	2020	26,24	-	-
2	2033	59,30	1,3	-
п. Бугринка				
1	2020	-	-	-
2	2033	18,68	0,5	-
п. Рязанский				
1	2020	-	-	-
2	2033	6,47	0,6	-

### 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 на расчетный 2020 год в с.п. Южное потери воды в сетях ХПВ составят 6,96 тыс. м<sup>3</sup> или 20% от общего количества поднятой воды на ВЗС. Потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с



чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения в с.п. Южное.

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 11,55 тыс. м<sup>3</sup> или 5 %.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на перспективу приведены в таблицах 2.3.13.1 - 2.3.13.5.

Таблица 2.3.13.1 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	п. Южный	с. Муратшино	с. Таш-Кустьяново	п. Кочевой
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)						
1.	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	71,36	16,13	33,70	18,43
2.	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	3,565	0,810	1,68	0,92
3.	Потери воды	%	5,0	5,0	5,0	5,0
4.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	67,79	15,32	32,01	17,51

Таблица 2.3.13.2 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	п. Малороссийский	п. Бугринка	п. Рязанский
Расчетный срок строительства (до 2033 г.)					
1.	Поднято воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	63,83	20,15	7,48
2.	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	3,19	1,01	0,37
3.	Потери воды	%	5,0	5,0	5,0
4.	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м <sup>3</sup> /год	60,64	19,14	7,10

Таблица 2.3.13.3 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

Наименование населенных пунктов	Период	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /сут
п. Южный	2033	71,36	0,196	0,254
с. Муратшино	2033	16,13	0,044	0,057
с. Таш-Кустьяново	2033	33,70	0,092	0,120
п. Кочевой	2033	18,43	0,050	0,066
п. Малороссийский	2033	63,83	0,175	0,227
п. Бугринка	2033	20,15	0,055	0,072
п. Рязанский	2033	7,48	0,020	0,027

Таблица 2.3.13.4 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	п. Южный	с. Муратшино	с. Таш-Кустьяново	п. Кочевой
Расчетный срок строительство (до 2033 г.)						
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	67,80	15,32	32,01	1,41
1.1	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	42,47	14,02	30,61	1,41
1.2	бюджетные потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	23,93	1,30	1,41	0,00
1.3	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	1,41	0,00	0,00	0,00

Таблица 2.3.13.5 – Структурный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	п. Малороссийский	п. Бугринка	п. Рязанский
Расчетный срок строительство (до 2033 г.)					
1.	Полезный отпуск холодной воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	60,64	19,14	7,10
1.1	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	59,30	18,68	6,47
1.2	бюджетные потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	1,3	0,5	0,6
1.3	прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 – Мощность водозаборных установок с.п. Южное

Период	Существующая мощность водозабора, м <sup>3</sup> /сут	Потребность в подаче воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	Среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Максимальное суточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Резерв производительности ВЗС; %
<b>п. Южный</b>					
2020	720	24,84	68,07	88,49	87,7%
2033	720	71,36	195,50	254,15	64,7%
<b>с. Муратшино</b>					
2020	240	4,05	11,10	14,43	94,0%
2033	240	16,13	44,19	57,44	76,1%
<b>с. Таш-Кустьяново</b>					
2020	240	4,12	11,29	14,68	93,9%
2033	240	33,70	92,32	120,02	50,0%
<b>п. Кочевой</b>					
2020	240	1,77	4,84	6,29	97,4%
2033	240	18,43	50,49	65,64	72,6%
<b>п. Малороссийский</b>					
2020	-	32,80	89,86	116,82	-
2033	-	63,83	174,88	227,34	-
<b>п. Бугринка</b>					
2020	-	0	0	0	-
2033	-	20,15	55,21	71,77	-
<b>п. Рязанский</b>					
2020	-	0	0	0	-
2033	-	7,48	20,48	26,62	-

Как видно из таблицы 2.3.14.1, при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС с.п. Южное в перспективе наблюда-

ется резерв по производительностям основного технологического оборудования.

Согласно проекту Генерального плана: для бесперебойного водоснабжения населения водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4. 1071-01 «Питьевая вода», необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция и расширение производительности существующего водозаборов до требуемой;
- установка приборов учета расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке;
- организация зон санитарной охраны водозаборов;
- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей с сооружениями на них, установка пожарных гидрантов на существующих и проектируемых сетях.

На территории поселков Бугринка и Рязанский централизованное водоснабжение отсутствует. В перспективе необходимо строительство ВЗС:

- п. Бугринка – общей мощностью 100 м<sup>3</sup>/сут;
- п. Рязанский – общей мощностью 50 м<sup>3</sup>/сут.

В других населённых пунктах сельского поселения, не имеющие централизованного водоснабжения, всё новое строительство будет обеспечиваться из индивидуальных источников водоснабжения (скважин или шахтных колодцев), для пожаротушения необходимо проектирование и строительство пожарных резервуаров. Местоположение резервуаров определить в рабочем проектировании.

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

Организация, обслуживающая централизованную систему водоснабжения с.п. Южное, является МУП «ПО ЖКХ» муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

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

Таблица 2.3.15.1 – Основные сведения о водоснабжающей организации 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

Тарифы на питьевую воду МУП «ПО ЖКХ» приведены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2- Сведения о тарифах на питьевую воду МУП «ПО ЖКХ»

Наименование	Период	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Стоимость 1 м <sup>3</sup> холодной воды	01.01 – 30.06	-	42,53	43,96	44,86
	01.07 – 31.12	42,53	43,96	44,86	45,98

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

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

#### На первый этап 2020 – 2023 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических исследований по оценке эксплуатационных запасов подземных вод в населенных пунктах с.п. Южное;
2. Тампонаж существующих и строительство новых водозаборных сооружений в населённых пунктах с.п. Южное;
3. Замена водонапорных башен в с. Таш-Кустьяново, с. Муратшино, п. Малороссийский, п. Кочевой;
4. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей на существующих территориях не обеспеченных системами водоснабжения с.п. Южное;
5. Оснащение приборами учёта расхода воды артезианские скважины;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
7. Реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
8. Разработка проекта зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения с.п. Южное;
9. Оформление лицензии на право пользования участками недр для водоснабжения с.п. Южное.

#### На второй этап 2024 – 2033 годы

На этом этапе предлагается:

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

2. Реконструкция существующих водозаборов в п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьяново, п. Кочевой, п. Малороссийский с увеличением производительности;
3. Строительство водозаборных сооружений и водонапорных башен в п. Бугринка и п. Рязанский;
4. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей в с.п. Южное на перспективных площадках строительства;
5. 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».

Местоположение резервуаров определить в рабочем проектировании.

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

#### **2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

##### *Предложения по строительству артезианских скважин*

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Южное выявлена необходимость строительства новых ВЗС на площадках нового строительства и в замен существующих скважин, срок эксплуатации которых на момент актуализации схемы водоснабжения превысил 50 лет, для

обеспечения подачи абонентам необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды.

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

Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по строительству водозаборных сооружений в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ	Производительность (общая), м <sup>3</sup> /сут
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	скважина (3 шт.)	п. Южный	строительство	300 (взамен сущ. скважин)
2	скважина (1 шт.)	с. Муратшино	строительство	100 (взамен сущ. скважин)
3	скважина (1 шт.)	п. Кочевойной	строительство	100 (взамен сущ. скважин)
4	скважина (3 шт.)	п. Малороссийский	строительство	300 (взамен сущ. скважин)
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	скважина (1 шт.)	п. Бугринка	строительство	100
2	скважина (1 шт.)	п. Рязанский	строительство	50

#### 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 капитальному ремонту водозаборных скважин представлены в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 - Предложения по капитальному ремонту водозаборных скважин

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	п. Южный арт. скважина	3 шт.		
2	с. Муратшино арт. скважина	1 шт.	восстановление дебита скважины с увеличением производительности	применение метода гидродинамического и вибро-волнового воздействия на продуктивный пласт скважины
3	с. Таш-Кустьяново арт. скважина	1 шт.		
4	п. Кочевой арт. скважина	1 шт.		
5	п. Малороссийский арт. скважина	3 шт.		

#### 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

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	установка приборов учета на скважинах п. Южный	строительство	3	по проекту
2	установка приборов учета на скважинах с. Муратшино	строительство	1	по проекту
3	установка приборов учета на скважинах с. Таш-Кустьяново	строительство	1	по проекту
4	установка приборов учета на скважинах п. Кочевой	строительство	1	по проекту
5	установка приборов учета на скважинах п. Малороссийский	строительство	3	по проекту
<i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i>				
1	установка приборов учета на скважинах п. Бугринка	строительство	1	по проекту
2	установка приборов учета на скважинах п. Рязанский	строительство	1	по проекту

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

*Предложения по строительству водопроводных сетей*

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

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения с.п. Южное 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 и сооружений на водопроводных сетях (на расчетный срок строительства до 2033 года)

№ п/п	Наименование	Вид работ	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<b>п. Южный</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 1)	строительство	ПВХ	110	1 980
2	водопроводная сеть (площадка № 2)	строительство	ПВХ	110	2 300
<b>п. Малороссийский</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 3)	строительство	ПВХ	110	3 140
2	водопроводная сеть (площадка № 4)	строительство	ПВХ	110	2 240
3	водопроводная сеть по ул. Заречная	строительство	ПВХ	110	1 000
<b>п. Кочевой</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 6)	строительство	ПВХ	110	4 110
<b>с. Муратшино</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 8)	строительство	ПВХ	110	1 290
2	Водопроводная сеть по ул. Центральная	строительство	ПВХ	110	150
<b>с. Таш-Кустьяново</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 9)	строительство	ПВХ	110	4 200
2	водопроводная сеть (площадка № 10)	строительство	ПВХ	110	1 550
<b>п. Бугринка</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 11)	строительство	ПВХ	110	3 340
2	Водонапорная башня	строительство	V=15м <sup>3</sup> (1 шт.)	-	-
<b>п. Рязанский</b>					
1	водопроводная сеть (площадка № 12)	строительство	ПВХ	110	1 500
2	Водонапорная башня	строительство	V=15м <sup>3</sup> (1 шт.)	-	-

Водоснабжение перспективных площадок строительства планируется осуществить от существующих ВЗС, расположенных в близи данных площадок. В связи с этим, сведения о реконструкции существующих участков во-

допроводных сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективного увеличения объема водоразбора не приводятся.

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

### 2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Южное приведена в таблице 2.4.2.4. Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 2.4.2.4 - Предложения по реконструкции водопроводных сетей с.п. Южное

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
<b>Первый этап строительства (до 2023 г.)</b>					
<b>п. Южный</b>					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	3 000
2	установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	10 шт.	-	-
<b>с. Муратшино</b>					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	1 500
2	Замена водонапорной башни V=15 м <sup>3</sup>	реконструкция	1 шт.	-	-
3	установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	6 шт.	-	-
<b>с. Таш-Кустьяново</b>					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	1 500
2	Замена водонапорной башни V=25 м <sup>3</sup>	реконструкция	1 шт.	-	-
3	установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	5 шт.	-	-
<b>п. Кочевой</b>					
1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	800

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
2	Замена водонапорной башни V=20м <sup>3</sup>	реконструкция	1 шт.	-	-
3	установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	3 шт.	-	-

#### **п. Малороссийский**

1	Замена центрального водопровода	реконструкция	ПВХ	110	1 500
2	Замена водонапорной башни V=50м <sup>3</sup>	реконструкция	1 шт.	-	-
3	установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах	строительство	3 шт.	-	-

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

В настоящее время качество подаваемой абонентам воды соответствует предельно допустимым нормам, однако для дальнейшего поддержания качества воды необходимо выполнять мероприятия по проведению реконструкции схем водоснабжения, а именно:

- замена устаревшего оборудования насосных станций;
- замена изношенных участков трубопроводов системы водоснабжения сельского поселения;
- предусмотреть и благоустроить территорию зон санитарной охраны на водозаборах с.п. Южное;

#### **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.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Южное выявлена необходимость демонтажа водонапорных башен в населенных пунктах и ликвидации (тампоаж) скважин, срок эксплуатации которых на момент актуализации схемы водоснабжения превысил 50 лет.

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 с.п. Южное

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Кол-во, шт.	Вид работ
<i>Первый этап строительства (до 2023 г.)</i>				
1	арт. скважина в п. Южный	1968	3 шт.	тампонаж
2	арт. скважина в с. Муратшино	1966	1 шт.	тампонаж
3	арт. скважина в п. Кочевой	1965	1 шт.	тампонаж
4	арт. скважина в п. Малороссийский	1964	3 шт.	тампонаж
5	Водонапорная башня с. Муратшино V=15 м <sup>3</sup>	1966	1 шт.	демонтаж
6	Водонапорная башня с. Таш-Кустьяново V=25 м <sup>3</sup>	1964	1 шт.	демонтаж
7	Водонапорная башня п. Кочевой V=20 м <sup>3</sup>	-	1 шт.	демонтаж
8	Водонапорная башня п. Малороссийский V=50 м <sup>3</sup>	1966	1 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 КИ-ПиА 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 оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Результаты анализа ситуации в сфере обеспеченности в с.п. Южное приборами учета воды потребителей приведены в таблице 2.4.5.1.

Таблица 2.4.5.1 - Обеспеченность приборами учета воды потребителей

Наименование населенного пункта	Жилой фонд	Бюджетные организации	Прочие потребители
с.п. Южное	65%	70%	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 запланировать диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи.

Установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

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

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории с.п. Южное. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

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

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

Строительство дополнительных насосных станций и резервуаров на территории с.п. Южное не планируется.

Строительство водонапорных башен Рожновского в с.п. Южное планируется в замен существующих башен и в районе перспективных ВЗС.

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

В сельском поселение Южное 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. Южное отображены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.7.



Рисунок 2.4.9.1 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения п. Южный

Рисунок 2.4.9.2 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения с. Муратшино

Рисунок 2.4.9.3 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения с. Таш-Кустьяново

Рисунок 2.4.9.4 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения п. Кочевой

Рисунок 2.4.9.5 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения п. Рязанский

Рисунок 2.4.9.6 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения п. Малороссийский

Рисунок 2.4.9.7 – Расположение существующих и перспективных объектов системы водоснабжения п. Бугринка

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

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

Повышение качества водоснабжения населения с.п. Южное 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 сельского поселения Южное отсутствуют.

## РАЗДЕЛ 2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО РЕ- КОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАН- НЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства 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 РФ. Стоимость работ пересчитана в цены 2018 года с коэффициентом согласно письму № 8802-ХМ/09 от 20.03.2017 г. Министерства строительства и ЖКХ РФ.

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

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

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

В расчетах не учитывались:

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

- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость 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.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения на каждом этапе строительства в с.п. Южное, представлены в таблицах 2.6.1. – 2.6.6.



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

№ п/п	Планируемые мероприятия	всего	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
			Первая очередь строительства					Вторая очередь строительства					2029- 2033 гг.
1	Замена трубопроводов из чугуных труб на ПВХ, L=3000 м	12 600	-	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 600	-	-	-
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №1-2), L=4280 м	14 500	-	-	-	-	-	2 000	3 000	3 000	3 000	3 500	
3	Тампонаж артезианских скважин (3 шт.)	606	-	-	-	300	306	-	-	-	-	-	
4	Установка приборов учёта артезианской воды (3 шт.)	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (10 шт.)	200	-	100	100	-	-	-	-	-	-	-	
6	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	1 300	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-	-	
7	Реконструкция водозабора (строительство новых скважин)	3 600	-	-	-	3 600	-	-	-	-	-	-	
8	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (3 шт.)	1 950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 950	
9	Разработка проекта зон санитарной охраны	200	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	
10	Оформлению лицензии на право пользования недрами	150	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>35 206</b>	<b>0</b>	<b>2 350</b>	<b>3 600</b>	<b>5 900</b>	<b>2 306</b>	<b>4 000</b>	<b>5 600</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>5 450</b>	

Таблица 2.6.2 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с. Муратшино

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		Всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь стр-ва				2029-2033 гг.	
1	Замена трубопроводов из чугуных труб на ПВХ, L=1500 м	6 300	-	2 000	2 000	2 300	-	-	-	-	-	-
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №8, ул. Центральная), L=1440 м	4 900	-	-	-	-	-	-	-	2 000	2 900	-
3	Замена ВБ, V=15м3 (1 шт.)	1 000	-	-	-	-	-	1 000	-	-	-	-
4	Тампонаж артезианских скважин (1 шт.)	180	-	-	-	-	180	-	-	-	-	-
5	Установка приборов учёта артезианской воды (1 шт.)	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (6 шт.)	120	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	1 300	-	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-
8	Реконструкция водозабора (строительство новых скважин)	1 200	-	-	-	-	1 200	-	-	-	-	-
9	Применение метода гидродинамического и вибро-волнового воздействия на продуктивный пласт скважин (1 шт.)	650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650
10	Разработка проекта зон санитарной охраны	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>15 780</b>	<b>0</b>	<b>2 150</b>	<b>2 100</b>	<b>3 600</b>	<b>1 380</b>	<b>1 000</b>	<b>0</b>	<b>2 000</b>	<b>2 900</b>	<b>650</b>

Таблица 2.6.3 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения с. Таш-Кустьяново

№ п/п	Планируемые мероприятия	Всего	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.									
			Первая очередь строительства					Вторая очередь стр-ва				
1	Замена трубопроводов из чугунных труб на ПВХ, L=1500 м	6 300	-	2 000	2 000	2 300	-	-	-	-	-	-
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №9-10), L=5750 м	19 500	-	-	-	-	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	7 000
3	Замена ВБ, V=25м3 (1 шт.)	1 200	-	-	-	-	-	1 200	-	-	-	-
4	Тампонаж артезианских скважин (1 шт.)	210	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-
5	Установка приборов учёта артезианской воды (1 шт.)	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (5 шт.)	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	1 300	-	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-
8	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (1 шт.)	650	-	-	-	-	650	-	-	-	-	-
9	Разработка проекта зон санитарной охраны	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>29 390</b>	<b>0</b>	<b>2 130</b>	<b>2 100</b>	<b>3 600</b>	<b>3 360</b>	<b>3 700</b>	<b>2 500</b>	<b>2 500</b>	<b>2 500</b>	<b>7 000</b>

Таблица 2.6.4 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения п. Кочевой

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		Всего	Первая очередь строительства					Вторая очередь стр-ва				
												2029- 2033 гг.
1	Замена трубопроводов из чугуных труб на ПВХ, L=800 м	3 360	-	-	3 360	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №6), L=4110 м	14 000	-	-	-	-	-	2 000	2 000	2 000	2 000	6 000
3	Замена ВБ, V=20м3 (1 шт.)	1 200	-	-	-	-	-	1 200	-	-	-	-
4	Тампонаж артезианских скважин (1 шт.)	330	-	-	-	-	330	-	-	-	-	-
5	Установка приборов учёта артезианской воды (1 шт.)	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (3 шт.)	60	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	1 300	-	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-
8	Реконструкция водозабора (строительство новых скважин)	3 600	-	-	-	-	3 600	-	-	-	-	-
9	Применение метода гидродинамического и вибро-волнового воздействия на продуктивный пласт скважин (1 шт.)	1 950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 950
10	Разработка проекта зон санитарной охраны	100	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>25 930</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>3 460</b>	<b>1 300</b>	<b>3 930</b>	<b>3 200</b>	<b>2 000</b>	<b>2 000</b>	<b>2 000</b>	<b>7 950</b>

Таблица 2.6.5 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения п. Малороссийский

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		Всего	Первая очередь строительства				Вторая очередь стр-ва				2029-2033 гг.	
1	Замена трубопроводов из чугунных труб на ПВХ, L=1500 м	6 300	-	2 000	2 000	2 300	-	-	-	-	-	-
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №3-4, ул. Заречная), L=6380 м	21 600	-	-	-	-	2 000	2 000	2 000	3 000	3 000	9 600
3	Замена ВБ, V=50м3 (1 шт.)	1 200	-	-	-	-	-	1 200	-	-	-	-
4	Тампонаж артезианских скважин (3 шт.)	660	-	-	-	-	660	-	-	-	-	-
5	Установка приборов учёта артезианской воды (3 шт.)	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Установка пожарных гидрантов в водопроводных колодцах (3 шт.)	60	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод	1 300	-	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-
8	Реконструкция водозабора (строительство новых скважин)	3 200	-	-	-	-	3 200	-	-	-	-	-
9	Применение метода гидродинамического и вибро-волнового воздействия на продуктивный пласт скважин (3 шт.)	1 950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 950
10	Разработка проекта зон санитарной охраны	200	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>36 570</b>	<b>0</b>	<b>2 160</b>	<b>2 200</b>	<b>3 600</b>	<b>5 860</b>	<b>3 200</b>	<b>2 000</b>	<b>3 000</b>	<b>3 000</b>	<b>11 550</b>

Таблица 2.6.6 – Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения п. Бугринка и п. Рязанский

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.										
		Всего	Первая очередь строительства					Вторая очередь стр-ва				
											2029- 2033 гг.	
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №11), L=3340 м	11 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 300
3	Строительство водопроводных сетей (площадка №12), L=1500 м	5 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 100
4	Строительство в п. Бугринка ВБ V=15 м <sup>3</sup>	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
5	Строительство в п. Рязанский ВБ V=15 м <sup>3</sup>	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
7	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод в п. Бугринка и п. Рязанский	1 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
8	Строительство артезианской скважины в п. Бугринка (1 шт.)	1 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 800
	Строительство артезианской скважины в п.Рязанский (1 шт.)	1 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1800
9	Установка приборов учёта артезианской воды в п. Бугринка (1 шт.) и п. Рязанский (1 шт.)	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
10	Разработка проекта зон санитарной охраны	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
2	Строительство водопроводных сетей (площадка №11), L=3340 м	11 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 300
	<b>ИТОГО:</b>	<b>22 750</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22 750</b>

Для перспективного развития системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Южное, для снижения потерь питьевой воды при ее заборе и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на реконструкцию системы водоснабжения 165,63 млн. руб. до 2033 года.

## 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

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

Таблица 2.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере питьевого водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 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	16,0	16,0	42,8
	2. Количество повреждений на сетях, в том числе аварийно-ремонтные работы, ед.	10	8	5
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,625	0,5	0,11
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	80	65	10



Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	1506	1656	3312
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	589	658	2395
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	39,1	39,7	72,3
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленному в соответствии с законодательством), м <sup>3</sup> /чел в месяц	3,78	3,84	5,93
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 <sup>3</sup> )	-	-	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. м <sup>3</sup> /км	-	-	-
	3. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	20	13	5
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-
	1. Тарифы на питьевую воду, руб./м <sup>3</sup>	44,86	-	-
6. Иные показатели				

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

**2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централи-  
зованных систем водоснабжения и водоотведения**

На момент разработки настоящей схемы в границах с.п. Южное выявлены бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения, представленные в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1 – Перечень бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Технические характеристики	Примечание
1	Скважина	п. Южный, ул. Почтовая, 11б	-	Глубина 70 м, насос марки ЭЦВ	рабочая
2	Скважина	п. Южный, ул. Лесная, 34а	-	Глубина 60 м, насос марки ЭЦВ	рабочая
3	Резервуар	на юго-востоке за п. Южный	2011	V=75 м <sup>3</sup>	не рабочая
4	Водонапорная башня	на юго-востоке за п. Южный	2011	V=25 м <sup>3</sup>	не рабочая
5	Водонапорная башня	к северу от с. Таш-Кастьяново	1964	V=25 м <sup>3</sup>	рабочая
6	Водонапорная башня	п. Кочевой, ул. Центральная	-	V=7,8 м <sup>3</sup>	рабочая
7	Водонапорная башня	п. Кочевой, ул. Центральная	-	V=20 м <sup>3</sup>	рабочая
8	Водонапорная башня	в северной части с. Муратшино	1966	V=15 м <sup>3</sup>	рабочая
9	Водопровод	с. Муратшино	1966	L=2,5 км	-
10	Водопровод	с. Таш-Кастьяново	1964	L=1,8 км	-
11	Водопровод	п. Кочевой	1965	L=1,2 км	-

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

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

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

«Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основании критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

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

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

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

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

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

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

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

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

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

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

- осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

В настоящее время на территории с.п. Южное действует две водоснабжающие организация: МУП «ПО ЖКХ», которая оказывает услуги в сфере хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьянова и п. Кочевой и ООО «Эльмир», которая оказывает услуги в сфере хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Малороссийский.

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

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение и водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Фе-

дерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей хозяйственно-питьевое водоснабжение с.п. Южное: МУП «ПО ЖКХ» – в п. Южный, с. Муратшино, с. Таш-Кустьянова и п. Кочевой ; ООО «Эльмир» – в п. Малороссийский.

## 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**

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей.

Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить огромные количества сточных вод, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет значительно снизить затраты на охрану окружающей среды и избежать ее катастрофического загрязнения.

Во всех населенных пунктах с.п. Южное централизованная система водоотведения отсутствует.

На территории сельского поселения в п. Южный находятся 11 (2-х этажных) 16-ти квартирных домов и один (одноэтажный)- 9-ти квартирный дом. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в сливные колодцы с последующим вывозом спецавтотранспортом в ближайшие места, отведенные санитарным надзором.

Хозяйственно-бытовые стоки от остальных потребителей сельского поселения поступают в выгребные ямы и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в ближайшие места, отведенные санитарным надзором.

Дождевая канализация и отвод талых вод в сельском поселении отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

Постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводит новое понятия в сфере водоотведения: "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку с территории с.п. Южное производится на договорной основе в частном порядке. Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение с.п. Южное, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.



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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

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

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

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

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

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

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

### **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**

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

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

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

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение 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. Для реконструируемых и 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.

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

Анализ ситуации в сельском поселении показал, что оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости является актуальной.

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

Источниками загрязнения на территории сельского поселения являются существующие выгребные ямы, имеющие недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

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

В настоящее время централизованной системой водоотведения не охвачено 100% территории сельского поселения Южное.

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

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

- отсутствие официально установленных мест размещения жидких бытовых отходов;
- отсутствие очистных сооружений сточных вод;
- отсутствие централизованной системы водоотведения.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

## РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

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

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

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**

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

### **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**

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

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

В перспективе генпланом с.п. Южное предусматривается развитие усадебной жилой застройки на новых площадках строительства и за счет уплотнения существующей застройки.

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

Таблица 3.2.5.1 – Перспективные объёмы водоотведения с.п. Южное до 2033г.

№ п/п	Наименование технологической зоны	Категория потребителей	Объем водоотведения, м3/сут
		На расчетный срок строительства до 2033 года	
		существующие потребители	21,7
		перспективные потребители, в том числе:	121,9
1	КОС п. Южный	население	62,13
		бюджетные организации	59,77
		прочие	0

## РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в с.п. Южное отсутствует.

Перспективные объемы водоотведения от жилой застройки на каждом этапе развития сельского поселения, представлены в таблице 3.3.1.1.

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, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 3.3.1.1 - Перспективные объемы водоотведения от жилой застройки

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водоотведение	
				м3/сут	тыс. м3/год
		Расчетный срок строительства (до 2033 г.)			
1	п. Южный	за счет уплотнения существующей застройки	60	11,4	4,16
		на свободных территориях	267	50,73	18,52
2	п. Малороссийский	за счет уплотнения существующей застройки	159	30,21	11,03
		на свободных территориях	255	48,45	17,68
3	п. Кочевой	за счет уплотнения существующей застройки	99	18,81	6,87
		на свободных территориях	93	17,67	6,45
4	с. Муратшино	за счет уплотнения существующей застройки	57	10,83	3,95
		на свободных территориях	78	14,82	5,41
5	с. Таш-Кустьяново	за счет уплотнения существующей застройки	27	5,13	1,87
		на свободных территориях	315	59,85	21,85
6	с. Бугринка	за счет уплотнения существующей застройки	48	9,12	3,33
		на свободных территориях	186	35,34	12,90



№ п/п	Наименование населенных пунктов	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водоотведение	
				м3/сут	тыс. м3/год
7	п. Рязанский	за счет уплотнения существующей застройки	18	3,42	1,25
		на свободных территориях	63	11,97	4,37
8	п. Каменно-дольск	за счет уплотнения существующей застройки	81	15,39	5,62

Перспективные объёмы водоотведения от планируемых объектов местного значения муниципального района и сельского поселения на расчетный срок строительства, приведены в таблице 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 – Перспективные объёмы водоотведения от административно-общественных зданий

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
<b>п. Южный</b>				
1	ДОУ по ул. Центральной (реконструкция)	1 ребенок	100	8
2	Стационар с организацией аптечного склада (реконструкция)	1 место	25	0,25
3	Спортивный комплекс со спортивным залом и бассейном (200 м2 зеркало воды)	1 человек	200	0,6
	наполнение бассейна			20
4	Предприятие бытового обслуживания с прачечной и химчисткой			22
5	Баня (реконструкция)	1 посетитель	15	4,46
6	Пожарное депо	ед. техники	2	2,7
7	Кафе-столовая (реконструкция)	1 блюдо	120	0,02
8	Магазины	1 работник на 20м2	10	1,44
			Итого:	0,3
				59,77
<b>п. Малороссийский</b>				
1	Образовательный комплекс	1 учащийся	20/24	2,32
2	Дом культуры с библиотекой (реконструкция)	1 человек	150	1,2
3	Магазин	1 работник на 20м2	5	0,15
			Итого:	3,67

№ п/п	Наименование потребителей	Единица измерения	Кол-во единиц	Необходи- мый объем, м³/сут
<b>п. Кочевной</b>				
1	Образовательный комплекс	1 учащийся	10/10	1
2	ФАП (реконструкция)	1 работающий в смену	5	0,15
3	Кафе-столовая (реконструкция)	1 блюдо	80	0,96
			Итого:	2,11
<b>с. Муратшино</b>				
1	Образовательный комплекс	1 учащийся	20/15	1,6
2	Баня (реконструкция)	1 посетитель	10	1,8
3	Магазин	1 работник на 20м2	5	0,15
			Итого:	3,55
<b>с. Таш-Кустьяново</b>				
1	Образовательный комплекс	1 учащийся	50/20	2,6
2	Дом культуры с библиотекой (ре- конструкция)	1 человек	30	0,24
3	Кафе, площадка №9	1 блюдо	60	0,72
4	Магазины	1 работник на 20м2	10	0,3
			Итого:	3,86
<b>с. Бугринка</b>				
1	Образовательный	1 учащийся	10/10	1,0
2	ФАП, площадка №11	1 работающий в смену	5	0,15
3	Магазины	1 работник на 20м2	3	0,09
			Итого:	1,24
<b>п. Рязанский</b>				
1	Образовательный комплекс вклю- чающий школу и ДОУ (реконструкция)	1 учащийся 1 ребенок	10 10	0,2 0,8
2	ФАП (реконструкция)	1 работающий в смену	5	0,15
3	Кафе-столовая (реконструкция)	1 блюдо	40	0,48
4	Магазины	1 работник на 20м2	3	0,09
			Итого:	1,72
<b>п. Каменнодольск</b>				
1	Магазины	1 работник на 20м2	3	0,09
			Итого:	0,09

Таблица 3.3.1.3- Перспективные объёмы водоотведения на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

Местоположение объекта	Потребители	Перспективные объёмы водоотведения, м <sup>3</sup> / сут	Примечание
п. Южный	Развитие общественной зоны	59,77	Строительство КОС
	Развитие жилого фонда	62,13	
	Существующая неканализованная застройка	21,7	
	Итого:	143,6	
п. Малороссийский	Развитие общественной зоны	3,67	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	78,66	
	Итого:	82,33	
п. Кочевой	Развитие общественной зоны	2,11	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	36,48	
	Итого:	38,59	
с. Муратшино	Развитие общественной зоны	3,55	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	25,65	
	Итого:	29,20	
с. Таш-Кустьяново	Развитие общественной зоны	3,86	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	64,98	
	Итого:	68,84	
с. Бугринка	Развитие общественной зоны	1,24	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	44,46	
	Итого:	45,70	
п. Рязанский	Развитие общественной зоны	1,72	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	15,39	
	Итого:	17,11	
п. Каменно-дольск	Развитие общественной зоны	0,09	стр-во локальных очистных сооружений (ЛОС) или водонепроницаемых выгребов
	Развитие жилого фонда	15,39	
	Итого:	15,48	

Для улучшения условий жизни населения и для улучшения экологической обстановки в населённых пунктах с.п. Южное необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- выполнить проект и строительство канализационных очистных сооружений в п. Южный;
- проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них для нового строительства в п. Южный;
- строительство установок биологической очистки, для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям для нового строительства в п. Бугринка, п. Каменнодольск, п. Кочевой, п. Малороссийский, с. Муратшино, п. Рязанский, с. Таш-Кустьяново.

### **3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения**

Согласно проекту Генерального плана для нового строительства в п. Южный, до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий, спорткомплекса с бассейном по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора, впоследствии на КОС.

Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

В п. Бугринка, п. Каменнодольск, п. Кочевой, п. Малороссийский, с. Муратшино, п. Рязанский, с. Таш-Кустьяново развитие централизованного водоотведения, в соответствии с Генеральным планом сельского поселения, не предусматривается. Для нового строительства предусматривается строительство установок биологической очистки, для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования

### **3.3.3. 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.

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

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности КОС

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Расчетный срок до 2033 г.
п. Южный			
1	Перспективная мощность КОС	м <sup>3</sup> /сут	<b>200</b>
2	Потребность в перекачке сточных вод от новых потребителей всего, в том числе:	м <sup>3</sup> /сут	121,90
2.1.	население	м <sup>3</sup> /сут	62,13
2.2.	бюджетные организации	м <sup>3</sup> /сут	59,77
2.3.	прочие	м <sup>3</sup> /сут	0
3	Поступление сточных вод от существующей неканализованной застройки	м <sup>3</sup> /сут	21,70
4	Максимальное суточное водоотведение	м <sup>3</sup> /сут	<b>186,7</b>
5	Резерв (+) / дефицит (-) мощности	%	+ 6,7%

Как видно из таблицы 3.3.3.1, в связи с развитием населённых пунктов сельского поселения на расчётный срок и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории п. Южный необходимо строительство ка-

нализационных очистных сооружений. Основная статья затрат поступления стоков ложится на приём бытовых сточных вод от населения.

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

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

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

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселение Южное отсутствует.

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

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

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

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

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

- строительство сетей водоотведения и сооружений на них;
- строительство канализационных очистных сооружений;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

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

По результатам анализа сведений о системе водоотведения сельского поселения, рекомендованы следующие мероприятия на расчетный срок строительства до 2033 года:

1. Строительство КОС в п. Южный (производительностью 200 м<sup>3</sup>/сут);
2. Строительство канализационных насосных станций (КНС) в п. Южный;
3. Строительство канализационных сетей в зоне существующей застройки и на перспективных площадках строительства в п. Южный;
4. Строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям (установки ЭКО-Б, производительностью до 25 м<sup>3</sup>/сут) для перспективных объектов п. Бугринка, п. Каменнодольск, п. Кочевой, п. Малороссийский, с. Муратшино, п. Рязанский, с. Таш-Кустьяново. Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования и застраивания данной площадки;



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

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

- Строительство КОС в п. Южный;
- Строительство КНС в п. Южный (3 шт.);
- Строительство канализационных сетей п. Южный (ул. Луговая, Комсомольская, Центральная, Лесная, Почтовая, Целинная, Озерная, площадке №1-3).

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

В настоящее время система централизованной канализации в с.п. Южное отсутствует.

Согласно проекту генерального плана с.п. Южное для нового строительства на перспективных площадках в п. Южный планируется развитие централизованной системы водоотведения, включающие в себя канализационные сети (напорные и самотечные), КНС и КОС.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков в населенных пунктах от перспективных объектов строительства не обеспеченных централизованным водоотведением планируется за счет строительства водонепроницаемых выгребов на втором этапе строительства, с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые Роспотребнадзором.

Как вариант предлагается строительство установок биологической очистки, для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Водоотведение от существующей частной застройки в населенных пунктах, не обеспеченной централизованным водоотведением, осуществляется в надворные уборные с утилизацией на приусадебные участки и герме-

тичные выгребы с утилизацией (откачка и доставка спецтранспортом) в места, отведённые Роспотребнадзором.

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

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

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

Проектные решения системы водоотведения с.п. Южное базируются на основе разработанного генерального плана и положения о территориальном планировании.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

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

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

Предложение по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) и их состав приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству КОС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Характеристики зон с особыми условиями использования территорий (ЗСО)
КОС	за границей села в северо-западной части	производительность 200 м <sup>3</sup> /сут	В соответствии с Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ориентировочный размер санитарно-защитной зоны объекта составляет 200 м)
Локальные КОС ЭКО-Б	Перспективные площадки развития п. Бугринка, п. Каменнодольск, п. Кочевой, п. Малороссийский, с. Муратшино, п. Рязанский, с. Таш-Кустьяново	производительность до 25 м <sup>3</sup> /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

Для новой застройки до строительства канализационных очистных сооружений и сетей предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод (локальные очистные сооружения ЭКО-Б) для одного или группы зданий, спорткомплекса с бассейном по существующим проектным предложениям

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места отведенные службой Роспотребнадзора.

## 2. Строительство канализационных сетей

Предложения по строительству канализационных сетей и сооружений (надворные уборные с бетонными выгребами) приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 - Предложения по строительству сетей и сооружений

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1.	подключение новых перспективных объектов на площадке №1 п. Южный	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷315	К – 5940 НК - 3000
2.	подключение новых перспективных объектов на площадке №2 п. Южный	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷315	К – 2500 НК - 1360

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
	подключение новых перспективных объектов по ул.				
3.	Луговой, ул. Комсомольская, ул. Центральной, ул. Лесной, ул. Почтовой, ул. Целинной, ул. Озерной п. Южный	строительство трубопроводов	полиэтилен	150÷315	К – 2060 НК - 4500

### 3. Строительство канализационной насосной станции

Предложение по строительству канализационных насосных станций (КНС) приведено в таблице 3.4.4.3.

Таблица 3.4.4.3 - Предложения по строительству КНС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Планируемые мероприятия
КНС	п. Южный, на ул. Озерная	производительность 200 м <sup>3</sup> /сут	строительство
КНС	п. Южный, на ул. Центральная	производительность 100 м <sup>3</sup> /сут	строительство
КНС	п. Южный, на площадке №2	производительность 20 м <sup>3</sup> /сут	строительство

Ориентировочные планы размещения сооружений системы канализации на момент развития схемы водоотведения с.п. Южное, приведены на рисунке 3.4.4.1.

Рисунок 3.4.4.1 – План развития системы централизованного водоотведения в п. Южный

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

На текущий момент централизованная система канализации на территории с.п. Южное отсутствует.

В перспективе при строительстве очистных сооружений планируется внедрить современные автоматизированные 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.

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

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

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

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять

200 м. После строительства очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативным параметрам.

Строительство централизованной системы бытовой канализации в с.п. Южное 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. Южное.

### 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 сельского поселения и улучшение экологической обстановки в поселении обеспечивается за счет:

1. Организации канализования неканализованной существующей жилой застройки и вновь строящегося жилья с использованием индивидуальных установок биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
2. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
5. Организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
6. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;



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

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

9. 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.**

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

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

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

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

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2020 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, 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 мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоотведения на каждом этапе строительства представлены в таблице 3.6.1.

Объем финансирования мероприятий, направленных на перспективное развитие системы водоотведение с.п. Южное ориентировочно составит 60,6 млн. руб. (без учета стоимости КОС и ЛОС)

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

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство схемы водоотведения с.п. Южное

№ п/п	Планируемые мероприятия	всего	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.								
			Первая очередь строительства				Вторая очередь строительства				
			2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
1	Строительство водонепроницаемых выгребов	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство локальных очистных сооружений ЭКО-Б производительностью до 25 м3/сут	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Строительство полиэтиленового трубопровода п. Южный (пл. №1, 2, ул. Луговая, ул. Комсомольская, ул. Центральная, ул. Лесная, ул. Почтовая, ул. Целинная, ул. Озерная), L= 19,36 км	60 000	-	-	-	-	-	-	-	-	60 000
4	Строительство КОС, производительностью 200 м3/сут в п. Южный	По проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Строительство КНС в п. Южный, ул. Озерная (200 м3/сут)	360	-	-	-	-	-	-	-	-	360
6	Строительство КНС в п. Южный, ул. Центральная (100 м3/сут)	180	-	-	-	-	-	-	-	-	180
7	Строительство КНС в п. Южный, площадка №2 (20 м3/сут)	40	-	-	-	-	-	-	-	-	40
<b>ИТОГО по этапам развития</b>		<b>60 580</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60 580</b>

## 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*

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

### *2. Показатели качества обслуживания клиентов*

- развитие диспетчерской службы обслуживания клиентов по вопросам водоотведения с целью уменьшения времени ожидания ответа оператора.

### *3. Показатели качества очистки сточных вод*

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

### *4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;*

- контроль потребления электроэнергии.
- обновление основного оборудования канализационных объектов.

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

- соотношение цены и качества предоставляемых услуг.

Таблица 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (км)	-	-	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	-	-	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	-	-	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	-	-	10
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	-	100
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	-	100
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	-	-	-

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2023 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м <sup>3</sup> )	-	-	-
	2. Тарифы на водоотведение (руб/м <sup>3</sup> )	-	-	-

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

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

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

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



отведения, 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 под-

лежат 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 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 си-

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

Откачка сточных вод и их транспортировка с территории с.п. Южное производится на договорной основе в частном порядке. Гарантирующую организацию, осуществляющую водоотведение с.п. Южное, следует определить на конкурсной основе на основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утверждённых Правительством Российской Федерации.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**