



МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
МАЛАЯ ГЛУШИЦА

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
БОЛЬШЕГЛУШИЦКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
26 декабря 2013 года № 95

446191 с.Малая Глушица  
ул.Советская, 60; т.66-1-32

Об утверждении схемы водоснабжения  
сельского поселения Малая Глушица  
муниципального района Большеглушицкий  
Самарской области до 2023 года

На основании Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Федерального закона от 06.10.2003 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», руководствуясь Уставом сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области, администрация сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить схему водоснабжения сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области до 2023 года (прилагается).
2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Малоглушицкие вести».

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава сельского поселения  
Малая Глушица муниципального района  
Большеглушицкий Самарской области



Ю.И. Щербаков

Приложение  
к постановлению администрации сельского  
поселения Малая Глушица муниципального  
района Большеглушицкий Самарской  
области от 26 декабря 2013 года № 95

**Схема водоснабжения сельского поселения Малая Глушица  
муниципального района Большеглушицкий Самарской области  
до 2023 года**

2013 год

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области.

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

В состав сельского поселения Малая Глушица муниципального района Большеглушицкий (далее – сельское поселение) входит 4 населенных пунктов: с. Малая Глушица, с.Константиновка, п.Гай, п.Большой Иргиз. Административным центром является с.Малая Глушица.

Информация по численности населения сельского поселения на 01.01.2013 г. представлена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование населённого пункта	Численность населения, чел.
Сельское поселение Малая Глушица:		1342
1	с. Малая Глушица	629
2	с. Константиновка	682
3	п. Гай	14
4	п. Большой Иргиз	17

Автономные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения имеются в 2 населенных пунктах: с. Малая Глушица, с. Константиновка. Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от артезианских скважин (5 шт.) с подачей воды в сеть потребителям через водонапорные башни (2 шт.). Общая протяженность водопроводных сетей составляет 27,9 км. Частично применяются системы очистки и подготовки воды перед подачей потребителю.

Территория сельского поселения является единой эксплуатационной зоной. Эксплуатацию централизованных систем водоснабжения сельского поселения в настоящее время осуществляет ООО «ЖЭК №1».

## 1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

В настоящее время не все населенные пункты, входящие в состав сельского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения.

Поселок Гай – 11 индивидуальных жилых домов, расположенных на одной улице. Большая часть проживающих – пенсионеры. Расстояние по дороге от с. Малая Глушица до п. Гай 6 км, напрямую (через р. Большой Иргиз) – 2,5 км.

Поселок Большой Иргиз – 6 индивидуальных жилых домов, расположенных на одной улице. Расстояние по дороге от с. Малая Глушица до п. Большой Иргиз 7 км, напрямую (через р. Большой Иргиз) – 1 км.

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

На территории сельского поселения выделяются 2 технологических зон водоснабжения:

### 1) Село Малая Глушица.

Централизованное водоснабжение села осуществляется водозабором подземных вод, расположенным к югу-западу от границы села.

В составе водозабора 3 артезианских скважины, дебит скважины 12 м<sup>3</sup>/час, 2 накопительные ёмкости объёмом 50м<sup>3</sup>, водонапорная башня объёмом 25м<sup>3</sup>, насосно-фильтровальная станция с колоннами очистки и обезжелезивания воды общим объёмом 1,5 м<sup>3</sup>.

Сети тупиковые Ø110мм с водоразборными колонками и пожарными гидрантами, проложенными в 2008 году, по областной целевой программе «Чистая вода». Общая протяжённость 16,5 км. Водопровод проложен подземным методом на глубине 2,5 м. Материал - ПВХ.

Используется вода на хозяйственно-питьевые цели, пожаротушение и полив.

2) Посёлок Большой Иргиз.

Централизованное водоснабжение посёлка осуществляется от водопроводной сети села Малая Глушица. Вода жителями поотребляется из водоразборных колонок.

Используется вода на хозяйственно-питьевые цели, пожаротушение и полив.

3) Посёлок Гай.

Централизованное водоснабжение в посёлке отсутствует. Население использует воду из шахтных колодцев.

4) Село\_Константиновка

Централизованное водоснабжение села осуществляется водозабором подземных вод, расположенным к западу от села.

В составе водозабора 2 артезианских скважины, дебит скважины 6,8 м<sup>3</sup>/час, (1 рабочая, 1 резервная), с насосами ЭЦВ4-2,8-80, водонапорная башня объемом 75 м<sup>3</sup>, колонна фильтрования, станция обезжелезивания.

По тупиковым разводящим полиэтиленовым уличным сетям Ø 110 мм, на которых расположены водоразборные колонки и пожарные гидранты (10 шт.), вода подаётся потребителям на хозяйственно-питьевые цели, пожаротушение и полив.

Протяжённость сети 11,4 км. Износ труб 10%.

Таким образом, система водоснабжения сельского поселения включает следующий перечень централизованных систем водоснабжения:

- централизованная система водоснабжения с. Малая Глушица;
- централизованная система водоснабжения с. Константиновка.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Фактические данные о состоянии существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений приведены в таблице 2.

Таблица 2

Централизованная система водоснабжения	Место расположения скважины	Год ввода в эксплуатацию	Производительность (дебит скважины) м <sup>3</sup> /ч		Марка насоса
			паспортная	фактическая	
с.Малая Глушица	на юго-западе от села	2009	4	3	ЭЦВ6-10-110
	на юго-западе от села	2009	4	3	ЭЦВ6-10-110
	на юго-западе от села	2009	4	3	ЭЦВ6-10-110
с. Константиновка	на западе от села	2004	3,4	3	ЭЦВ6-25-80
	на западе от села	2004	3,4	3	ЭЦВ6-25-80

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

В настоящее время сооружения очистки и подготовки воды в системе водоснабжения поселения включают колонны очистки и станции обезжелезивания. Потребителям подается вода, после прохождения через указанные сооружения. Применяемая технологическая схема водоподготовки в целом соответствует требованиям обеспечения нормативов качества воды, за исключением показателя общей жесткости, по которому имеется отклонение от норматива. Необходимо предусмотреть дополнительные меры по снижению жесткости подаваемой потребителям воды.

Результаты санитарно-гигиенических и микробиологических исследований представлены в приложении 1.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.

В настоящее время в имеющиеся системе водоснабжения поселения насосные централизованные станции находятся в удовлетворительном состоянии.

Оценка энергоэффективности подачи воды по данным за 2012 год предоставленным ООО «ЖЭК №1» представлена в таблице 3

Таблица 3

Централизованная система водоснабжения	Подано воды, всего, тыс. м <sup>3</sup>	Затраты электроэнергии на подачу воды, всего, тыс. кВт-ч	Удельный расход электроэнергии, кВт-ч/м <sup>3</sup>
с.п. Малая Глушица	34,6	54	1,56

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.

Существующие водопроводные сети проложены подземным способом из ПВХ трубопроводов диаметром 110 мм общей протяжённостью 27,9 км. Степень износа трубопроводов составляет от 20 до 30%. Характеристики трубопроводов системы водоснабжения представлены в таблице 4.

Таблица 4

Централизованная система водоснабжения	Диаметр трубопроводов, мм	Протяженность, км	Материал трубопроводов	Износ, %
<b>с. Малая Глушица:</b>				
ул. Гагарина	110	1,6	ПВХ	20
ул. Советская	110	1,69	ПВХ	20
ул. Калинина	110	3,3	ПВХ	20
Ул. Ленинградская	110	2,6	ПВХ	20
Ул. Чапаевская	110	1,45	ПВХ	20
Ул. Полевая	110	1,29	ПВХ	20
Ул. Гражданская	110	2,48	ПВХ	20



Централизованная система водоснабжения	Диаметр трубопроводов, мм	Протяженность, км	Материал трубопроводов	Износ, %
Ул. Зелёная	110	0,81	ПВХ	20
Переход через проезжую часть	110	1,27	ПВХ	20
<b>с. Константиновка:</b>				
ул. Гагарина	110	1,75	ПВХ	30
ул. Советская	110	1,9	ПВХ	30
ул. Центральная	110	1,2	ПВХ	30
Ул. Ленинградская	110	2,15	ПВХ	30
Ул. Молодёжная	110	1,5	ПВХ	30
Ул. Кооперативная	110	0,8	ПВХ	30
Ул.Гражданская-Крупская	110	0,95	ПВХ	30
Ул.Садовая	110	1,08	ПВХ	30
Ул. Набережная	110	0,08	ПВХ	30

Сложившийся уровень физического износа водопроводных сетей на территории сельского поселения, при условии выполнения мероприятий по текущему ремонту, в целом позволит обеспечить на расчетный срок 2014-2023 гг. требуемое качество питьевой воды в процессе транспортировки.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Существующая система измерения и учёта объёмов водоснабжения не отвечает современным требованиям: по полноте охвата, по уровню достоверности, по оперативности, информативности.

Отсутствие системы управления водоснабжением в сельском поселении.

Предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды за период 2012-2013 гг. в адрес эксплуатирующей организации не поступало.

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

В настоящее время на территории поселения отсутствует централизованная система горячего водоснабжения. Горячее водоснабжение осуществляется за счет индивидуальных водонагревателей.

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

На территории сельского поселения не распространены вечномерзлые грунты. Предотвращение замерзания воды достигается за счет прокладки трубопроводов ниже максимальной глубины промерзания грунта – 2,1 м.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Собственником объектов централизованного водоснабжения на территории сельского поселения является администрация сельского поселения.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Принципами развития централизованных систем водоснабжения сельского поселения являются:

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

новых объектов капитального строительства;

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

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- развитие системы водоснабжения населенных пунктов сельского поселения с использованием местных подземных источников водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

- создание системы управления водоснабжением сельского поселения, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечения энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий с целью обеспечения доступности услуг

водоснабжения для всех жителей сельского поселения.

К целевым показателями развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели качества обслуживания абонентов;
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

## 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений.

В результате изучения демографических явлений, происходящих в сельских поселениях муниципального района Большеглушицкий, в том числе и в сельском поселении Малая Глушица, построены два сценария возможного развития демографической ситуации в сельском поселении Малая Глушица.

### ***1 вариант. Прогноз численности населения сельского поселения Малая Глушица по годовому балансу***

Прогноз сформирован с использованием метода годового баланса с учетом тенденций 2003-2011 гг. По данным Самарстат, в сельском поселении Малая Глушица на прогнозный период ожидается сокращение численности населения.

Численность населения с.п. Малая Глушица к 2020 году сократится до 1208 человек, к 2023 г. – до 1163 человек.

Развитие централизованных систем водоснабжения для 1 варианта будет направлено на модернизацию имеющегося оборудования и водопроводных сетей

для обеспечения высокого уровня качества подаваемой воды, а также резерва производительности систем водоснабжения, гарантирующего возможность поступательного увеличения потребления воды населением вследствие повышения уровня благоустройства жилого фонда при общем снижении численности.

## ***2 вариант. Прогноз численности населения сельского поселения Малая Глушица с учетом освоения резервных территорий***

Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Малая Глушица рассчитан с учетом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях сельского поселения Малая Глушица можно разместить 985 индивидуальных участков.

По данным 2005 года средний размер домохозяйства в Самарской области составляет 2,7 человек, в сельских поселениях муниципального района Большеглушицкий – 2,8 человек. С учетом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3-х человек.

Исходя из этого на участках, отведенных под жилищное строительство в сельском поселении Малая Глушица, при полном их освоении будет проживать 2956 человек.

В целом численность населения с.п. Малая Глушица к 2020 году возрастет до 1721 человек, к 2023 г. – до 1946 человек.

Развитие централизованных систем водоснабжения для 2 варианта будет направлено на реконструкцию имеющегося оборудования и водопроводных сетей, строительство новых объектов и водопроводов для обеспечения высокого уровня качества подаваемой воды, а также увеличения производительности систем водоснабжения, гарантирующего возможность опережающего увеличения потребления воды населением вследствие повышения уровня благоустройства жилого фонда при общем увеличении численности.

Прогнозная численность населения для двух вариантов развития

сельского поселения на расчетный 2023 год по населенным пунктам приведена в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование населённого пункта	Численность населения, чел.		
		Существующая ситуация – 2013г.	Прогноз - 2023г. (вариант 1)	Прогноз – 2023г. (вариант 2)
Сельское поселение Малая Глушица:		1342	1163	1946
1	с. Малая Глушица	629	545	912
2	с. Константиновка	682	591	989
3	п. Гай	14	12	20
4	п. Большой Иргиз	17	15	25

### 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

#### 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке.

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды по сельскому поселению за 2012-2013 годы приведен в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Наименование	2012	2013 (ожидание)
1	Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	34,17	34,6
2	Получено воды со стороны, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
3	Общий объем воды, тыс. м <sup>3</sup>	34,17	34,6
4	Неучтенный расход, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
<i>В том числе</i>			
4.1	<i>Технологический расход</i> , тыс. м <sup>3</sup>	0	0
4.2	<i>Расход на противопожарные нужды</i> , тыс. м <sup>3</sup>	0	0
5	Подано в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	34,17	34,6
6	Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	9,54	9,66
	Потери воды, %	27,57	27,92
<i>В том числе</i>			
6.1	<i>Технические потери</i> , тыс. м <sup>3</sup>	9,54	9,66
6.2	<i>Коммерческие потери</i> , тыс. м <sup>3</sup>	0	0
7	Внутрихозяйственный оборот воды, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
<i>В том числе</i>			
7.1	<i>Водоотведение</i> , тыс. м <sup>3</sup>	0	0
7.2	<i>ГВС</i> , тыс. м <sup>3</sup>	0	0

7.3	Содержание жилья, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
7.4	Отопление, тыс. м <sup>3</sup>	0	0
7.5	База ЖКХ (нужды предприятия), тыс. м <sup>3</sup>	0	0
8	Отпущено воды по категориям потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	24,63	24,94
	<i>В том числе</i>		
8.1	население, тыс. м <sup>3</sup>	21,23	21,50
8.2	бюджет, тыс. м <sup>3</sup>	3,16	3,20
8.3	прочие, тыс. м <sup>3</sup>	0,24	0,24

### 3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения сельского поселения за 2012 год представлен в таблице 7.

Таблица 7

Технологическая зона водоснабжения	Подано в сеть за год, тыс. м <sup>3</sup>	Подано в сеть в сутки (максимально), м <sup>3</sup>
с. Малая Глушица	15,57	55,45
с. Константиновка	19,03	67,78
Итого	34,6	123,23

### 3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов.

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов в 2013 году представлен в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Группа абонентов	Реализовано воды, тыс. м <sup>3</sup>	Доля, %
1	население, тыс. м <sup>3</sup>	21,5	86,21
2	бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	3,2	12,83
3	прочие, тыс. м <sup>3</sup>	0,24	0,96
	ИТОГО	24,94	100

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население, его доля составляет 86,21 %. Значительна также доля бюджетных организаций - 12,83%.

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

Действующие нормативы потребления воды населением установлены в зависимости от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и жилых домов.

Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг приведены в таблице 9.

Таблица 9

Уровень благоустройства домов	Действующий норматив на человека, м <sup>3</sup> /мес	Численность проживающего населения	Потребление в год, тыс. м <sup>3</sup>
<b>Дома индивидуального жилищного фонда</b>			
водоснабжение из водоразборных колонок	1,2	369	5,31
оборудованные внутренним водопроводом без ванны, без выгребной ямы	1,8	178	3,84
оборудованные внутренним водопроводом без ванны, но с выгребной ямой	3	795	28,62
<b>Итого:</b>		<b>1342,00</b>	<b>37,78</b>

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета. ИНФО по оприборенности (кол-во абонентов с ПУ и без)

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера, жилищный фонд. На 01.01.2013 года расчеты с ООО «ЖЭК №1» по приборам учета 80 % жилых домов.

В настоящее время приборы учета отсутствуют в 20% индивидуальных домов, части бюджетных организаций и объектов общественно-делового назначения и промышленных предприятий.



Для обеспечения 100% оснащенности ООО «ЖЭК №1» планирует выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

### 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Сравнительный анализ резервов и дефицитов производственных мощностей централизованных систем водоснабжения сельского поселения относительно производительности имеющихся источников водоснабжения (по фактическому дебиту артезианских скважин) приведен в таблице 10.

Таблица 10

Централизованная система водоснабжения	Производительность водозабора (по дебиту скважины), м <sup>3</sup> /сут	Максимальная суточная подача, м <sup>3</sup> /сут	Резерв/ дефицит, м <sup>3</sup> /сут
с. Малая Глушица	183,6	55,45	128,15
с. Константиновка	138,72	67,78	70,94

### 3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической 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.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения на конец расчетного срока 2023 года принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока 2023 года оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий многоквартирный и индивидуальный жилой фонд не менее чем на 80% оборудуется внутренними системами водоснабжения, и не менее чем на 65% выгребными ямами и местными водонагревателями.

В соответствии с "СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*" (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 635/14) приняты следующие нормы:

125 л/сут. - среднесуточная норма водопотребления на человека для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией;

75 л/сут. - среднесуточная норма водопотребления на человека для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и без канализации.

50 л/сут. - среднесуточная норма водопотребления на человека для застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок;

50 л/сут. - среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя на полив.

Количество расчётных дней в году: 365 – для населения; 120 – для полива (частота полива 1 раз в 2дня).

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принимаем равным 1,3.

Прогнозные балансы потребления питьевой воды на расчетный срок 2023 год по двум вариантам развития сельского поселения представлены в таблице 11.

Таблица 11

Наименование расхода	Единица измерения	Количество	Средне суточная норма на единицу измерения	Водопотребление		
				Сред.сут.	Годовое	Макс. сут.
				м³/сут	тыс.м³/год	м³/сут
1	2	3	4	5	6	7
с.п. Малая Глушица - Вариант 1						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	756	125	94,49	34,49	122,84
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	174	75	13,08	4,78	17,01
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	233	50	11,63	4,24	15,12
Полив	чел	1163	50	29,08	3,49	37,80

Наименование расхода	Единица измерения	Количество	Средне суточная норма на единицу измерения	Водопотребление		
				Сред.сут.	Годовое	Макс. сут.
				м³/сут	тыс.м³/год	м³/сут
1	2	3	4	5	6	7
Итого:				148,28	47,00	192,77
с.п. Малая Глушица - Вариант 2						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	1265	125	158,11	57,71	205,55
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	292	75	21,89	7,99	28,46
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	389	50	19,46	7,10	25,30
Полив	чел	1946	50	48,65	5,84	63,25
Итого:				248,12	78,64	322,55
с. Малая Глушица - Вариант 1						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	354	125	44,28	16,16	57,57
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	82	75	6,13	2,24	7,97
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	109	50	5,45	1,99	7,09
Полив	чел	545	50	13,63	1,64	17,71
Итого:				69,49	22,02	90,33
с. Малая Глушица - Вариант 2						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	593	125	74,10	27,05	96,33
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	137	75	10,26	3,74	13,34
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	182	50	9,12	3,33	11,86
Полив	чел	912	50	22,80	2,74	29,64
Итого:				116,28	36,86	151,16
с. Константиновка - Вариант 1						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	384	125	48,02	17,53	62,42
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	89	75	6,65	2,43	8,64
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	118	50	5,91	2,16	7,68
Полив	чел	591	50	14,78	1,77	19,21
Итого:				75,35	23,88	97,96
с. Константиновка - Вариант 2						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	643	125	80,36	29,33	104,46
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	148	75	11,13	4,06	14,46
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	198	50	9,89	3,61	12,86
Полив	чел	989	50	24,73	2,97	32,14
Итого:				126,10	39,97	163,93
п. Гай - Вариант 1						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	8	125	0,98	0,36	1,27
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	2	75	0,14	0,05	0,18
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	2	50	0,12	0,04	0,16
Полив	чел	12	50	0,30	0,04	0,39
Итого:				1,53	0,48	1,99
п. Гай - Вариант 2						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	13	125	1,63	0,59	2,11
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	3	75	0,23	0,08	0,29
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	4	50	0,20	0,07	0,26
Полив	чел	20	50	0,50	0,06	0,65

Наименование расхода	Единица измерения	Количество	Средне суточная норма на единицу измерения	Водопотребление		
				Сред.сут.	Годовое	Макс. сут.
				м <sup>3</sup> /сут	тыс.м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут
1	2	3	4	5	6	7
Итого:				2,55	0,81	3,32
п. Большой Иргиз - Вариант 1						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	10	125	1,22	0,44	1,58
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	2	75	0,17	0,06	0,22
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	3	50	0,15	0,05	0,20
Полив	чел	15	50	0,38	0,05	0,49
Итого:				1,91	0,61	2,49
п. Большой Иргиз - Вариант 2						
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	16	125	2,03	0,74	2,64
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	4	75	0,28	0,10	0,37
Хозяйственно-питьевые нужды	чел	5	50	0,25	0,09	0,33
Полив	чел	25	50	0,63	0,08	0,81
Итого:				3,19	1,01	4,14

Для дальнейших расчетов в качестве основного рассматриваем вариант 2.

Для полива сезонных садов и огородов рекомендуется устройство единого поливочного водопровода сезонного действия с забором воды из любых ближайших поверхностных источников воды.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды населением сельского поселения приведены в таблице 12.

Таблица 12

	Потребление за год	Среднесуточное потребление	Максимальное суточное потребление
	тыс.м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /сут
Существующее положение - 2013 г.	37,78	103,51	134,56
Прогноз - 2014 г.	41,87	117,97	153,36
Прогноз - 2015 г.	45,95	132,43	172,16
Прогноз - 2016 г.	50,04	146,89	190,96
Прогноз - 2017 г.	54,12	161,35	209,76
Прогноз - 2018 г.	58,21	175,81	228,55
Прогноз - 2019 г.	62,30	190,27	247,35
Прогноз - 2020 г.	66,38	204,73	266,15
Прогноз - 2021 г.	70,47	219,19	284,95

Прогноз - 2022 г.	74,55	233,65	303,75
Прогноз - 2023 г.	78,64	248,12	322,55

3.9. Описание территориальной структуры потребления питьевой воды, с разбивкой по технологическим зонам.

Сведения по территориальной структуре потребления питьевой воды по данным ООО «ЖЭК №1» приведены в таблице 13.

Таблица 13

Технологическая зона водоснабжения	Подано в сеть за год, тыс. м <sup>3</sup>	Доля, %
с. Малая Глушица	15,57	45,00
с. Константиновка	19,03	55,00
Итого	34,6	100,00

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

В перспективе до 2023 года увеличение расходов воды будет происходить за счет увеличения потребления населением, т.е. на водоснабжение жилых зданий. Водоснабжение объектов общественно-делового назначения и промышленных объектов сохранится на текущем уровне, т.к. увеличения их количества не прогнозируется.

Таблица 14

№ п/п	Группа абонентов	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	ВСЕГО	45,42	49,50	53,59	57,67	61,76	65,85	69,93	74,02	78,10	82,19
2	Жилые здания, тыс. м <sup>3</sup>	41,87	45,95	50,04	54,12	58,21	62,30	66,38	70,47	74,55	78,64

3	Объекты общественно-делового назначения, тыс. м <sup>3</sup>	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
4	Промышленные объекты, тыс. м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

Сведения о фактических потерях за 2012-2013 гг. представлены в таблице 15.

Таблица 15

№ п/п	Наименование	2012	2013 (ожидаемое)
1	Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	34,17	34,6
2	Подано в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	34,17	34,6
3	Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	9,54	9,66
	Потери воды, %	27,57	27,92
	<i>В том числе</i>		
3.1	<i>Технические потери, тыс. м<sup>3</sup></i>	9,54	9,66
3.2	<i>Коммерческие потери, тыс. м<sup>3</sup></i>	0	0
4	Отпущено воды по категориям потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	24,63	24,94

Внедрение мероприятий по энергосбережению и ресурсосбережению, наряду с мероприятиями по замене изношенных участков водопроводных сетей позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, ликвидировать в сельском поселении Малая Глушица дефицит воды питьевого качества во всех во всех населенных пунктах, снизить нагрузку на системы водоснабжения, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Планируемые годовые потери воды при ее транспортировке и

среднесуточные представлены в таблице 16.

Таблица 16

№ п/п	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	61,56	65,60	69,45	73,15	76,68	80,07	83,33	86,45	89,46	92,35
2	Подано в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	61,56	65,60	69,45	73,15	76,68	80,07	83,33	86,45	89,46	92,35
3	Потери воды, тыс. м <sup>3</sup>	16,15	16,09	15,87	15,47	14,92	14,23	13,40	12,44	11,35	10,16
	Потери воды, % от поданной воды	26,23	24,54	22,84	21,15	19,46	17,77	16,08	14,38	12,69	11,00
4	Отпущено воды потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	45,42	49,50	53,59	57,67	61,76	65,85	69,93	74,02	78,10	82,19
5	Среднесуточные потери воды, м <sup>3</sup>	44,24	44,10	43,47	42,39	40,88	38,98	36,70	34,07	31,11	27,83

Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме. Для повышения энергетической эффективности и снижения потерь насосные агрегаты необходимо оборудовать токовыми преобразователями частоты и выполнить диспетчеризацию. Эти мероприятия позволят вводить энергоэффективные режимы работы оборудования в зависимости от суточной, недельной и сезонной неравномерности потребления, праздничных дней, школьных и студенческих каникул.

### 3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения.

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды на расчетный период 2014-2023 гг. приведен в таблице 17.

Таблица 17

№ п/п	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	61,56	65,60	69,45	73,15	76,68	80,07	83,33	86,45	89,46	92,35
2	Подано в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	61,56	65,60	69,45	73,15	76,68	80,07	83,33	86,45	89,46	92,35
3	Потери воды в год, тыс. м <sup>3</sup>	16,15	16,09	15,87	15,47	14,92	14,23	13,40	12,44	11,35	10,16
	Потери воды, %	26,23	24,54	22,84	21,15	19,46	17,77	16,08	14,38	12,69	11,00
<i>в том числе</i>											
3.1	<i>Технические потери, тыс. м<sup>3</sup></i>	16,15	16,09	15,87	15,47	14,92	14,23	13,40	12,44	11,35	10,16
4	Отпущено воды по категориям потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	45,42	49,50	53,59	57,67	61,76	65,85	69,93	74,02	78,10	82,19
<i>В том числе</i>											
4.1	<i>население, тыс. м<sup>3</sup></i>	41,87	45,95	50,04	54,12	58,21	62,30	66,38	70,47	74,55	78,64
4.2	<i>бюджет, тыс. м<sup>3</sup></i>	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
4.3	<i>прочие, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения на расчетный период 2014-2023 гг. приведен в таблице 18.

Таблица 18

№ п/п	Наименование технологической зоны водоснабжения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	с. Малая Глушица	29,98	31,94	33,82	35,62	37,34	38,99	40,58	42,10	43,56	44,97
2	с. Константиновка	31,58	33,65	35,63	37,53	39,34	41,08	42,75	44,35	45,89	47,38
	ВСЕГО	61,56	65,60	69,45	73,15	76,68	80,07	83,33	86,45	89,46	92,35

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов на расчетный период 2014-2023 гг. приведен в таблице 19.

Таблица 19

№ п/п	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Отпущено воды по категориям потребителей, тыс. м <sup>3</sup>	45,42	49,50	53,59	57,67	61,76	65,85	69,93	74,02	78,10	82,19
<i>В том числе</i>											
1.1	<i>население, тыс. м<sup>3</sup></i>	41,87	45,95	50,04	54,12	58,21	62,30	66,38	70,47	74,55	78,64
1.2	<i>бюджет, тыс. м<sup>3</sup></i>	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
1.3	<i>прочие, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и



величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений по технологическим зонам сельского поселения приведен в таблице 20.

Таблица 20

Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>с. Малая Глушица</b>										
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	29,98	31,94	33,82	35,62	37,34	38,99	40,58	42,10	43,56	44,97
Подано в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	29,98	31,94	33,82	35,62	37,34	38,99	40,58	42,10	43,56	44,97
Потери воды в год, тыс. м <sup>3</sup>	7,86	7,84	7,73	7,53	7,27	6,93	6,52	6,06	5,53	4,95
Потери воды, %	26,23	24,54	22,84	21,15	19,46	17,77	16,08	14,38	12,69	11,00
Отпущено воды, тыс. м <sup>3</sup>	22,12	24,11	26,10	28,09	30,08	32,07	34,05	36,04	38,03	40,02
Полная фактическая производительность водозабора (по дебиту скважины), тыс. м <sup>3</sup>	67,01	67,01	67,01	67,01	67,01	67,01	67,01	67,01	67,01	67,01
Резерв/дефицит, тыс. м <sup>3</sup>	37,03	35,07	33,19	31,39	29,67	28,02	26,44	24,91	23,45	22,04
<b>с. Константиновка</b>										
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup>	31,58	33,65	35,63	37,53	39,34	41,08	42,75	44,35	45,89	47,38
Подано в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	31,58	33,65	35,63	37,53	39,34	41,08	42,75	44,35	45,89	47,38
Потери воды в год, тыс. м <sup>3</sup>	8,28	8,26	8,14	7,94	7,66	7,30	6,87	6,38	5,82	5,21
Потери воды, %	26,23	24,54	22,84	21,15	19,46	17,77	16,08	14,38	12,69	11,00
Отпущено воды, тыс. м <sup>3</sup>	23,30	25,40	27,49	29,59	31,68	33,78	35,88	37,97	40,07	42,17
Полная фактическая производительность водозабора (по дебиту скважины), тыс. м <sup>3</sup>	50,63	50,63	50,63	50,63	50,63	50,63	50,63	50,63	50,63	50,63
Резерв/дефицит, тыс. м <sup>3</sup>	19,05	16,98	15,00	13,11	11,29	9,55	7,88	6,28	4,74	3,26

Проведенный расчет показывает, что по всем технологическим зонам системы водоснабжения сельского поселения на расчетный период 2014-2023 гг. производительности имеющихся водозаборов будет достаточно для обеспечения повышающегося потребления питьевой воды. При этом необходимо регулярно проводить мероприятия по поддержанию уровня производительности водозаборов – мероприятия по очистке и раскольматации, восстановлению дебита имеющихся скважин. Необходимость в обустройстве новых скважин может возникнуть в случае невозможности восстановления или

непригодности для проведения мероприятий по восстановлению имеющихся скважин.

3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Организацией, наделенной статусом гарантирующей, является ООО «ЖЭК №1».

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения на период 2014-2023 гг. представлены в таблице 21.

Таблица 21

№ п/п	Наименование работ	Год реализации
1	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица ул. Гагарина (160 м)	2015
2	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица ул. Советская (168м)	2016
3	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица Ул. Калинина (330м)	2017
4	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица Ул. Ленинградская (260м)	2018
5	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица Ул. Чапаевская(145м)	2019
6	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица Ул. Полевая (128м)	2020
7	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица Ул. Гражданская (247м)	2021
8	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица Ул. Зеленая (81м)	2022
9	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Малая Глушица - переход (127м)	2023
10	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка ул.	2015

№ п/п	Наименование работ	Год реализации
	Гагарина (150м)	
11	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка ул. Советская (158м)	2016
12	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка ул. Центральная (120м)	2017
13	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Ленинградская (215м)	2018
14	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Молодёжная (150м)	2019
15	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Кооперативная (80м)	2020
16	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул.Гражданская-Крупская (95м)	2021
17	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул.Садовая (107м)	2022
18	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Набережная (80м)	2023

#### 4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованных систем водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса подъема и подачи воды.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу объектов и сооружений и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и предприятий сельского поселения.

Существующие чугунные, стальные и асбестоцементные трубопроводы необходимо заменять на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные

технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Также необходимо проводить мероприятия по замене устаревшей и изношенной запорно-регулирующей арматуры, которую используется в системах водоснабжения (задвижки и пожарные гидранты), с целью обеспечения оборудованием, отвечающим последним стандартам качества и имеющим высокую степень надежности.

При внедрении системы автоматизации решаются следующие задачи:

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

оперативного диспетчерского персонала.

Применение частотного регулирования обеспечивает поддержание скорости вращения роторов насосов достаточной для создания необходимого напора при заданной величине водоразбора.

Кроме того, при частотном регулировании обеспечивается дополнительный положительный эффект - снижение вероятности разрыва трубопроводов из-за гидроударов, и как следствие снижение затрат на внеплановые ремонты.

Достаточно большой удельный вес расходов на водоподготовку приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. С этой целью необходимо заменить оборудование с высоким энергопотреблением (насосные агрегаты и пр.) на энергоэффективное. Использование высоковольтных тиристорных преобразователей частоты (ТПЧ) на существующих агрегатах позволит не только продлить срок их безаварийной эксплуатации за счет плавной регулировки работы насосов в зависимости от давления в разводящей сети, но и снизить расходы на электроэнергию на 10-15%.

4.3. **Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.**

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения позволит в перспективе работать согласно установленным режимам работы – дневной, ночной, сезонный и т.д., в автоматическом режиме без постоянного технологического персонала. Внедрение частотно-регулирующих преобразователей для насосных агрегатов, либо оборудование программными устройствами предусматривающих возможность включения насосов в определенные часы суток, либо и тем и другим, позволит поддерживать заданные параметры

напора в сети, что в свою очередь позволит значительно снизить затраты электроэнергии до 30-50%. Возможность передачи информации о работе насосных станций в центральную диспетчерскую на пульт дистанционного управления системы диспетчерского управления и сбора данных с количеством контролируемых параметров на каждом объекте до 40.

В процессе работы система позволит постоянно контролировать следующие технологические параметры: уровень воды в резервуаре; давление на водоводах; контролировать параметры ТПЧ - ток, частота, режим работы; состояние насосных агрегатов; потребляемый двигателями насосных агрегатов ток; состояние электрических вводов; охранно-пожарная сигнализация. Предусмотрено управление насосными агрегатами, задвижками и частотными преобразователями. Канал связи: GPRS или радиоканал.

При внедрении системы решаются следующие задачи:

- эффективность работы насосных агрегатов;
- возможность изменения параметров технологического процесса;
- возможность дистанционного управления удаленными объектами;
- привлечение внимания к изменению параметров и срабатыванию механизмов;
- увеличение надежности работы оборудования за счет предупреждения аварийных ситуаций путем автоматического контроля превышения не только аварийных, но и технологических установок по любому параметру и своевременной сигнализации об этом;
- повышение объективности регистрации работы оборудования. Система автоматически регистрирует все переключения механизмов, выходы параметров за пределы, срабатывания блокировок и действия оператора и хранит эти данные в течение значительного времени. При разборе какого-либо события можно запросить на экран и распечатать протокол работы системы за интересующий интервал времени, а также отобразить на дисплее и затем распечатать графики изменения во времени любых параметров;
- обнаружение несанкционированного вмешательства в работу оборудования.

- 4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера, жилищный фонд. На 01.01.2013 года расчеты с ООО «ЖЭК №1» по приборам учета 80 % жилых домов.

В настоящее время приборы учета отсутствуют в 20% индивидуальных домов, части бюджетных организаций и объектов общественно-делового назначения и промышленных предприятий.

Для обеспечения 100% оснащённости ООО «ЖЭК №1» планирует выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

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

Маршруты прохождения реконструируемых трубопроводов по территории поселения останутся без изменений. Маршруты вновь строящихся трубопроводов будут прокладываться в соответствии с утвержденными документами по территориальному планированию поселения.

- 4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.

Строительство насосных станций и резервуаров не запланировано. Строительство водонапорных башен для замены существующих объектов с высоким уровнем износа предполагается в непосредственной близости от них.


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

Зоны размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения остаются в существующих границах.

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

## Условные обозначения



### Территориальные границы

 Граница населенного пункта

### Функциональные зоны

Существующие	Планируемые	
		Жилая зона (Ж)
		Общественно-деловая зона (О)
		Зона инженерной и транспортной инфраструктуры (И-Т)
		Зона сельскохозяйственного использования (Сх)
		Зона рекреационного назначения (Р)
		Зона специального назначения (Сп)
		Зона производственного использования
		Зона инженерной и транспортной инфраструктуры
		Зона сельскохозяйственного использования

### Особо охраняемые территории

Существующие	Планируемые	
		Памятник природы регионального значения











### ОКС магистрального трубопроводного транспорта (магистральные трубопроводы)

Существующие	Планируемые	
		Магистральный газопровод









### ОКС инженерной инфраструктуры

Существующие	Планируемые	
		Подстанции 110 кВ
		Трансформаторная подстанция
		ЛЭП 220 кВ
		ЛЭП 110 кВ
		ЛЭП





### ОКС водоснабжения

Существующие	Планируемые	
		Водопровод
		Водонапорная башня
		Насосная станция
		Резервуар
		Артезианская скважина



### ОКС водоотведения

Существующие	Планируемые	
		Канализация напорная хозяйственно-бытовая
		Канализация хозяйственно-бытовая
		Очистные сооружения
		Насосная станция





### ОКС газоснабжения

Существующие	Планируемые	
		Газопровод распределительный
		Газорегуляторный пункт (ГРП)









### ОКС нефтеснабжения

Существующие	Планируемые	
		Скважина нефтяная











### ОКС теплоснабжения

Существующие	Планируемые	
		Теплопровод распределительный
		Котельная

### ОКС связи

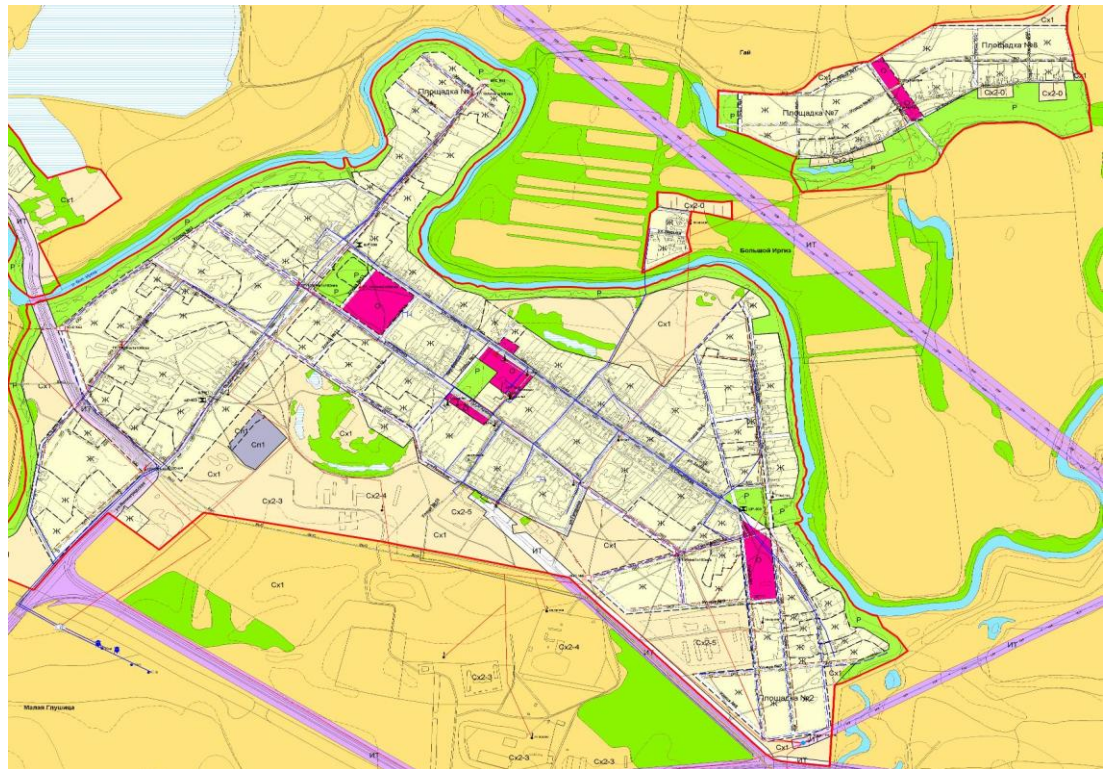
Существующие	Планируемые	
		Линия электросвязи
		Автоматическая телефонная станция
		Антенно-мачтовые сооружения
		Шкаф распределительный

### Прочие объекты

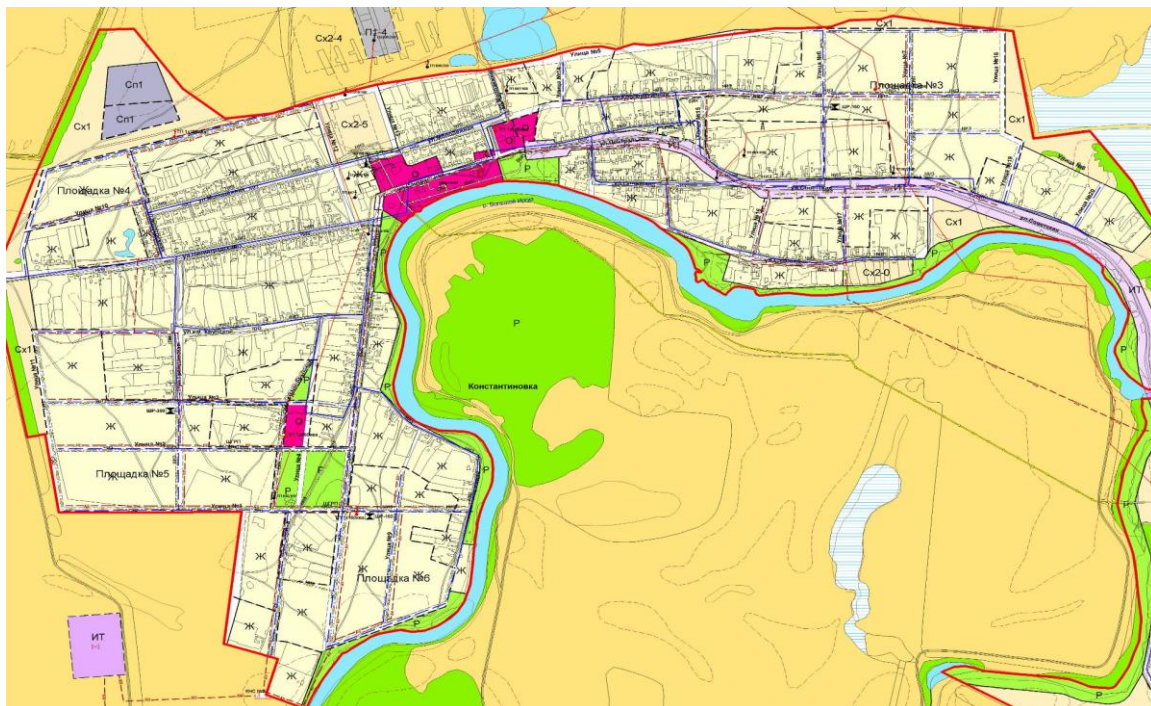
Существующие	Планируемые	
		Граница лесничества
		Леса
		Водоем (озеро, пруд, обводненный карьер, водохранилище)
		Водоток (река, ручей, канал)
		Болото



1. Карта (схема) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения с. Малая Глушица, п. Большой Иргиз, п. Гай



2. Карта (схема) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения с. Константиновка



5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Размеры водоохранных зон и основные требования к режиму использования их территорий определяются в соответствии с положениями Водного кодекса Российской Федерации (Закон Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ).

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Таким образом, водоохранная зона рек Большой Иргиз и Большая Вязовка (протяженность 675 и 66 км соответственно) составляет 200 м, для рек протяженностью от 10 до 50 км – 100 м. Для рек протяженностью от истока до

устья до 10 км, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 м. Кроме того, на территории с.п. Малая Глушица располагается множество пойменных и других озер с площадью водного зеркала менее 0,5 км<sup>2</sup>, для данных водных объектов водоохранная зона также совпадает с прибрежной защитной полосой и составляет 50 м.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности. Прибрежная защитная полоса всех объектов гидрографической сети в границах проектирования составляет 50 м..

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеперечисленными ограничениями запрещается: распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных.

## 5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения определяются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Санитарные правила и нормы «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения

загрязнения воды источников водоснабжения.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в первом поясе ЗСО поверхностных водозаборов не допускается:

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

Во втором поясе ЗСО не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод и выполнении специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения.

Водопроводные сооружения и водоводы

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;
- от водонапорных башен - не менее 10 м;
- от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) - не менее 15 м.

По согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора первый пояс ЗСО для отдельно стоящих водонапорных башен, в зависимости от их конструктивных особенностей, может не устанавливаться.

При расположении водопроводных сооружений на территории объекта указанные расстояния допускается сокращать по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не менее чем до 10 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- а) 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;
- б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

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

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



№ п/п	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
10	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка ул. Гагарина (150м)		139,5								
11	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка ул. Советская (158м)			146,94							
12	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка ул. Центральная (120м)				111,6						
13	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Ленинградская (215м)					199,95					
14	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Молодёжная (150м)						139,5				
15	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Кооперативная (80м)							74,4			
16	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул.Гражданская-Крупская (95м)								88,35		
17	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул.Садовая (107м)									99,51	
18	Реконструкция участка водопровода в существующих границах с. Константиновка Ул. Набережная (80м)										74,4
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>288,3</b>	<b>303,18</b>	<b>418,5</b>	<b>441,75</b>	<b>274,35</b>	<b>193,44</b>	<b>318,06</b>	<b>174,84</b>	<b>192,51</b>

## 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.



Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения на 2014-2023 гг. приведены в таблице 23.

Таблица 23

№ п/п	Наименование	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Удельный вес проб питьевой воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Удельный вес проб питьевой воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Доля водопроводной сети нуждающейся в замене, %	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10
4	Доля населения, проживающего в жилых домах, подключенных к централизованной системе водоснабжения, %	86,50	88	89,5	91	92,5	94	95,5	97	98,5	100
5	Уровень потерь воды в водопроводных сетях, %	26,2	24,5	22,8	21,2	19,5	17,8	16,1	14,4	12,7	11
6	Энергоэффективность водоснабжения, кВт-ч/тыс. м <sup>3</sup>	1537	1513	1490	1466	1443	1420	1396	1373	1349	1326
7	Обеспеченность системы водоснабжения коммерческими и технологическими приборами учета воды на каждом объекте, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В настоящее время выявленных бесхозяйных объектов систем водоснабжения на территории сельского поселения нет.

Приложение 1  
к схеме водоснабжения сельского  
поселения Малая Глушица  
муниципального района  
Большеглушицкий Самарской  
области до 2023 года

Результаты санитарно-гигиенических и микробиологических  
исследований питьевой воды