

**АДМИНИСТРАЦИЯ ПОПОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
РОССОШАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

28 мая 2014г. № 42

с. Поповка

«Об утверждении схемы водоснабжения  
и водоотведения на территории  
Поповского сельского поселения»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Уставом Поповского сельского поселения, администрация Поповского сельского поселения постановляет:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения на территории Поповского сельского поселения (Приложение 1).
2. Опубликовать настоящее постановление в «Вестнике муниципальных правовых актов Поповского сельского поселения Россошанского муниципального района Воронежской области» и на официальном сайте Поповского сельского поселения.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на главу Поповского сельского поселения Соломатина С.В.

Глава  
Поповского сельского поселения



С.В. Соломатин

**СХЕМА**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**ПОПОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**  
**РОССОШАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА**

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 2014 год

### Состав схемы водоснабжения и водоотведения Поповского сельского поселения на период до 2024г.

Разработанная схема водоснабжения и водоотведения Поповского сельского поселения включает в себя:

1. Общие положения.
2. Полномочия органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения.
3. Цели и задачи разработки схемы водоснабжения и водоотведения.
4. Общую характеристику сельского поселения.
5. Схема водоснабжения поселения
  - а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения;
  - б) направления развития централизованных систем водоснабжения;
  - в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;
  - г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
  - д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
6. Схема водоотведения включает в себя следующие разделы:
  - а) существующее положение в сфере водоотведения поселения;
  - в) прогноз объема сточных вод;
  - г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;
  - д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;

### 1. Общие положения

Схема водоснабжения и водоотведения Поповского сельского поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Поповского сельского поселения Россошанского муниципального района является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ « О водоснабжении и водоотведении»;
- Генеральный план поселения.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Схема водоснабжения разработана на срок 10 лет.

Основные термины:

- **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).

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

- **водопроводная сеть** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

- **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 к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

- **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;

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

## **2. Полномочия органов местного самоуправления в сфере водоснабжения и водоотведения**

1. К полномочиям органов местного самоуправления Поповского сельского поселения по организации водоснабжения и водоотведения на соответствующих территориях относятся:

1) организация водоснабжения населения, в том числе принятие мер по организации водоснабжения населения и (или) водоотведения в случае невозможности исполнения организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, своих обязательств либо в случае отказа указанных организаций от исполнения своих обязательств;

2) определение для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения поселения, городского округа гарантирующей организации;

3) согласование вывода объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в ремонт и из эксплуатации;

4) утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов;

5) утверждение технических заданий на разработку инвестиционных программ;

6) согласование инвестиционных программ;

7) согласование планов снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади (далее - план снижения сбросов);

8) принятие решений о порядке и сроках прекращения горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и об организации перевода абонентов, объекты капитального строительства которых подключены к таким системам, на иную систему горячего водоснабжения в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом;

9) заключение соглашений об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения в случаях, предусмотренных Федеральным законом.

2. Органы местного самоуправления поселений, городских округов в пределах их полномочий в сфере водоснабжения и водоотведения вправе запрашивать у организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение,

информацию, необходимую для осуществления полномочий, установленных Федеральным законом, а указанные организации обязаны предоставить запрашиваемую информацию.

3. Решение органа местного самоуправления, принятое в соответствии с переданными им в соответствии с частью 2 статьи 5 настоящего Федерального закона полномочиями, подлежит отмене органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в случае, если такое решение противоречит законодательству Российской Федерации.

### **3. Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения**

- обследование системы водоснабжения и анализ существующей ситуации в водоснабжении и водоотведении сельского поселения;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведения в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Поповского сельского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно-питьевого назначения.
- выбор оптимального варианта развития водоснабжения и основные рекомендации по развитию системы водоснабжения сельского поселения до 2024 года.

### **4. Общая характеристика сельского поселения**

Поповское сельское поселение расположено в северной части Россошанского муниципального района Воронежской области. Административным центром поселения является село Поповка, расположенное в 14 км от административного центра г. Россошь. Территория поселения граничит с одним муниципальным районом и двумя сельскими поселениями, а именно: на севере граничит с Подгоренским сельским поселением, на юго-востоке - с Алейниковским сельским поселением, на юге и юго-западе - с Новопостояловским сельским поселением.

Общая площадь территории поселения согласно приложению к Закону Воронежской области от 15.10.2004 N 63-03 (ред. от 19.10.2009) «Об установлении границ, наделении соответствующим статусом, определении административных центров отдельных муниципальных образований Воронежской области», составляет 13819,48 га.

Сложившаяся планировочная структура сельского поселения представляет собой четыре населенных пункта: село Поповка, хутор Березняги, хутор Вакуловка, хутор Комарово.

Значительную часть территории в границах муниципального образования занимают земли сельскохозяйственного назначения. Также на территории поселения расположены два массива лесного фонда. Поверхностные воды на территории поселения представлены прудами и водотоком – р. Россошь.

– Общая численность населения сельского поселения в соответствии с паспортом муниципального образования по состоянию на 2009 г. - 2481 человек.

*Выписка из реестра «Административно-территориального устройства  
Воронежской области» (2009г.)*

№ п/п	Административно – территориальные единицы	Территориальные единицы (населенные пункты)	Насел ение Чел.	Расстояние (км)	
				до адм. центра поселения	до адм. центра района
26.10	Поповское сельское поселение		2481		
26.10.1		село Поповка	2364	Центр	16
26.10.2		х. Комарово	83	18	34
26.10.3		х. Вакуловка	22	18	34
26.10.4		х. Березняги	12	15	31

Жилая застройка на территории населенных пунктов Поповского сельского поселения представлена одноэтажными и малоэтажными домами усадебного типа с приусадебными участками, также имеется 1 многоквартирный жилой дом. Размер приусадебных участков в сельском поселении составляет от 3 до 50 соток.

По состоянию на 2009 г. в Поповском сельском поселении насчитывается 1119 домовладений. Общая площадь жилищного фонда составляет 48,5 тыс. кв.м, из которых жилищному фонду, находящемуся в личной собственности - 48,5 тыс. кв.м.

*Характеристика жилищного фонда представлена в таблице (в соответствии с паспортом муниципального образования по состоянию на 2009 г.).*

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2007 год	2008 год	2009 год
1.	Общая площадь жилищного фонда, всего	тыс. кв. м	47,9	48,4	48,5
	в том числе:				
	- муниципальный жилищный фонд	тыс. кв. м			
	- ведомственный жилищный фонд	тыс. кв. м			
	- жилищный фонд, находящийся в личной собственности	тыс. кв. м	47,9	48,4	48,5
2.	Число домовладений (квартир)	квартир	1117,0	1118,0	1119,0
3.	Обеспеченность общей площадью одного жителя	кв. м	19,2	19,5	18,8
4.	Общая площадь жилищного фонда, находящегося в ветхом и аварийном состоянии или требующего капитального ремонта, всего	тыс. кв. м			
	в том числе:				
	- муниципального	тыс. кв. м			
5.	Оборудование жилищного фонда (в % к размеру общей площади)				
	водопроводом	%	29,1	58,2	58,4
	канализацией	%	26,5	42,3	42,5
	газоснабжением	%	100,0	100,0	100,0
	в том числе:				
	- природным газом	%	87,0	87,6	87,6
	- сжиженным газом	%	13,0	12,4	12,4
	ваннами и душем	%	26,5	42,3	42,5
	центральным отоплением	%	1,9	1,9	1,9
6.	Количество семей, имеющих право на получение субсидий по услугам ЖКХ	ед.	100,0	100,0	100,0
7.	Сумма субсидий, выплачиваемых населению по услугам ЖКХ	тыс. руб.	19,0	19,0	19,0

Из данных, представленных в таблице, видно, что обеспеченность жильем одного жителя - 18,8 кв.м. Техническое состояние жилых домов можно оценить как удовлетворительное.

Общие характеристики многоквартирных жилых домов

Наименование	Кол-во домов	Общее кол-во квартир	Общая площадь, м2	Кол-во жителей
Жилой дом	1	18	873	53

Согласно статье 14 Федерального закона №131-ФЗ от 06.10.2003 г. к вопросам местного значения поселения относится обеспечение малоимущих граждан, проживающих в поселении и нуждающихся в улучшении жилищных условий, жилыми помещениями в соответствии с жилищным законодательством, организация строительства и содержания муниципального жилищного фонда, создание условий для жилищного строительства.

**Объекты социального и культурно-бытового обслуживания, расположенные в Поповском сельском поселении Россошанского муниципального района.**

Наименование учреждения	Адрес учреждения	Единицы измерения	Емкость учреждений
<b>Учреждения образования</b>			
<b>МКДОУ Поповский детский сад</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 67а</b>	<b>Кол. проект. мест/фактическая загрузка</b>	<b>75/70</b>
<b>МКОУ Поповская СОШ</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 36а</b>	<b>Кол. проект. мест/фактическая загрузка</b>	<b>220/216</b>
<b>Спортивные залы</b>			
<b>Спортзал МКОУ Поповская СОШ</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 36а</b>	<b>Кол-во/площадь, м<sup>2</sup></b>	<b>108</b>
<b>Спортзал МКУ «Спорт»</b>	<b>с. Поповка</b>	<b>Площадь, м<sup>2</sup></b>	<b>40</b>
<b>Плоскостные спортивные сооружения</b>			
<b>Спорт, площадка МКОУ Поповская СОШ</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 36а</b>	<b>Площадь, га</b>	<b>0,15</b>
<b>Спорт, площадка МКУ «Спорт»</b>	<b>с. Поповка</b>	<b>Кол-во/площадь, га</b>	<b>0,886</b>
<b>Библиотеки</b>			
<b>Поповская библиотека</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 52а</b>	<b>мест/кол. томов</b>	<b>18/16025</b>
<b>Николаевская библиотека</b>	<b>с. Поповка, пер. Наречный, 15</b>	<b>кол. томов</b>	<b>3265</b>
<b>Учреждения клубного типа</b>			
<b>МКУК «Поповский КДЦ»</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 48а</b>	<b>Кол-во мест</b>	<b>200</b>
<b>Отделения связи, почты</b>			
<b>Отделения связи, почты</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 50а</b>	<b>Кол-во</b>	<b>1</b>
<b>Отделения связи, почты</b>	<b>х. Комарово, ул. Центральная</b>	<b>Кол-во</b>	<b>1</b>
<b>Кредитно-финансовые учреждения</b>			
<b>Отделение банка</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 44а</b>	<b>Кол-во операц. мест</b>	<b>2</b>
<b>Опорные пункты охраны порядка</b>			
<b>Опорный пункт охраны правопорядка</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 53а</b>	<b>Кол-во</b>	<b>1</b>
<b>Административные здания</b>			
<b>Администрация сельского поселения</b>	<b>с. Поповка, ул. Ленина, 53а</b>	<b>Кол-во</b>	<b>1</b>

### Водные ресурсы

#### Подземные воды

Территория располагается в зоне Донецко-Донского гидрогеологического бассейна.

Пресные подземные воды приурочены к четырем основным водоносным комплексам, широко используемым для целей водоснабжения: неоген-четвертичному, турон-коньякскому, апт-

сеноманскому и девонскому.

Основным водоносным комплексом, широко используемым для целей водоснабжения является турон-коньякский водоносный комплекс.

Турон-коньякский водоносный горизонт используется совместно с апт-сеноманским Водоносным горизонтом, занимает обычно водораздельные пространства. Воды гидрокарбонатно кальциевого, хлоридно- гидрокарбонатно-кальциевого и смешанного

#### *Использование подземных вод*

Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения практически полностью основано на использовании подземных вод. Значительная часть нужд в технической и технологической воде промышленных предприятий обеспечивается также за счет подземных вод.

Подземные воды эксплуатируются буровыми скважинами, колодцами. Отпуск воды за год всем потребителям в среднем составляет — 146 тыс. м<sup>3</sup>. Отпуск воды населению и на коммунально-бытовые нужды — 34,4 тыс. м<sup>3</sup>. На одного жителя среднесуточный отпуск воды составил 90 литров/сутки.

#### **Поверхностные воды**

Поверхностные воды представлены рекой Россось. В оврагах устроены пруды.

#### Характеристика водотоков

Название водотока	Исток	Куда впадает		Длина водотока, км
		Устье	На каком расстоянии от устья, км	
Россось	У с. Кр. Восход	Черная Калитва, л в	59	70

Основным источником питания реки являются талые воды, что определяет характер водного режима водотоков. Основными особенностями водного режима реки является высокое половодье, летне-осенняя межень. Прерываемая дождевыми паводками, и низкая зимняя межень.

Сооружения прудов вынужденная мера, связанная с условиями деградации гидрографической сети. Неумеренная распашка и сведение древесной растительности существенно уменьшают водорегулирующую способность водосборной площади, отчего половодья и ливневые паводки приобретают негативный характер.

## **5.Схема водоснабжения поселения**

### **а) Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.**

#### **Село Поповка**

Село Поповка является административным центром Поповского сельского поселения. Планировка села складывалась под влиянием рельефа местности. Планировочной осью села является дорога регионального значения и железная дорога, вдоль которой сформировался населённый пункт. Общественно-деловая зона сформирована в центральной части населенного пункта.

Кварталы жилой застройки имеют неправильную форму. Застройка улиц преимущественно двухсторонняя.

*Жилые зоны* представлены одноэтажными и малоэтажными домами с приусадебными участками. Кварталы жилой застройки неправильной формы.

#### Общественный центр

На территории общественного центра располагаются администрация поселения, предприятия

торговли, отделение связи, средняя общеобразовательная школа, детский сад и т.д.

*Зоны сельскохозяйственного использования* на территории населенного пункта предназначены для ведения сельского хозяйства и разобщены по всей территории населенного пункта.

*Производственные зоны* представлены территориями ООО «РАВ Агро».

*Коммунально-складская зона* представлена территорией гаражей и складских помещений, принадлежащих ООО «РАВ Агро».

Рекреационная зона

Участки рекреационного озеленения представлены отдельными массивами многолетних насаждений между жилыми улицами. Также участки рекреационного озеленения сложились по берегам р. Россошь.

В составе *зоны специального назначения* выделяются территории кладбищ.

В с.Поповка ВЗУ состоящее из 4-х скважин производительностью 483 м<sup>3</sup>/сут вода насосами подаётся в водонапорную башню высотой 18 метров, объемом 25 м<sup>3</sup>. Из башни под давлением, созданным высотой башни, вода поступает в тупиковые сети хозяйственно-питьевого водопровода населенного пункта. На сети установлены: пожарных гидрантов 5 шт. Пожарные резервуары – 1 шт. Общая протяженность водопроводных сетей составляет 12 000 м.

#### **х. Комарово**

Планировка населенного пункта складывалась под влиянием рельефа местности.

*Жилые зоны* представлены одноэтажными домами с приусадебными участками. Кварталы жилой застройки тяготеют к линейной форме. Большинство улиц имеют двустороннюю застройку. Жилые дома имеют приусадебные участки.

Общественный центр

На территории общественного центра располагается ФАП.

*Зоны сельскохозяйственного использования* на территории населенного пункта предназначены для ведения сельского хозяйства.

*Производственные зоны* представлены территориями недействующего предприятия.

Рекреационная зона

Общественные зеленые насаждения представлены отдельными массивами многолетних насаждений между жилыми улицами.

В составе *зоны специального назначения* выделяется территория кладбища.

#### **Централизованное водоснабжение отсутствует**

#### **х. Вакуловка**

Планировка села складывалась под влиянием рельефа местности.

*Жилые зоны* представлены одноэтажными домами с приусадебными участками. Кварталы жилой застройки тяготеют к линейной форме. Улицы имеют двустороннюю застройку. Жилые дома имеют приусадебные участки.

Общественный центр

На территории общественного центра располагается отделение связи.

*Зоны сельскохозяйственного использования* на территории населенного пункта предназначены для ведения сельского хозяйства.

Рекреационная зона

Общественные зеленые насаждения представлены отдельными массивами многолетних насаждений между жилыми улицами.

В составе *зоны специального назначения* выделяется территория кладбища.

#### **Централизованное водоснабжение отсутствует**

х. Березняги

Планировка хутора складывалась под влиянием рельефа местности.

Жилые зоны представлены одноэтажными домами с приусадебными участками. Кварталы жилой застройки тяготеют к линейной форме. Большинство улиц имеют двустороннюю застройку. Жилые дома имеют приусадебные участки.

Рекреационная зона

Общественные зеленые насаждения представлены отдельными массивами многолетних насаждений между жилыми улицами.

### Централизованное водоснабжение отсутствует

Место расположения	Кол-во (шт.) скважин	Мощность водозабора	Год постройки	Процент износа
село Поповка	4	483	1968	95
х. Комарово	-			
х. Вакуловка	-			
х. Березняги	-			

### Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На территории Поповского сельского поселения источниками питьевого водоснабжения являются подземные артезианские скважины. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водоподводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для водозаборов подземных вод граница первого пояса ЗСО устанавливается не менее 30 м от водозабора и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами.

В соответствии с Санитарными правилами и нормами «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» СанПиН 2.1.4.1110-02 (14.03.2002), утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ в зоне охраны

источников водоснабжения запрещается:

– размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

– размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод, рубка леса главного пользования и реконструкции.

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.

На территории Поповского сельского поселения располагаются башни Рожновского, артезианские скважины.

#### *Сведения по водонапорным башням поселения:*

Место расположения	Кол-во башен (шт.)	Проектная мощность	Год постройки	Процент износа
с.Поповка	1	1 x 25 м <sup>3</sup> /ч	1978	90

#### **Водозаборы по зонам водоснабжения**

№№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Количество и объем резервуаров, м <sup>3</sup>	Оборудование				Примечание
			марка насоса	производ, м <sup>3</sup> /ч	напор, МПа	мощность, кВт	
1		3	4	5	6	7	8
1	ВУЗ с.Поповка ул. Ленина	25	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3	Требуется капитальный ремонт
2	ВУЗ с. Поповка ул. Ленина		ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3	Требуется капитальный ремонт
3	ВУЗ с. Поповка ул. Ленина		ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3	
4	ВУЗ с. Поповка ул. Песчаная	-	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3	Требуется капитальный ремонт

Наименование узла и его местоположение	Протяженность (км)	Диаметр мм	Кол-во гидрантов	Ко-во Пож.рез	Кол-во колонок	Кол-во скважин	Примечание
село Поповка	12	150	5	1	-	4	Износ сетей 90 %
х. Комарово	-	-	-	-	-	-	
х. Вакуловка	-	-	-	-	-	--	
х. Березняги	-	-	-	-	-	-	
<b>итого</b>	<b>12</b>	<b>150</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	

В настоящее время организация и ответственность за водоснабжение Поповского сельского поселения лежит на Администрации сельского поселения и на других эксплуатирующих организациях.

Источником водоснабжения являются подземные воды.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов-5 шт; артезианских скважин - 4 шт (средняя глубина скважин 100-110 м); водонапорных башен — 1 шт (объемом до 25 м3); сетей протяженностью 12 км. Общая производительность водозаборов составляет 483,6 куб.м./сут. Качество питьевой воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

На территории Поповского сельского поселения действуют 4 водозабора. Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ6-10-140. Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

#### Мероприятия по первому поясу ЗСО:

– территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охранной. Дорожки к сооружениям должны быть заасфальтированы;

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

– здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом сан режима на территории второго пояса;

в исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе;

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

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

#### Мероприятия по второму и третьему поясам:

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

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

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

-запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод; размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра госсанэпиднадзора, выданного с учетом заключения органов геологического надзора;

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

#### Мероприятия по второму поясу:

Кроме мероприятий указанных выше, в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

– не допускается, размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, птицефабрик и животноводческих предприятий, а также иных объектов, обуславливающих опасность микробиологического загрязнения подземных вод;

– не допускается, применение удобрений и ядохимикатов;

– не допускается, рубка леса главного пользования и реконструкции.

#### Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов:

– в пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод;

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

Учитывая, что бурение скважин производилось в период с 1968-1989 годов и износ основных фондов составляет в среднем около 90 %, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования, повышением требований к системам сигнализации и диспетчеризации, автоматического управления технологическими процессами, необходимо провести реконструкцию систем и сооружений.

Система водоснабжения поселения, централизованная, объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Так же на сети установлены водоразборные колонки.

Сети водопровода выполнены из полиэтилена, диаметр труб - 100 мм. Общая протяженность сети составляет 12 км. Трассировка водоводов и разводящих сетей ниже глубины промерзания.

Фактическая норма водоотребления составляет 90 литров на человека в сутки.

Необходимо проводить расширение сети водопровода для 100% охвата всех жилых районов поселения.

- Централизованное горячее водоснабжение в поселках отсутствует

В настоящее время организация и ответственность за водоснабжение Поповского сельского поселения лежит на Администрации сельского поселения и на других эксплуатирующих организациях.

#### **Ресурснабжающая организация**

Ресурснабжающими организациями в сфере холодного водоснабжения является ООО «Коммунальщик» выполняющие работы и оказывающие услуги в том числе:

- добыча пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого и сельскохозяйственного водоснабжения;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей, (за счет средств администрации).
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка, (за счет средств потребителя).

Предприятия имеют лицензию на право пользования с целевым назначением и видами работ:

- добыча питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов и для технологического обеспечения водой сельскохозяйственных объектов.

Взаимоотношения предприятий ООО «Коммунальщик» с потребителями услуг осуществляются на договорной основе.

Предоставление услуг по водоснабжению предприятия производит самостоятельно. Оплата услуг, предоставляемых ООО «Коммунальщик» осуществляются непосредственно через сберкаассу.

### **Основные проблемы децентрализованных и централизованных систем водоснабжения по поселению**

- Несоответствие объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно-техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).
- Отсутствие зон санитарной охраны либо несоблюдение должного режима в пределах их поясов, в результате чего снижается санитарная надежность источников водоснабжения вследствие возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.
- Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (установок по обеззараживанию) на водопроводах, подающих потребителям воду.
- Отсутствие современных технологий водоочистки.

### **б) Направление развития централизованных систем водоснабжения**

За основу для расчетов по настоящему генеральному плану принят базовый вариант прогноза численности населения.

В соответствии с данным вариантом прогноза численность населения Поповского сельского поселения в 2030 году может увеличиться до 2585 чел.

Базовый вариант прогноза численности населения и его возрастной структуры Поповского сельского поселения

Показатели	Единица измерения	Базовый период		
		Прогнозируемый период		
		2009 год	2020 год	2030 год
Численность населения на начало года	человек	2481	2510	2585
Численность населения в возрасте моложе трудоспособного	чел.	450	427	465
Численность населения в трудоспособном возрасте	чел.	1411	1456	1473
Численность населения в возрасте старше трудоспособного	чел.	620	627	647

## **Водоснабжение**

Проектные решения водоснабжения Поповского сельского поселения базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе разрабатываемого генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Система водоснабжения централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая противопожарная - по назначению, тупиковая - по конструкции.

Подача воды питьевого качества предусматривается населению на хозяйственно-питьевые нужды и полив, на технологические нужды производственных предприятий, на пожаротушение.

Источники водоснабжения, схема водоснабжения

Источником водоснабжения поселения являются подземные воды. Для добычи воды используются артезианские скважины, из скважин питьевая вода подается по сборным водоводам в водонапорные башни. Из них вода подается на нужды населения и промышленности сельского поселения.

Система водоснабжения централизованная, объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях. Трассировка водоводов и разводящих сетей ниже глубины промерзания.

Водопроводные сети

Изношенность водопроводных сетей в поселении в настоящее время достигает в среднем 90%, поэтому для нормального водоснабжения необходимо провести реконструкцию существующих сетей, с использованием новых технологий, и проложить новые водопроводные сети, для водоснабжения площадок нового строительства, в зонах водоснабжения от соответствующих водоводов.

Сети водопровода следует прокладывать из стальных, чугунных водопроводных труб из шаровидного графита, либо из пластмассовых напорных труб.

При выполнении комплекса мероприятий, а именно реконструкция водопроводных сетей, замена арматуры и санитарно-технического оборудования, установки водомеров и др. возможно снижение удельной нормы водопотребления на человека порядка 20-30%.

Учитывая, что в жилом секторе потребляется наибольшее количество воды, мероприятия по рациональному и экономному водопотреблению должны быть ориентированы в первую очередь на этот сектор, для чего необходимо определить и внедрить систему экономического стимулирования

## **в) Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды**

### **Определение расчетных расходов воды**

Коэффициент суточной неравномерности принимается равным 1,2 (в соответствии со СНИП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

Расчетные суточные расходы воды составляют:

$$Q_{\text{max.сут.}} = \frac{Q_{\text{ж}} \times N \times K_{\text{max.сут.}}}{1000}, \text{ где}$$

$K_{\text{max.сут.}}$  - 1,2 коэффициент суточной неравномерности,

$Q_{\text{ж}}$  – норма водопотребления, л/чел.сут.

$N$  – расчетное число жителей.

Расчетные расходы сведены в таблицы. В числителе даны расходы на многоквартирную застройку, в знаменателе – на усадебную застройку.

### Расходы воды питьевого качества в существующем жилом фонде.

Районы нового строительства	Население тыс.чел. 1.многоквотионая застройка 2.усадебная застройка	Норма водопотребл л/сут*чел 1 2	Расходы воды, 3 м /сут	
			среднесуточные	максимальносут очн. К=1,2
<i>Поповское СП</i> , население 2,481 тыс.чел	0,053	300	15,9	19,08
	2,428	230	558,44	670,13
Поливочные нужды	2,48	70	173,67	208,4
Итого			748,01	897,61

Расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 70 л/сут\*чел.

Расходы воды питьевого качества для предприятий местной промышленности, обслуживающей население, и прочие расходы приняты в размере 10% от расхода воды на нужды населения.

### Расходы воды питьевого качества в проектируемом жилом фонде.

Районы нового строительства	Население тыс.чел. 1.многоквотионая застройка 2.усадебная застройка	Норма водопотребл л/сут*чел 1 2	Расходы воды, 3 м /сут	
			среднесуточные	максимальносут очн. К=1,2
<i>Поповское СП</i> , население 0,104 тыс.чел	0,104	300	23,92	28,7
		230		
Поливочные нужды	ОД	70	7,28	8,74
Итого			31,2	37,44

#### Определение противопожарных расходов

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения принимаются в соответствии со СНИП 2.04.02-84.

На расчетный срок принято 2 одновременных пожара с расходом по 25 л/с каждый, с учетом расхода на внутреннее пожаротушение из внутренних пожарных кранов  $q = 2,5$  л/с. Расходы воды на внутреннее пожаротушение приняты 10 л/с.

$$Q_{\text{пожарн.}} = 50 + 2,5 = 52,5 \text{ л/с.}$$

Продолжительность тушения пожара согласно СНИП 2.04.02-84 составляет 3 часа, расход воды в сутки будет  $52,5 \times 3 \times 3,6 = 567$  куб.м./сут. Противопожарный запас хранится в резервуарах запаса воды водозаборных сооружений. На территории промпредприятий необходимо устраивать противопожарные резервуары запаса воды.

#### Свободные напоры

Минимальный свободный напор в водопроводной сети с пожарными гидрантами должен быть не менее 10 м для возможности забора воды пожарными машинами.

. Отпуск воды населению и на коммунально-бытовые нужды — 34,4 тыс. м<sup>3</sup>. На одного

жителя среднесуточный отпуск воды составил 90 литров/сутки.

### Необходимо расширение сетей водопотребления

учет водопотребления ведется водомерными узлами оснащены 70% абонентов от числа подключенных к централизованным сетям (по каждому селу отдельно)

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- к концу расчетного срока вся жилая застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый мало-и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

### Суммарные расходы воды. Расчетный срок.

Наименование потребителей	Расчетный срок	
	Среднесут. расход воды м /сут.	Максимальный сут. расход воды м /сут.
Поповское СП, население 2,585 тыс. чел	598,26	717,91
Поливочные нужды	180,95	217,14
Коммунально-бытовые предприятия, промышленность обслуживающая население прочие расходы (10%)	59,83	71,8
<b>Итого</b>	<b>839,04</b>	<b>1006,85</b>

### Перспективные балансы водоснабжения питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения.

Наименование потребителей	Кол-во Чел.	Расчетный срок				Итого
		Среднесут. расход воды	Максимальны й сут. расход	Поливочны е нужды	Коммуналь но-	
село Поповка	2364					997,74
х. Комарово	83					35
х. Вакуловка	22					9,28
х. Березняги	12					5,06
<b>Итого</b>	2481					<b>1006,85</b>

**Производительность водозаборных сооружений по технологическим зонам на перспективу**

Наименование потребителей	Расчетный срок м3/сут	Фактическая м3/сут
село Поповка	997,74	
х. Комарово	35	
х. Вакуловка	9,28	
х. Березняги	5,06	
итого	<b>1006,85</b>	<b>483,6</b>

**Необходимо строительство новых водозаборов**

**г) Предложения по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

*Перечень мероприятий по обеспечению территории Поповского сельского поселения объектами инженерной инфраструктуры*

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации
<b>1. Водоснабжение</b>		
1.1	Сети водопровода применять из стальных, чугунных труб из шаровидного графита, либо из пластмассовых труб.	Первая очередь
1.2	Установка водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии.	Первая очередь
1.3	Реконструкция изношенных водопроводных сетей. 10 км	Первая очередь
1.4	Оборудование всех объектов водоснабжения системами автоматического управления и регулирования.	Расчетный срок
1.5	Строительство новых водозаборов производительностью 530 м3/сут	

**д) Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

Состояние подземных вод

Состояние подземных вод главным образом определяют эксплуатационный отбор подземных вод и поступление в водоносные горизонты техногенных стоков и инфильтрата.

Распределение техногенной нагрузки имеет локально-точечный характер для поселений и локально-линейный вдоль транспортных магистралей. Техногенные комплексы и объекты представлены предприятиями: сельского хозяйства и коммунально-бытовой сферы. В пределах сельских населенных пунктов развивается загрязнение грунтовых вод компонентами азотной группы (нитраты, нитриты, аммиак), вызванное бытовыми отходами и сточными водами не канализированной селитебной территории.

ЗАО «Родина» имеет локальные очистные сооружения (поля фильтрации). Функционирование полей фильтрации может привести к загрязнению подземных вод.

В результате эксплуатации подземных вод на водозаборах формируются депрессионные воронки, за счет чего в области питания водозаборов вовлекаются сформированные зоны загрязненных подземных вод. Кроме этого причина загрязнения связана с плохим состоянием скважинного хозяйства; даже в местах с относительно высокой природной защищенностью загрязнение определяется проникновением его по дефектным стволам и затрубным пространствам водозаборных скважин. Поэтому целесообразно провести подробные комплексные исследования химического состава подземных вод, направленные на выявление и распространение техногенного загрязнения, его типа, источника загрязнения, его миграционных свойств, на основе которых обосновать ряд реабилитационных мер по защите питьевых водозаборов от техногенного загрязнения и локализации возможных очагов загрязнения.

Снижение или исключение техногенного загрязнения подземных вод может быть достигнуто правильной эксплуатацией и своевременным ремонтом скважин; своевременным тампонажем выведенных из эксплуатации скважин, а также путем рационального перераспределения водоотбора; внедрения систем подготовки воды перед подачей потребителю; выноса водозаборов из загрязненных мест.

На территории сельского поселения расположено 4 артезианских скважины, 1 водонапорная башня Рожновского и тупиковые сети протяженностью 12 км, техническое состояние объектов водоснабжения составляет 90 %. Процент жилого фонда, обеспеченного водопроводом составляет—29,1 %.

Значительная часть сельского населения использует питьевую воду источников нецентрализованного водоснабжения.

Низкое качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения обусловлено:

- слабой защищенностью водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности;
- отсутствием зон санитарной охраны колодцев ввиду повышенной плотности застройки в неканализованной (оснащенной выгребами) части населенных мест;
- отсутствием своевременного технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

Наряду с загрязнением подземных вод, важным аспектом является вопрос об их истощении. Истощению подземных вод способствует эксплуатация шахтных колодцев.

Наблюдения за состоянием подземных вод обязаны осуществляться на трёх уровнях - федеральный (региональный), территориальный (областной) и объектовый (недропользователи).

### **Природоохранные мероприятия**

**Подземные воды.** Основными проблемами в отношении подземных вод при реализации Генерального плана являются: истощение водоносных горизонтов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселения и загрязнение подземных вод.

Для предотвращения дальнейшего снижения уровней водоносных горизонтов, эксплуатируемых в целях питьевого водоснабжения, и загрязнения подземных вод необходимо:

- наличие зон санитарной охраны на действующих водозаборах;
- проведение систем учета и контроля над потреблением питьевой воды;
- изучение качества подземных вод и гидродинамического режима на водозаборах и в зонах их влияния;
- обеспечение сельского поселения централизованной системой водопровода;
- обеспечение качества питьевой воды, подаваемой населению, путем внедрения средств очистки.

## 6.Схема водоотведения

### а) существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа;

Система централизованной канализации в Поповском сельском поселении отсутствует. Канализование зданий, имеющих внутреннюю канализацию, происходит в выгребы с последующим вывозом спецтехникой на ТБО, находящиеся на территории сельского поселения.

На данном этапе развития поселения назрела острая необходимость в системе централизованной канализации. Сейчас вопрос вывоза сточных вод решается при помощи наемной техники, а именно путем вывоза за пределы поселения ассенизаторскими машинами, что значительно удорожает стоимость коммунальных услуг и ложится дополнительным бременем на платежеспособную часть населения.

На территории поселения ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа

### в) прогноз объема сточных вод;

Проектные решения канализации Поповского сельского поселения базируются на основе разрабатываемого генерального плана. Система канализации поселения рекомендуется предусматривать раздельной, при которой хозяйственно-бытовые, производственные и коммунальные стоки собираются и отводятся на очистные сооружения, а дождевой и талый стоки собираются и отводятся по рельефу.

#### Нормы и расходы сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

Расход стоков от промышленных предприятий, поступающий в систему канализации, принят с ростом на 10% от существующего стока.

#### *Расходы хозяйственно-бытовых стоков в существующем жилом фонде.*

Районы нового строительства	Население тыс.чел. 1.многокв артирная застройка  2.усадебная застройка	Норма водопотребл л/сут*чел 1.  2.усадебная застройка	Расходы воды, 3 м /сут	
			среднесуточные	максимальносуточные К=1,2
<i>Поповское СП</i> , население 2,481 тыс.чел	0,053	300	15,9	19,08
	2,428	230	558,44	670,13
Итого			574,34	689,21

**Расходы хозяйственно-бытовых стоков в проектируемом жилом фонде.**

Районы нового строительства	Население тыс. чел. 1.многоквартирная застройка 2.усадебная застройка	Норма водопотребл л/сут*чел 1. 2.	Расходы воды, 3 м /сут	
			среднесуточные	максимальносут очн. К=1,2
<i>Поповское СП</i> , население 0,104 тыс. чел	0,104	300 230	23,92	28,7
<b>Итого</b>			23,92	28,7

**Проектные решения.**

**Схема канализации**

Система канализации в сельском поселении отсутствует. Канализование зданий, имеющих внутреннюю канализацию, происходит в выгребы с последующим вывозом спецтехникой.

Канализование новых площадок строительства и существующего неканализованного жилого фонда предусмотреть через проектируемые самотечные коллекторы диаметрами 150-300 мм. Самотечные сети канализации прокладывать из асбестоцементных или пластмассовых труб,

напорные сети - из чугунных напорных труб из шаровидного графита, либо из пластмассовых

Рекомендуется произвести изыскательские и проектные работы по размещению и строительству очистных сооружений канализации.

***Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков. Расчетный срок.***

Наименование потребителей	Расчетный срок	
	Среднесут. расход воды м3 /сут.	Максимальный сут.расход воды м3 /сут.
<i>Поповское СП</i> , население 2,585 тыс. чел	598,26	717,91
Коммунально-бытовые предприятия, промышленность обслуживающая население прочие расходы (10%)	59,83	71,8
<b>Итого</b>	<b>658,09</b>	<b>789,71</b>

Расходы стоков от инвестиционных объектов, необходимо прорабатывать по мере реализации целевых программ. В связи с демографическим спадом, расход стоков не увеличивается.

***Перспективные балансы водоотведения по технологическим зонам водоснабжения,***

Наименование потребителей	Кол-во Чел.	Расчетный срок		
		Максимальный сут. расход воды м /сут.	10%	<b>Итого</b>
село Поповка	2364			781,32

х. Комарово	83				27,5
х. Вакуловка	22				7,29
х. Березняги	12				3,98
<b>Итого</b>	2481				<b>789,71</b>

***Производительность очистных сооружений по технологическим зонам на перспективу***

Наименование потребителей	Расчетный срок	фактическая
село Поповка	781,32	-
х. Комарово	27,5	-
х. Вакуловка	7,29	-
х. Березняги	3,98	-

**г) Предложения по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения**

**Проектные предложения**

Исходя из изложенного в плане водоснабжения, необходимо предусмотреть:

-Изыскательские и проектные работы по размещению и строительству очистных сооружений канализации.

-Проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.

-Канализование существующего неканализованного жилого фонда рекомендуется предусмотреть через проектируемые самотечные коллекторы диаметрами 150-300 мм.

-Самотечные сети канализации рекомендуется прокладывать из асбестоцементных или пластмассовых труб, напорные сети - из металлических труб в изоляции, железобетонных либо пластмассовых труб, с учетом новых технологий.

***Перечень мероприятий по обеспечению территории Попоовского сельского поселения объектами инженерной инфраструктуры***

<b>2.Водоотведение</b>		
2.1	Проведение изыскательских и проектных работ по размещению и строительству очистных сооружений канализации. 780 м3/сут	Первая очередь

2.2	Проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.	Первая очередь Расчетный срок
2.3	Канализование новых площадок строительства и существующего неканализованного жилого фонда рекомендуется предусмотреть через проектируемые самотечные коллекторы диаметрами 150-300 мм. - 5км	Первая очередь

#### **д) Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения**

Состояние поверхностных вод

Качественный состав рек формируется под влиянием природных и антропогенных факторов.

Природными факторами формирования реки Россошь в Поповском сельском поселении являются: литологическое строение подстилающих поверхностей, залесенность, распаханность водосборов.

Основными антропогенными источниками загрязнения поверхностных вод реки поселения являются: хозяйственно-бытовые сточные воды, дождевые и талые воды, смыв с сельскохозяйственных угодий. Важным источником загрязнения водных объектов в поселении являются ливневые и коллекторно-дренажные воды с полей. С поверхностным стоком в водные объекты выносятся до 10-25% внесенных минеральных удобрений и пестицидов, представляющие для водоемов наибольшую опасность.

Предотвращение загрязнения водных объектов стоком с сельхозугодий является весьма сложным делом, не зависящим от специфики формирования стока, его неорганизованности и спорадичности. Создание лесозащитных насаждений является одним из главных мероприятий по предотвращению загрязнения водоемов поверхностным стоком. Среди дополнительных мероприятий следует отметить создание прибрежных водоохраных зон. Водоохраные зоны способствуют снижению выноса остатков пестицидов, минеральных удобрений и почвы в водные объекты.

На территории Поповского сельского поселения очистных сооружений нет. Канализование общественных зданий и жилых домов населенных пунктов осуществляются в выгребные ямы.

Следует отметить, что только простым использованием очистных сооружений проблему рационального использования и охраны водных ресурсов решить нельзя, поэтому создание замкнутых систем водопользования является в настоящее время одним из основных инженерно - экологических направлений водохозяйственной деятельности. Внедрение систем оборотного водоснабжения позволяет снизить забор воды из источника (потребление), а также сократить капитальные вложения на строительство объектов водоснабжения и канализации и удельные капиталовложения на водопотребления.

Поверхностные воды поселения также представлены прудами. Для нормального функционирования гидротехнических сооружений необходимо иметь разработанные правила эксплуатации и проводить мониторинг за состоянием ГТС.

#### **Природоохранные мероприятия**

**Поверхностные воды.** Основной задачей при реализации Генерального плана в отношении охраны поверхностных вод является предотвращение загрязнения водного бассейна сельского поселения. Рекомендуемыми мероприятиями по охране водных объектов сельского поселения являются:

- строительство очистных сооружений;
- строительство централизованной системы водоотведения;
- соблюдение правил водоохранного режима на водосборах водных объектов.

– **Проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.** Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока. Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях, например: «ЮБАС» производительностью от 1-20 м<sup>3</sup>/сутки, «ТОП-АС-БИОКСИ» производительностью от 1-50 м<sup>3</sup>/сутки, с обеззараживанием очищенных сточных вод установкой ультразвуковых блоков кавитации «Лазурь». Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

## **7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

### **ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

### **Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы**

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств администрации поселения, но и за счет средств областного бюджета.

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию мероприятий программы существующей программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры Поповского сельского поселения не определена. Результат расчета финансовых

потребностей на реализацию мероприятий программы на 2014 – 2024 годы представлен в приложении.

Расчет на строительство сетей водоснабжения и водоотведения выполнен на основании укрупненных нормативов цены строительства сетей водоснабжения и канализации НЦС 81-02-14-2011, утвержденных Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 22 апреля 2011 года №187. Данный расчет представлен в базовых ценах 2011 года, без учета НДС. Расчеты на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения по укрупненным показателям выполнен на основании сборника базовых цен на проектные работы: «Объекты водоснабжения и водоотведения», так же выполнены в ценах на 2011 год. Стоимость на проведение подрядных работ ВЗУ обозначена на основании коммерческого предложения в ценах на 2011 год. В таблицах не учтены инфляционные коэффициенты. Стоимость установки узла учета с учетом оборудования определена согласно сметного расчета.





Приложение 2

Мероприятия

Программы по развитию систем водоснабжения и водоотведения Поповского сельского поселения, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов

(финансовый план)

1 этап 2014-2024годы

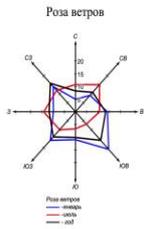
№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Финансовые потребности всего, тыс.руб. (без НДС)	Обоснование стоимости работ	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. (без НДС)										
					2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>водоснабжение</b>															
1	Установка водомеров на вводах водопровода	шт	10602	Согласно сметного расчета	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	342
3	Оборудование всех объектов водоснабжения системами автоматического управления и регулирования, учета	комп	1980	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости станции, оборудования			495		495	495	495				
4	Строительство новых ВЗУ	м <sup>3</sup> /сут	21124	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости станции, оборудования	-			10562	10562						
5	Проект и строительство водопроводных сетей для подключения всей жилой застройки	км	8104	Согласно сборника базовых цен. По укрупненным показателям НЦС 81-02-14-2011							790 пир 3640 смп	762 пир 2912 смп			

1	Реконструкция существующих ВЗУ	м <sup>3</sup> /сут	400	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения		400									
2	Реконструкция существующих ВЗУ	м <sup>3</sup> /сут	700	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения				400	300						
3	Реконструкция магистральных водоводов	км	18481	Согласно сборника базовых цен. По укрупненным показателям НЦС 81-02-14-2011 К=1,2 коэф. реконстр.			1206 пир 10657 смп	940 пир 5678 смп							
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
	<b>Итого по разделу «Водоснабжение»</b>		<b>61391</b>		<b>1140</b>	<b>1540</b>	<b>13498</b>	<b>18720</b>	<b>12497</b>	<b>1635</b>	<b>6065</b>	<b>4814</b>	<b>1140</b>	<b>342</b>	

**ВОДООТВЕДЕНИЕ**

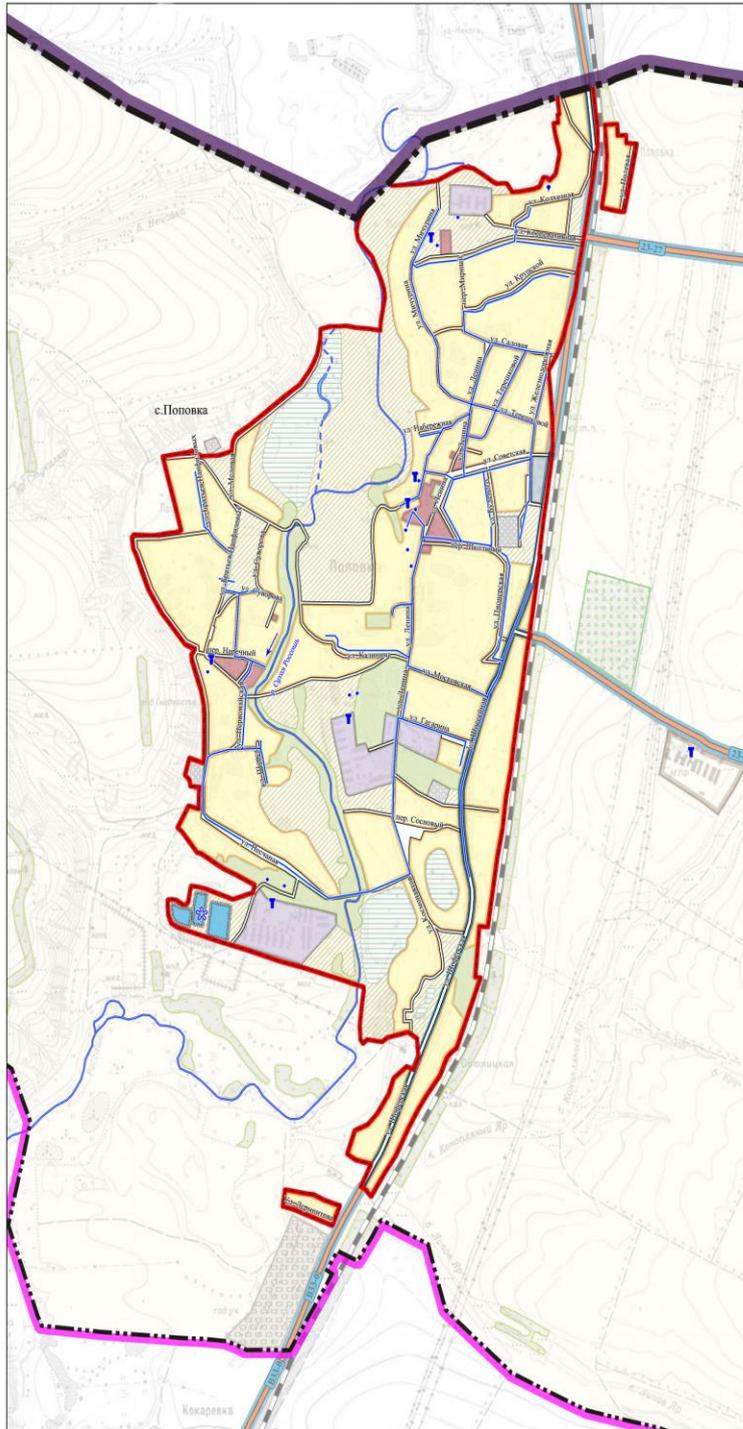
1	Проведение изыскательских и проектных работ по размещению и строительству очистных сооружений канализации.	м <sup>3</sup> /сут	24427	Согласно сборника базовых цен. Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения.									342 пир 10500 смп	345 пир 13240 смп	
2	Канализование новых площадок строительства и существующего неканализованного жилого фонда	км	15370	Согласно сборника базовых цен. По укрупненным показателям НЦС 81-02-14-2011									1740 пир	13630 смп	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
	<b>Итого по разделу «Водоотведение»</b>	<b>км</b>	<b>39797</b>										<b>12582</b>	<b>27215</b>	

## Схема водоснабжения с. Поповка Поповского сельского поселения Россошанского муниципального района



### Условные обозначения

- Границы**
- муниципальных районов
- районов
- населенных пунктов
- Функциональные зоны в границах земель населенных пунктов**
- Зоны индивидуальной жилой застройки
- Зоны застройки многоквартирными жилыми домами
- Общественно-деловые зоны
- Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры
- Зоны рекреационного назначения
- Зоны сельскохозяйственного использования
- Зоны зеленого озеленения
- Объекты инженерной инфраструктуры**
- водопроводные сети
- Объекты инженерного назначения
- станции
- Водные объекты**
- и т.д. гидротехнические сооружения
- водоемы (рука, ручьи, каналы, перельзанные реки)
- водозаборы (скважины, колодези, артезианские скважины, водохранилища)
- станции
- станции Россошанского
- артезианские скважины
- родники
- станции
- заборы
- Участки лесных насаждений**
- Участки, занятые водно-болотными угодьями



					54-2014-СВ				
					Схема водоснабжения сельских населенных пунктов по Поповскому сельскому поселению Россошанского Муниципального р-на Воронежской обл.				
Изм.	Кол.	Лист	Всего	Подп.	Дата	Администрация Поповского сельского поселения	Страниц	Лист	Листов
Директор		Щукина							
ГИП		Астахов							
Выполнил		Васильева							
Проверил		Капустина							
Н.контр.		Осипов							
Схема водоснабжения с. Поповка							ООО «Стройсервис»		

