



Общество с ограниченной ответственностью

« Г Л А В Л Е Н Э К С П Е Р Т »

190005, г. Санкт-Петербург, ул. 6-я Красноармейская, д. 20

Тел: (812) 91-92-854; e-mail: [glavlenekspert@mail.ru](mailto:glavlenekspert@mail.ru)

ИНН 7839469741 КПП 783901001 ОГРН 1127847577571

Р/счет 40702810600000031318 ОАО «БАЛТИНВЕСТБАНК»

БИК 044030705 г. Санкт-Петербург

---

## СХЕМА

### **водоснабжения Селецкого сельского поселения Трубчевского района Брянской области на период с 2014 до 2028 г.**

Брянская область, Трубчевский район, с. Селец, ул. Трубчевская, 53  
тел. 8 (48352) 94836

Шифр СВВ-028-072014

г. Санкт-Петербург  
2014 г.



Общество с ограниченной ответственностью  
**« Г Л А В Л Е Н Э К С П Е Р Т »**  
190005, г. Санкт-Петербург, ул. 6-я Красноармейская, д. 20  
Тел: (812) 91-92-854; e-mail: [glavlenekspert@mail.ru](mailto:glavlenekspert@mail.ru)  
ИНН 7839469741 КПП 783901001 ОГРН 1127847577571  
Р/счет 40702810600000031318 ОАО «БАЛТИНВЕСТБАНК»  
БИК 044030705 г. Санкт-Петербург

---

## **УТВЕРЖДЕНА**

Решением Селецкого сельского  
совета народных депутатов

От \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## **СХЕМА**

### **водоснабжения Селецкого сельского поселения Трубчевского района Брянской области на период с 2014 до 2028 г.**

Брянская область, Трубчевский район, с. Селец, ул. Трубчевская, 53  
тел. 8 (48352) 94836

Шифр СВВ-028-072014

Генеральный директор

ООО «ГЛАВЛЕНЭКСПЕРТ»

\_\_\_\_\_ Шурухо С.В.

г. Санкт-Петербург

2014г.

## Содержание

Введение .....	4
Паспорт схемы .....	5
Глава 1. Схема водоснабжения .....	11
1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования .....	11
1.1.1 Общие данные о муниципальном образовании, историческая справка..	11
1.1.2 Описание и функционирование систем водоснабжения .....	14
1.1.3 Сведения о водоснабжающей организации .....	17
1.2 Существующие балансы водопотребления .....	17
1.3 Результаты технического обследования системы водоснабжения муниципального образования .....	20
1.4. Данные лабораторных анализов качества воды .....	20
Глава 2. Направление развития системы водоснабжения .....	22
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования .....	22
2.2 Рекомендации по энергосбережению в сфере водоснабжения .....	24
2.3 Описание перспективных зон действия систем водоснабжения муниципального образования .....	25
2.4 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения .....	25
2.5 Баланс подачи воды .....	30
Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения .....	31
Глава 4. Инвестиции в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения .....	34
Глава 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения .....	38
Глава 6. Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения .....	41

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Селецкого сельского поселения на период до 2028 года разработана на основании следующих документов:

- Федеральный закон 07.12.2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва "О схемах водоснабжения и водоотведения";
- Генерального плана Селецкого сельского поселения.

с учетом требований:

- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83;
- Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; N 50, ст. 5279; 2007, N 26, ст. 3075; 2008, N 29, ст. 3418; N 30, ст. 3616; 2009, N 30, ст. 3735; N 52, ст. 6441; 2011, N 1, ст. 32;
- положений СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Официальное издание, М.: ФГУП ЦПП, 2004.Дата редакции: 01.01.2004)

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов;

– зоны 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 и водоотведения;

– карты (схемы) размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

– перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические.

## **Паспорт схемы**

### **Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Селецкого сельского поселения Трубчевского муниципального района Брянской области.

### **Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Глава администрации Селецкого сельского поселения.

### **Местонахождение объекта**

Россия, Брянская область, Трубчевский район, Селецкое сельское поселение.

## **Нормативно-правовая база для разработки схемы**

- Федеральный закон от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.;

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

### **Цели схемы**

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2028г.;
- обеспечение доступности для абонентов холодного (горячего) водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования;
- увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

### **Способы достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- строительство магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Селецкого поселения в целом;
- реконструкция существующих сетей водоснабжения;
- прокладка централизованных сетей водоотведения с насосными станциями подкачки;
- установка приборов учёта;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

### **Сроки и этапы реализации схемы**

Схема реализации в период с 2014 по 2028 годы. В проекте выделяются два этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

#### Первый этап: 2014-2018г.

- реконструкция существующих водопроводных сетей;

- тампонаж неиспользуемых артезианских скважин и колодцев;
- развитие системы централизованного водоснабжения населённых пунктов поселения, подключение новых потребителей к существующим системам водоснабжения;
- установка приборов учёта расходов воды у потребителей услуг и на водозаборных узлах.

Второй этап: 2019-2028г.

- прокладка магистральных водопроводов для обеспечения водой территории с существующей и новой застройкой;
- реконструкция водозаборных сооружений поселения.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы.**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населённых пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
4. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
5. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
6. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
7. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определённых для вновь строящегося жилищного фонда и объектов социально-культурного назначения.
8. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

**Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет глава администрации Селецкого сельского поселения в соответствии с федеральным законом от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

Схема водоснабжения поселения разрабатывается в целях обеспечения доступности для абонентов холодного (горячего) водоснабжения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального

водопользования, а также развития централизованных систем водоснабжения (и водоотведения) на основе наилучших доступных технологий.

Для целей настоящего документа используются следующие основные понятия:

1) абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения

2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

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

5) 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;

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

7) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

Согласно статье 38 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 7.12.2011 №416-ФЗ схемы водоснабжения и водоотведения должны соответствовать документам территориального планирования, утвержденным по правилам главы 3 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 Ш90-ФЗ, а

также программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденным по правилам ст. 11 Федерального закона от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» в соответствии с пунктом 7 постановления Правительства Российской Федерации "О схемах водоснабжения и водоотведения" при разработке схем водоснабжения и водоотведения используются регистрационные планы подземных коммуникаций, материалы инженерно-геодезических изысканий и исследований, сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе о результатах технических обследований централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Таким образом, необходимо отметить, что в случаях, если в документах территориального планирования (генеральном плане) перспектива развития поселения (населенного пункта) не отражена, необходимо вносить изменения в такие документы, а впоследствии приводить в соответствие схемы водоснабжения и водоотведения, то есть проводить их актуализацию. В соответствии с пунктом 8 постановления Правительства Российской Федерации "О схемах водоснабжения и водоотведения" актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения также осуществляется при вводе в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения; и по результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения.

К полномочиям органов местного самоуправления поселения по организации водоснабжения и (или) водоотведения на соответствующих территориях относятся:

а) 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;

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

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

г) утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселения;

д) утверждение технических заданий на разработку инвестиционных программ;

ж) согласование инвестиционных программ;

з) 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);

и) 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 Федеральным законом;

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

Органы местного самоуправления поселения в пределах своих 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.

## **Глава 1. Схема водоснабжения**

### **1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования**

#### **1.1.1 Общие данные о муниципальном образовании, историческая справка**

Историческая справка. В связи с введением в СССР новой системы административно-территориального деления, в 1929 году территория Брянской губернии была разделена на районы, которые с 1 октября 1929 года были включены в состав новообразованной Западной области. Одним из таких районов стал Трубчевский.

В 1937 году Трубчевский район, в числе других районов, был включён в состав вновь образованной Орловской области.

5 июля 1944 года Указом Президиума Верховного Совета СССР была образована Брянская область, в состав которой, наряду с другими, был включен и Трубчевский район.

Общие данные. Трубчевский район располагается в юго-западной части Брянской области. Территория района - 1842 кв. км. Расстояние до областного центра - г. Брянска - 89 км. Трубчевский район граничит на западе с Погарским районом, на северо-западе - с Почепским, на севере - с Выгоничским, на северо-востоке - с Навленским, на юго-востоке - с Суземским районами. На юге проходит граница с Сумской областью Украины. Главной водной артерией района является р. Десна протяженностью в пределах района 101 км и средней шириной 104 км. Её притоки: р. Быстрик, р. Поссорь и р. Нерусса. По территории района протекает 16 малых речек, общей протяженностью 365 км.

Территория Селецкого сельского поселения расположена в юго-западной части Трубчевского муниципального района Брянской области и граничит с запада с Погарским районом, с севера с Семячковским сельским поселением, с востока с Телецким сельским поселением, с юго-востока с Белоберезковским городским поселением.

Административный центр поселения – село Селец.

Площадь территории поселения составляет 22772,87 га.

Климат Селецкого сельского поселения умеренно-континентальный с холодной снежной зимой и сравнительно теплым и продолжительным летом.

В состав Селецкого сельского поселения входят 15 населённых пунктов:

- с.Селец,
- д.Хотьяновка,
- с.Алешенка,
- д.Сагутьево,
- д.Глыбочка,
- с.Любец,
- д.Сосновка,
- д.Дашино,
- д.Удолье,
- д.Любовня,
- д.Хатуша
- х.Хуркачевка,
- п.Будимир,
- д.Боршня,
- п.Новоивановский.

Данные по территории и численности населения сельского поселения представлены в таблице 1.

Таблица 1

<b>Селецкое сельское поселение</b>	<b>Площадь, га</b>	<b>Население, чел.</b>
с. Селец	288,05	796
д. Дашино	26,30	44
д. Удолье	116,68	156
д. Хотьяновка	138,80	625
д. Любовня	46,75	60
д. Сосновка	77,46	153
д. Боршня	51,71	6
п. Новоивановский	25,97	-
д. Глыбочка	237,53	339
д. Хатуша	47,17	29
п. Будимир	26,92	2
с. Алешенка	195,92	454
с. Любец	221,51	142
д. Сагутьево	358,29	390
д. Хуркачовка	7,20	4
<b>Итого</b>	<b>1866,26</b>	<b>3200</b>

Жилая застройка всех населённых пунктов Селецкого сельского поселения представлена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками. Данные по количеству домов сельского поселения представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

<b>Селецкое сельское</b>	<b>Количество домовладений</b>
с. Селец	260
д. Дашино	15
д. Удолье	85
д. Хотьяновка	145
д. Любовьня	14
д. Сосновка	42
д. Боршня	1
п. Новоивановский	-
д. Глыбочка	123
д. Хатуша	15
п. Будимир	1
с. Алешенка	88
с. Любец	65
д. Сагутьево	193
д. Хуркачовка	3
<b>Итого</b>	<b>1050</b>

Система образования на территории поселения представлена 3-мя дошкольными образовательными учреждениями и 5 средними общеобразовательными учреждениями.

На территории Селецкого сельского поселения действует 5 учреждений библиотечного обслуживания и 6 учреждения культуры.

Система здравоохранения Селецкого сельского поселения представлена четырьмя фельдшерско-акушерскими пунктами и Селецкой врачебной амбулаторией.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории определяется неоднородностью рельефа и неодинаковой глубиной водоносных горизонтов. Питаются реки, главным образом, талыми снегами и лишь на 10-20% - дождевыми и грунтовыми водами. В засушливые годы роль грунтового питания возрастает. Весной, когда тают снега, реки разливаются, повышают свой

уровень. В это время расход воды превышает в 10-20 раз среднегодовой, реки расходуют до 60% общего годового стока.

Подземные воды территории по своему генезису представляют собой остатки морей, неоднократно затоплявших Русскую равнину в различные геологические эпохи. Поверхность или зеркало грунтовых вод повторяет в несколько сглаженной форме изгибы рельефа местности, поднимаясь под холмами и грядами, опускаясь в котловинах. Воды меловых водоносных горизонтов отличаются умеренной жесткостью, незначительными содержаниями солей (0,2-0,4 грамма на литр воды). По мере углубления в девонские известняки жесткость воды увеличивается, минерализация повышается (до 0,6 грамма на литр воды). В последние годы глубокими скважинами (до 900м) вскрыты в области вскрыты минеральные воды. В районе фонтанируют артезианские воды с минерализацией 8,4 грамма на литр.

В настоящее время на территории Селецкого сельского поселения имеются слаборазвитые централизованные системы водоснабжения, системы водоотведение отсутствует. Водоснабжение осуществляется из артезианских скважин через водонапорные башни.

### **1.1.2 Описание и функционирование систем водоснабжения**

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надёжной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Из 15-ти населенных пунктов Селецком сельском поселении 7 не имеют централизованной системы водоснабжения:

- н.п. Дашино,
- н.п. Будимир,
- н.п. Любовня,
- н.п. Боршня,
- н.п. Новоивановский,
- н.п. Хатуша,
- н.п. Хуркачевка.

Централизованная система водоснабжения, объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд имеется в следующих населенных пунктах:

- ✓ н.п. Селец,
- ✓ н.п. Удолье,
- ✓ н.п. Хотьяновка,
- ✓ н.п. Сосновка,
- ✓ н.п. Глыбочка,
- ✓ н.п. Алешенка,
- ✓ н.п. Любец,
- ✓ н.п. Сагутьево.

Система водоснабжения состоит из следующих элементов:

- ❖ Артезианская скважина,
- ❖ Водонапорная башня,
- ❖ Водопроводная сеть.

Артезианские скважины, расположенные на территории Селецкого сельского поселения, представлены в таблице 1.2

Таблица 1.2

<b>№п/п</b>	<b>Место нахождения</b>	<b>Собственник</b>	<b>Кол-во</b>
1.	село Алешенка (+КФХ)	Селецкое с.п. (+КФХ)	2 (+1)
2.	деревня Сагутьево	Селецкое с.п.	1
3.	село Любец	Селецкое с.п.	1
4.	деревня Глыбочка	Селецкое с.п.	1
5.	деревня Хотьяновка	МУП МТС-АГРО	1
6.	деревня Сосновка	Селецкое с.п.	1
7.	село Селец	Селецкое с.п.	1
8.	село Селец	Селецкая больница	1
9.	деревня Удолье	Селецкое с.п.	1
	Итого:		10(+1)

Водоподготовка отсутствует. Качество питьевой воды – удовлетворительное.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение из поверхностных вод не осуществляется. Поверхностные водоемы имеют исключительно реакционное значение.

Создание напора в водопроводной сети, регулирование неравномерного потребления, хранение ограниченного резервного и противопожарного запасов воды осуществляется с помощью водонапорной башни. По конструкции башня представляет собой металлический бак с масляной покраской.

Глубина заложения водопровода – до 3м.

В таблице 1.3 представлены данные по протяженности водопроводных сетей и проценту физического износа.

Таблица 1.3

№ п/п	Адрес водозабора	Год ввода в эксплуатацию	Протяженность водопровода, км	% износа
1.	село Селец	1961	9,0	85
2.	Деревня Дашино	2012	0,8	5
3.	деревня Сагутьево	1966	13,5	87
4.	село Любец	1970	5,2	75
5.	деревня Глыбочка	1964	11,0	90
6.	село Алешенка	1974	11,0	90
7.	деревня Хотьяновка	1968	4,2	87
8.	деревня Сосновка	1972	1,5	85
9.	деревня Удолье	1974	3,0	80

Тип используемого насоса – ЭЦВ-6.

Кроме того, часть населения питается водой из шахтных колодцев.

Водопотребление за 2013 г. составило 336,3 тыс. м<sup>3</sup>.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Системы централизованного водоснабжения развиты не в достаточной степени. Источником водоснабжения части жилой застройки, не имеющих централизованных сетей водоснабжения, служат приусадебные шахтные колодцы.

Данные лабораторных анализов качества воды уполномоченными органами не предоставлены.

### **1.1.3 Сведения о водоснабжающей организации**

Организацией, осуществляющей холодное водоснабжение (юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения) в Селецком сельском поселении является:

1. МУП «Водоканал Сервис»

ИНН: 3252002996

КПП: 325201001

ОГРН: 1063252015342

Юридический адрес: Брянская область, г. Трубчевск, ул. Новоленинская, д.1а.

Директор – Душин Василий Иванович.

Главный бухгалтер – Голикова Татьяна Анатольева.

Расчетный счет №40602810408150102003 Брянское ОСБ №8605

Тел. 8(48352) 2-13-91, 2-60-90, 2-60-99.

## **1.2 Существующие балансы водопотребления**

Таблица водопотребления. Существующее положение на 2014г. представлено в таблице 2.

Таблица 2

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред.	Годовое	Макс.	Макс.
					сут.	т.м³/год	сут.	час.
					м³/сут		м³/сут	м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
н.п. Селец	Хоз-питьевые нужды	чел	796	160	127,36	46,49	165,568	16,14
	Неучтённые расходы	%	20	-	25,47	9,29728	33,11	3,23
	Полив	един.	260	50	2,13	0,79	13	-
	<b>Итого:</b>				<b>154,96</b>	<b>56,57</b>	<b>211,68</b>	<b>19,37</b>
н.п. Хотьяновка	Хоз-питьевые нужды	чел	625	160	100,00	36,50	130	12,67
	Неучтённые расходы	%	20	-	20,00	7,30	26,00	2,53
	Полив	един.	145	50	1,19	0,44	7,25	-
	<b>Итого:</b>				<b>121,19</b>	<b>44,24</b>	<b>163,25</b>	<b>15,21</b>
н.п. Алешенка	Хоз-питьевые нужды	чел	454	160	72,64	26,51	94,432	9,21
	Неучтённые расходы	%	20	-	14,53	5,30	18,89	1,84
	Полив	един.	88	50	0,72	0,27	4,4	-
	<b>Итого:</b>				<b>87,89</b>	<b>32,08</b>	<b>117,72</b>	<b>11,05</b>
н.п. Сагутьево	Хоз-питьевые нужды	чел	390	160	62,40	22,78	81,12	7,91
	Неучтённые расходы	%	20	-	12,48	4,56	16,22	1,58
	Полив	един.	193	50	1,58	0,58	9,65	-
	<b>Итого:</b>				<b>76,46</b>	<b>27,92</b>	<b>106,99</b>	<b>9,49</b>
н.п. Глыбочка	Хоз-питьевые нужды	чел	339	160	54,24	19,80	70,512	6,87
	Неучтённые расходы	%	20	-	10,85	3,96	14,10	1,37
	Полив	един.	123	50	1,01	0,37	6,15	-
	<b>Итого:</b>				<b>66,09</b>	<b>24,13</b>	<b>90,76</b>	<b>8,25</b>

1	2	3	4	5	6	7
н.п. Удолье	Хоз-питьевые нужды	чел	156	160	24,96	9,11
	Неучтённые расходы	%	20	-	4,99	1,82
	Полив	един.	85	50	0,70	0,26
	<b>Итого:</b>				<b>30,65</b>	<b>11,19</b>
н.п. Сосновка	Хоз-питьевые нужды	чел	153	160	24,48	8,94
	Неучтённые расходы	%	20	-	4,90	1,79
	Полив	един.	42	50	0,34	0,13
	<b>Итого:</b>				<b>29,72</b>	<b>10,86</b>
н.п. Любец	Хоз-питьевые нужды	чел	142	160	22,72	8,29
	Неучтённые расходы	%	20	-	4,54	1,66
	Полив	един.	65	50	0,53	0,20
	<b>Итого:</b>				<b>27,80</b>	<b>10,15</b>
н.п. Дашино	Хоз-питьевые нужды	чел	44	160	7,04	2,57
	Неучтённые расходы	%	20	-	1,41	0,51
	Полив	един.	15	50	0,12	0,05
	<b>Итого:</b>				<b>8,57</b>	<b>3,13</b>
	<b>Всего:</b>				<b>603,32</b>	<b>220,22</b>

1. Количество расчётных дней в году: 365 – для населения; 120 – для полива (частота полива 1 раз в 3 дня).
2. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85) – утверждена Министерством регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2012 года.

### **1.3 Результаты технического обследования системы водоснабжения муниципального образования**

#### **Основные проблемы системы водоснабжения по поселению:**

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов может в будущем ухудшить органолептические показатели качества питьевой воды. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

2. Фактическая изношенность водопроводных сетей составляет 100%. Необходима замена и реконструкция изношенных и ветхих водопроводных сетей во всех вышеперечисленных населенных пунктах поселения.

3. Необходимо осуществлять контроль зон санитарной охраны, соблюдение должного режима в пределах их поясов для обеспечения санитарной надежности источников водоснабжения для предотвращения возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

4. Отсутствие водоподготовки.

В ходе визуального обследования систем водоснабжения поселения ввиду отсутствия регистрационных планов подземных коммуникаций были выявлены несоответствия длин водопроводных сетей по улицам по каждому населённому пункту, требующие уточнения по результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения в период действия схемы водоснабжения в соответствии с пунктом 8 постановления Правительства Российской Федерации "О схемах водоснабжения и водоотведения".

### **1.4. Данные лабораторных анализов качества воды**

В соответствии с проводимыми в прошлом отчетном периоде испытаниях, питьевая вода соответствует СанПиН 2.1.4. 1074 -01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» Однако, документальные данные об обследовании состава воды не были предоставлены. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема водоснабжения

может быть дополнена и (или) откорректирована на основании таких исследований.

## **Глава 2. Направление развития системы водоснабжения**

### **2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения муниципального образования.**

Основное направление развития централизованной системы водоснабжения состоит в смене старой концепции постоянного наращивания мощностей водопроводных сооружений новой концепцией экономии и рационального использования водных ресурсов, внедрения современных технологий водоподготовки, повышения уровня надежности всей системы, обеспечения развития системы в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышения качества производимых для потребителей оказываемых услуг, улучшения экологической ситуации на территории сельского поселения.

#### ***Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения***

- Своевременный контроль состояния сетей и оборудования водораспределения и их ремонт;
- Бурение новых артезианских скважин в составе водозаборов, не имеющих резервных скважин; реконструкция водозаборных сооружений;
- Устройство резервуаров чистой воды в составе существующих ВЗУ;
- При проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода, объединять сети различных ВЗУ населенных пунктов;
- использование новых конструкций запорно-регулирующей арматуры;
- установка регуляторов давления в системе водоснабжения.

#### ***Повышение показателей качества воды***

- Строительство станций водоподготовки в составе существующих и новых ВЗУ;
- Постоянный контроль качества воды, поднимаемой артезианскими скважинами;
- Своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (скважин, резервуаров, установок водоподготовки, сетей);

- Установление и соблюдение поясов ЗСО у источников водоснабжения, сооружений и сетей;
- При проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии;

***Увеличение охвата территорий сетями централизованного водоснабжения***

- Прокладка сетей водопровода к территориям существующей застройки не имеющей централизованного водоснабжения;
- Прокладка сетей водопровода к новым потребителям на территории существующей застройки.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке.

**Для улучшения качества природных вод** рекомендуется проведение следующего ряда мероприятий, способствующих ограничению поступления загрязняющих веществ в водные объекты:

- проведение защитных и реабилитационных мероприятий в зонах радиоактивного загрязнения, которые представляют собой совокупность методов и способов снижения уровня загрязнений водных объектов радионуклидами до фоновых значений или уменьшения их вредного воздействия;
- проведение работ, по очистке водных объектов от донных отложений на отдельных участках в тех случаях, когда их объемы препятствуют дальнейшему эффективному использованию водного объекта или содержат критические концентрации загрязняющих веществ и вызывают вторичное загрязнение водного объекта;
- проведение расчистки и рекультивации пойменных и прибрежных территорий, загрязнённых радионуклидами и несанкционированным размещением отходов производства и потребления;

- организация контроля за соблюдением границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос со специальным режимом хозяйственной деятельности.

## **2.2 Рекомендации по энергосбережению в сфере водоснабжения.**

Энергоэффективность централизованного водоснабжения - социально и экономически оправданная эффективность энергосбережения в сфере питьевого водоснабжения (при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды). В социальном разрезе - гарантированное удовлетворение населения и других потребителей водой нормативного качества по приемлемым для общества ценам (тарифам). В экономическом аспекте - снижение общих затрат на покупку электроэнергии. Достигается за счет уменьшения использования населением воды как материального ресурса (с доведением его до уровня развитых европейских стран, а также внедрения энергосберегающих технологий и оборудования на объектах водоснабжения).

Неоправданно большое потребление электроэнергии при транспортировке водопроводной воды и сточных вод вызывают следующие причины:

- потери воды в магистральных и распределительных водопроводных сетях;
- транспортировка избыточных объемов воды вследствие указанных потерь;
- использование несоответствующего, физически и морально устаревшего оборудования;
- крайне недостаточное количество приборов для учета объемов потребленной населением воды;
- низкая культура населения в отношении экономии воды.

В целях энергосбережения в сфере водоснабжения можно рекомендовать:

- проведение энергоаудита на основных объектах систем водоснабжения;
- контроль объемов отпуска и потребления воды;
- оснащение водозаборных узлов узлами учета расхода воды;
- регулярный мониторинг (технический осмотр) состояния сетей и других объектов водоснабжения, проведение гидромеханической очистки сетей водоснабжения, установка систем защиты оборудования сетей водоснабжения от коррозии и других отложений;

- проведение замены морально и физически изношенных насосных агрегатов на современные энергосберегающие с учетом требований гидравлического режима;

- управление работой водопроводных насосных станций путем изменения режимов работы насосных агрегатов;

- при необходимости установить ПЧТ (преобразователи частоты терристорные);

- организовать зоны оптимального давления в водопроводной сети; установка регуляторов давления для исключения перетоков воды;

- осуществить выборочную замену наиболее аварийных участков водопровода, используя бестраншейное восстановление трубопроводов с заменой стальных трубопроводов на трубопроводы из современных полимерных материалов;

- проведение информационно-просветительской работы с населением;

- установка водосчетчиков на каждом вводе в жилые дома, на скважинах.

### **2.3 Описание перспективных зон действия систем водоснабжения муниципального образования.**

Практически все население муниципального образования Селецкое сельское поселение проживает в н.п Селец, н.п Хотьяновка, н.п. Алешенка. Остальные населенные пункты не являются перспективными зонами развития системы водоснабжения в виду малочисленности населения.

В документах территориального планирования поселения (генеральном плане) перспектива развития поселения (населенных пунктов) слабо отражена, поэтому данная схема водоснабжения требует актуализации в период её действия в вопросе развития систем водоснабжения.

### **2.4 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Селецкого сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от

застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями жителей Селецкого сельского поселения. Прирост численности постоянного населения на расчётный срок представлен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Перечень населенных пунктов	Число постоянных хозяйств в	Количество населения				
			Современное состояние 2014 г	Расчетный срок - 2020г.		Расчетный срок - 2028г.	
				Прирост	Итого	Прирост	Итого
1	н.п. Селец	260	796	40	836	56	892
2	н.п. Алешенка	88	454	23	477	32	508
3	н.п. Хотьяновка	145	625	31	656	44	700
	<b>Итого:</b>	<b>493</b>	<b>1875</b>	<b>94</b>	<b>1969</b>	<b>131</b>	<b>2100</b>

- динамика роста численности населения в населённых пунктах получена расчётным путём, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчётный срок в этих населённых пунктах и его обеспеченности на одного человека.

В перспективе развития Селецкого сельского поселения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения принимаются централизованные сети водоснабжения.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для Селецкого сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2028 года оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый мало и средне этажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

В соответствии с СП 30.13330.2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий» приняты следующие нормы:

160 л/сут. - среднесуточная норма водопотребления на человека принята по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и признана международным сообществом достаточной для удовлетворения физиологических потребностей человека (журнал «Сантехника» №2 за 2009г., издательство «АВОК-ПРЕСС» стр.15);

50 л/сут. - норма водопотребления на полив принята по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расход на хозяйственно-питьевые нужды, а также суммарное водопотребление Селецкого сельского поселения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут.	Годовое т.м³/год	Макс. сут.	Макс. час.
					м³/сут		м³/сут	м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>н.п. Селец</b>								
<b>1-й этап 2014-2020 гг.</b>	Хоз-питьевые нужды	чел	836	160	133,73	48,81	173,8464	16,95
	Неучтённые расходы	%	20	-	26,75	9,762144	34,77	3,39
	Полив	чел	260	50	2,13	0,79	13	-
	<b>Итого:</b>				<b>162,60</b>	<b>59,36</b>	<b>221,62</b>	<b>20,34</b>
<b>2-й этап 2020-2028 гг.</b>	Хоз-питьевые нужды	чел	892	160	142,64	52,06	185,43616	18,08
	Неучтённые расходы	%	20	-	28,53	10,41295	37,09	3,62
	Полив	чел	286	50	2,34	0,87	14,3	-
	<b>Итого:</b>				<b>173,51</b>	<b>63,34</b>	<b>236,82</b>	<b>21,69</b>
<b>н.п. Алешенка</b>								
<b>1-й этап 2014-2020 гг.</b>	Хоз-питьевые нужды	чел	477	160	76,27	27,84	99,1536	9,67
	Неучтённые расходы	%	20	-	15,25	5,567856	19,83	1,93
	Полив	чел	88	50	0,72	0,27	4,4	-
	<b>Итого:</b>				<b>92,25</b>	<b>33,67</b>	<b>123,38</b>	<b>11,60</b>
<b>2-й этап 2020-2028 гг.</b>	Хоз-питьевые нужды	чел	508	160	81,36	29,70	105,76384	10,31
	Неучтённые расходы	%	20	-	16,27	5,939046	21,15	2,06
	Полив	чел	97	50	0,79	0,29	4,84	-
	<b>Итого:</b>				<b>98,42</b>	<b>35,93</b>	<b>131,76</b>	<b>12,37</b>

1	2	3	4	5	6
<b>н.п. Хотьяновка</b>					
<b>1-й этап 2014-2020 гг.</b>	Хоз-питьевые нужды	чел	656	160	105,00
	Неучтённые расходы	%	20	-	21,00
	Полив	чел	152	50	1,25
	<b>Итого:</b>				<b>127,25</b>
<b>2-й этап 2020-2028 гг.</b>	Хоз-питьевые нужды	чел	700	160	112,00
	Неучтённые расходы	%	20	-	22,40
	Полив	чел	160	50	1,31
	<b>Итого:</b>				<b>135,71</b>
	<b>Всего на 1 этап</b>				<b>382,09</b>
	<b>Всего на 2 этап</b>				<b>407,64</b>

1. Количество расчётных дней в году: 365 — для населения; 120 — для полива (частота полив

2. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

3. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Расходы воды на пожаротушение приняты по СП 8.13330.2009, 31.13330.2012, 118.13330.2012

- на наружное – 15л/с;

- на внутреннее –  $2 \times 5,0 + 2 \times 2,5 = 15$  л/с.

Время тушения пожара – в течение трёх часов, количество пожаров - 1.

Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов. Суточный противопожарного запаса составит  $324 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

На кольцевой сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по Т пожарных гидрантов с радиусом действия  $100 \div 150 \text{ м}$  и отключающей арматуры.

Жилые дома, имеющие водопровод, рекомендуется оснащать индивидуальными пожаротушения.

## **2.5 Баланс подачи воды**

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависят от степени санитарно-технического благоустройства населённых пунктов и районов жилой застройки. Объём потребляемой воды в поселении определяется, в основном, по нормативам потребления, а также по приборам учета. В соответствии с положений СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» приняты следующие нормы:

- 190 л/сут на одного человека - обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями;

- 150 л/сут на одного человека - обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с ваннами с газовыми нагревателями;

- 50-60 л/сут на одного человека - обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в районах застройки с водопользованием из водоразборных колонок;

- 50 л/сут на одного человека - норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений (в настоящее время полив осуществляется от приусадебных колодцев);

- 10% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его продуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

Всего объем водопотребления за 2013 г. составил 336,3 тыс.м<sup>3</sup>. Этот показатель за период январь-ноябрь 2014 г. составляет 302,6 тыс. м<sup>3</sup>.

### ***Анализ резервов и дефицитов мощностей системы водоснабжения***

Проектная мощность ВЗУ Селецкое сельского поселения больше фактической мощности, таким образом, следует заключить, что система водоснабжения поселения имеет резерв производственных мощностей.

### **Глава 3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

Проектные решения водоснабжения Селецкого сельского поселения базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с дальнейшим снижением потребности в потреблении коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Изношенные водопроводные сети необходимо заменить. Для снижения потерь воды на территории сельского поселения, связанных с нерациональным использованием, у потребителей повсеместно необходимо предусмотреть счётчики учёта расхода воды в соответствии с гл.7.2 п.7.2.1 СП 30.13330.2012.

Необходимо планомерно производить анализы воды из артезианских скважин на соответствие СанПиН 2.1.4. 1074 -01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В том случае, если вода не будет соответствовать каким-либо показателям, необходимо предусмотреть очистные сооружения по водоподготовке с необходимой степенью очистки и обеззараживанием. Выбор схемы и степени очистки принимается при рабочем проектировании.

Должны быть предусмотрены парные резервуары чистой воды (РЧВ) ёмкостью равной: трёхчасовому расходу воды на пожаротушение, максимальному водопотреблению в эти часы, и запасу воды на время ликвидации аварии на трубопроводе, равное 12 часов, согласно СНИП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения:

- замена и реконструкция изношенных и ветхих водопроводных сетей во всех населенных пунктах поселения;
- тампонаж неиспользуемых колодцев;
- создание службы ремонта и эксплуатации сельских водопроводов;
- строительство децентрализованных систем хозяйственно-бытовой канализации в населенных пунктах с небольшим количеством сточных вод, отводимых на локальные очистные установки;

- создание службы ремонта и эксплуатации сельских канализационных систем;
- постоянный контроль качества воды поднимаемой артезианскими скважинами;
- организация зон санитарной охраны источников водоснабжения, создание проектов зон санитарной охраны источников водоснабжения;
- реконструкция водозаборных сооружений;
- рациональное использование существующих сетей и сооружений водоснабжения.

Для улучшения качества природных вод рекомендуется проведение следующего ряда мероприятий, способствующих ограничению поступления загрязняющих веществ в водные объекты:

- проведение работ, по очистке водных объектов от донных отложений на отдельных участках в тех случаях, когда их объемы препятствуют дальнейшему эффективному использованию водного объекта или содержат критические концентрации загрязняющих веществ и вызывают вторичное загрязнение водного объекта;
- проведение расчистки и рекультивации пойменных и прибрежных территорий, загрязнённых радионуклидами и несанкционированным размещением отходов производства и потребления;
- организация контроля за соблюдением границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос со специальным режимом хозяйственной деятельности.

Для гарантированного водоснабжения с. Новая Погошь и с. Ямное проектом предлагается:

- устройство кольцевой сети объединённого хозяйственно-питьевого, противопожарного и поливочного водопровода 100÷50мм с тупиковыми участками;
- водопроводная сеть планируется Ø100-50 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001;
- подключение планируемых сетей к действующим с перекладкой на большие диаметры и поэтапной заменой изношенных участков.
- реконструкция водонапорной башни и скважины

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

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

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

Для жилой застройки, не обеспеченной кольцевой водопроводной сетью предусматривается устройство противопожарных резервуаров для наружного пожаротушения. Предлагается устройство парных противопожарных резервуаров закрытого типа, общей ёмкостью 162м<sup>3</sup>. Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12x12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на наружное пожаротушение 15 л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счётчики учёта расхода воды в соответствии с гл.7.2 п.7.2.1 СП 30.13330.2012.

#### **Глава 4. Инвестиции в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

На основании данных генерального плана Селецкого сельского поселения Трубчевского муниципального района Брянской области, разработанного ФГУП Центр «Севзапгеоинформ» по заказу администрации Селецкого сельского поселения на основании муниципального контракта № 1 от 02.02.2011г., невозможно провести детальный и точный расчет сроков реализации схемы по этапам и объемов работ в рамках данной схемы водоснабжения.

Анализ генерального плана выявил необходимость его корректировки в части водоснабжения и развития системы водоотведения. Отсутствие плана улично-дорожной сети населенных пунктов, а также отсутствие топографической съемки территории населенных пунктов не позволяют провести точный расчет объемов работ для реализации схем водоснабжения и водоотведения. Поэтому ориентировочная сметная стоимость строительства и реконструкции объектов схемы водоснабжения должна быть пересчитана после внесения соответствующих изменений в Генеральный план поселения.

##### ***Определение ориентировочной стоимости сооружений и инженерных коммуникаций.***

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

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

Ориентировочная сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2013г. по:

- проектам объектов-аналогов;
- Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур;
- Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012 (НЦС 2012, НЦС 81-02-2012), изданным Министерством регионального развития РФ;
- существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года;
- с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года;
- Прейскурант на строительство зданий и сооружений водоснабжения и канализации. Выпуск 2, 3, 4, в ценах 1984г.;
- Сборники ресурсных сметных норм на специальные строительные работы №4, в ценах 1991г.;
- Пособие к СНиП 2.07.01-89 - Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений, в ценах 1991г.
- Сборники укрупненных сметных норм (УСН). Насосные станции и радиальные отстойники. Сооружения водоснабжения и канализации.
- Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства;
- Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации;
- Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации;
- Письму № 13478-СД/10 от 29.07.2013 Министерства регионального развития Российской Федерации.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства, не включенная в сборники определения сметной стоимости по укрупненным показателям, определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к

текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 13478-СД/10 от 29.07.2013г. приложение 3, Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2028г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен". В таблице 6 представлены общие сведения по рассчитанной укрупнённой стоимости реализации каждого этапа выполнения мероприятий по водоснабжению поселения в разбивке по этапам и видам деятельности.

Таблица 6

<b>Этапы реализации схемы</b>	<b>Наименование систем коммунальной инфраструктуры, мероприятий (объектов строительства, реконструкции)</b>	<b>Необходимый объём финансирования, тыс. руб.</b>
<i>Первый этап 2014-2016 гг.</i>	реконструкция существующих водопроводных сетей	1850,0
	тампонаж неиспользуемых артезианских скважин и колодцев имеющих полный физический износ, а также замена материала труб на полиэтилен и диаметра труб с целью увеличения пропускной способности трубопроводов, уменьшения аварийных ситуаций, снижения потерь воды, повышения надежности водоснабжения	96,0
	развитие системы централизованного водоснабжения населённых пунктов поселения, подключение новых потребителей к существующим системам водоснабжения	финансировать за счет денежных средств потребителей
	установка приборов учёта расходов воды - у потребителей услуг; -на водозаборных узлах;	финансировать за счет денежных средств потребителей услуг 375,0
<i>Второй этап 2017 - 2024 гг.</i>	Реконструкция водозаборных сооружений поселения - Замена глубинных насосов на артскважинах, Установка частотных преобразователей на артскважинах, Установка автоматики на артскважинах, Установка водоизмерительных приборов на артскважинах.	2200,0
	строительство децентрализованных систем	6700,0

	хозяйственно-бытовой канализации в с. Селец, с небольшим количеством сточных вод, отводимых на локальные очистные установки	Частично финансировать за счет денежных средств потребителей (по согласованию)
<i>Третий этап</i> 2025 - 2028 гг.	прокладка магистральных водопроводов для обеспечения водой территорий с существующей и части возможно новой застройки.	3400,0
	Строительство станции обезжелезивания с. Селец	2885,0

В условиях недостатка собственных средств муниципального образования на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения, а так же средств федерального и регионального бюджетов.

## **Глава 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения.**

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». Зоны санитарной охраны 1 пояса подземных источников водоснабжения составляют 30 м. Границы второго пояса зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения устанавливаются расчетом.

Территории Зон санитарной охраны находятся в удовлетворительном состоянии. Оголовки артезианских скважин располагаются в подземных камерах наземных насосных станций. Для спуска в камеры установлены лестницы. Оголовки скважин окрашены, оборудованы манометрами и кранами для отбора проб. Фланцевые соединения герметичны, течи воды не наблюдалось. Санитарное состояние и содержание подземных камер и наземных павильонов удовлетворительное.

Схема границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос выполнена с учетом того, что Водный кодекс (№74-ФЗ от 03.06.2006) вводит понятие береговой линии - как полосы земли шириной 20 м вдоль береговой линии водного объекта и предназначенной для общего пользования. Ширина

прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега и составляет 30-50 м в зависимости от уклона рельефа. Ширина водоохраной зоны устанавливается от соответствующей береговой линии. В соответствии с пунктом 4 статьи 65 Водного кодекса РФ ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: до

10 километров - в размере 50 метров; от 10 до 50 километров — в размере 100 метров; от 50 километров и более - в размере 200 метров. В таблице 9 представлен перечень планируемых к размещению на территории сельского поселения объектов, для которых в соответствии с законодательством РФ должны быть установлены зоны с особыми условиями использования территории и характеристика таких зон.

№ п/п	Наименование объекта	Наименование функциональной зоны, в границах которой предполагается разместить данный объект	Наименование устанавливаемой зоны с особыми условиями использования	Нормативный размер зоны, м	Наименование документа, регламентирующего порядок хозяйственной деятельности в зоне с особыми условиями использования	Период реализации
1.	Водопроводные сети	Могут быть размещены в границах различных функциональных зон в соответствии с проектным решением, представленным на карте планируемого размещения объектов местного значения поселения: электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения	Зона минимальных расстояний до фундаментов зданий и сооружений	5	Свод правил Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений	первая очередь
2.	Артезианские скважины	Могут быть размещены в границах различных функциональных зон в соответствии с проектным решением, представленным на Карте планируемого размещения объектов местного значения поселения: электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения	Зона санитарной охраны (ЗСО)	30 м (граница первого пояса ЗСО)	СанПиН 2.1.4.1110-02	первая очередь
	Самотечные сети бытовой канализации	Могут быть размещены в границах функциональных зон в соответствии с проектным решением, представленным на Карте планируемого размещения объектов местного значения поселения: электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения	Зона минимальных расстояний до фундаментов зданий и сооружений		Свод правил Градостроительство планировка и застройка городских и сельских поселений	Расчетный срок

## **Глава 6. Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения.**

Бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения в муниципальном образовании Селецкое сельское поселение не выявлено.

## Список использованных источников и литературы

1. Генеральный план Селецкого сельского поселения Трубчевского муниципального района Брянской области. Разработан ФГУП Центр «Севзапгеоинформ» по заказу администрации Селецкого сельского поселения на основании муниципального контракта № 1 от 02.02.2011г.

2. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

3. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»

4. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84\*). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 года № 635/14 и введен в действие с 01 января 2013 г.;

5. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85\*). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.

6. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

7. Правила охраны поверхностных вод. - М., 1999.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**