

*Утверждено
Постановлением
администрации
МО «Супоневское сельское поселение»
от _____ № _____*

**Схема водоснабжения и водоотведения
муниципального образования
«Супоневское сельское поселение»
Брянского муниципального района
Брянской области до 2024 года.
(текстовая часть)**

ООО «Энергетическое агентство»

2014г.

Содержание

Введение

Паспорт схемы

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Супоневского сельского поселения

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

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

1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

1.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Глава 2. Схема водоотведения

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения Супоневского сельского поселения

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

2.3. Прогноз объема сточных вод

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

2.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Введение

«Схема водоснабжения и водоотведения Супоневского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области» на период до 2024 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого Главой администрации Супоневского сельского поселения;

- Генерального плана Супоневского сельского поселения;

- В соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

- В соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

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;

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

– границы планируемых зон 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 обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1) Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;
- водозаборы;
- водоочистные сооружения;
- резервуары чистой воды;
- насосные станции;

2) Водоотведение:

- магистральные сети водоотведения;
- канализационные насосные станции;

Паспорт схемы

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Супоневского сельского поселения
Брянского муниципального района Брянской области до 2024 г.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Администрация Супоневского сельского поселения.

Местонахождение объекта

Россия, Брянская область, Брянский район, с. Супонево.

Нормативно-правовая база для разработки схемы.

- Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- 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

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2024 г.
- 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;
- обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

Способы достижения поставленных целей

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установкой водоочистных сооружений;
- прокладка новых водопроводных сетей;
- строительство станции второго подъема и резервуара чистой воды;
- прокладка новых канализационных сетей в неканализованных районах Супоневского сельского поселения;
- реконструкция существующих канализационных сетей;
- строительство канализационных очистных сооружений;
- установка общедомовых приборов учёта;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Сроки и этапы реализации схемы

Первый этап 2014-2019 г.:

- Замена ветхих водопроводных сетей.
- Обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02.
- Замена устаревшего оборудования насосных станций.
- Реконструкция артезианских скважин с заменой оборудования на современные аналоги.
- Перекладка с увеличением диаметров центральных водоводов до 300 мм.
- Перекладка уличных водопроводных сетей с увеличением диаметров сетей со 100 мм до 150 мм в среднем по поселению.
- Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей.
- Замена запорной арматуры ГВС по территории ООО «Лист +» Ø50 -1шт., Ø80 1 шт.
- Реконструкция насосов ГВС на котельной ООО «Рубин».
- Реконструкция ВВП (водо-водяной подогреватель) № 4 (котельная ООО «Рубин»).
- Замена изношенных сетей ГВС вдоль жилого дома по ул. Комсомольская 64 Ø57-30м., Ø32-30м.
- Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС вдоль ул. Комсомольская, 64.
- Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной ГУП «Брянсккоммунэнерго» по ул. Школьная, 10.
- Строительство станций очистки воды на водозаборах.

- Строительство резервуаров чистой воды.
- Строительство водопроводных сетей по всем существующим и проектируемым улицам и проездам до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением.
- Освоение разведанных месторождений подземных вод, строительство новых подземных водозаборов и расширение существующих.
- Установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения.
- Установка датчиков давления и частотных преобразователей на насосных станциях.
- Прочистка коллекторов и разводящих канализационных сетей с удалением иловых отложений.
- Капитальный ремонт канализационных насосных станций (КНС) с заменой устаревшего оборудования на современное, установка автоматических станций управления АСУ.
- Поэтапная замена изношенных канализационных сетей.
- Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ОС с увеличением производительности и наладкой технологического процесса очистки сточных вод.
- Перекладка с увеличением диаметра (при недостаточной пропускной способности) части коллекторов хозяйственно-бытовой канализации.
- Проведение реконструкции очистных сооружений.
- Строительство сетей водоотведения в не канализованных районах поселения, а также к новым объектам капитального строительства.
- Полное прекращение сброса неочищенных сточных вод, за счет строительства локальных канализационных очистных сооружений в каждом населенном пункте.

Второй этап 2019-2024 г.:

- Замена ветхих водопроводных сетей.
- Обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02.
- Замена устаревшего оборудования насосных станций.
- Реконструкция артезианских скважин с заменой оборудования на современные аналоги.
- Перекладка с увеличением диаметров центральных водоводов до 300 мм.
- Перекладка уличных водопроводных сетей с увеличением диаметров сетей со 100 мм до 150 мм в среднем по поселению.
- Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей.
- Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной ГУП «Брянсккоммунэнерго» по ул. Школьная, 10.
 - Строительство станций очистки воды на водозаборах.
 - Строительство резервуаров чистой воды.
 - Строительство водопроводных сетей по всем существующим и проектируемым улицам и проездам до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением.
 - Освоение разведанных месторождений подземных вод, строительство новых подземных водозаборов и расширение существующих.
 - Капитальный ремонт канализационных насосных станций (КНС) с заменой устаревшего оборудования на современное, установка автоматических станций управления АСУ.
 - Поэтапная замена изношенных канализационных сетей.
 - Строительство сетей водоотведения в не канализованных районах поселения, а также к новым объектам капитального строительства.

- Полное прекращение сброса неочищенных сточных вод, за счет строительства локальных канализационных очистных сооружений в каждом населенном пункте.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории города.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития поселения.

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Супоневского сельского поселения.

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.

Территория Супоневского сельского поселения расположена в центральной части Брянского района и имеет смежные границы:

Супоневское сельское поселение на севере граничит со Снежским сельским поселением, на востоке с г. Брянск, на юге со Свенским сельским поселением, на западе с Добрунским сельским поселением

- на востоке - с г. Брянск;
- на севере - со Снежским сельским поселением;
- на западе - с Добрунским сельским поселением;
- на юге – со Свенским сельским поселением.

Территория поселения вытянута с севера на юг на 4 км. С запада на восток на 6,9 км. Площадь территории поселения по обмеру топографических материалов составляет 2922,93 га. Численность населения на 01.01.2011г. – 10,2 тыс. человек.

В состав Супоневского сельского поселения входят 3 населённых пункта: село Супонево, деревня Антоновка, деревня Курнявцево общей площадью 1706,9 га.

Административным центром Супоневского сельского поселения является с. Супонево, вплотную прилегающее с юго-запада к г. Брянску и почти слившееся с областным центром.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Супоневского сельского поселения базируется на использовании исключительно подземных вод.

На территории Супоневского сельского поселения подземные воды забираются одиночными и групповыми водозаборными скважинами.

Для индивидуального водоснабжения в сельской местности (через колодцы и родники) используются воды верхнечетвертичного аллювиального водоносного горизонта, московского ледникового водоносного комплекса, днепровско-ледникового комплекса. Воды характеризуются минерализацией 0,2 – 0,3 г/л, гидрокарбонатным, магниевым-кальциевым составом, умеренной жесткостью, иногда агрессивны по отношению к некоторым маркам бетона. Они наиболее подвержены загрязнению.

Основным источником хозяйственно – питьевого водоснабжения являются воды турон – маастрихтского комплекса и альб – сеноманского водоносного горизонта. По химическому составу воды турон – маастрихтского комплекса пресные, с минерализацией от 0,2 до 0,9 г/л (средняя минерализация 0,3 – 0,5 г/л), гидрокарбонатные кальциевые, реже кальциево – магниевые, с преобладающими значениями общей жесткости 3-7 мг-экв/л. Азотистые и азотные соединения в воде, как правило, содержатся в незначительном количестве или полностью отсутствуют. Железа в воде содержится менее 0,1 г/л. Микрокомпоненты, регламентируемые СанПиН, в подземных водах содержатся в пределах допустимых норм.

Гидрологическая сеть Супоневского сельского поселения принадлежит бассейну крупного левого притока Днепра - Десны. Река Десна, пересекающая территорию поселения, является его основной водной артерией вместе с впадающим в нее ручьем Волонча.

Питаются реки, главным образом, талыми снеговыми водами и лишь на 15—20%—дождевыми и грунтовыми. В засушливые годы роль грунтового питания возрастает.

Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

- хозяйственно-бытовых;
 - промышленных;
 - транспортных;
 - орошения сельскохозяйственных полей;
 - рыболовных;
- рекреационных.

Возможность использования речных ресурсов в тех или иных целях определяется основными гидрологическими характеристиками водотоков.

Водоснабжение потребителей на территории Супоневского сельского поселения осуществляется подземными водозаборами (артезианскими скважинами). Потребители восточной части сельского поселения снабжаются водой от водопроводных сетей города Брянска. Общая протяженность уличных водопроводных сетей составляет 141,341 км. Удельный дебит скважин, составляет примерно по 30 м³/час каждая.

1.1.2 Описание функционирования систем водоснабжения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Супоневского сельского поселения базируется на использовании исключительно подземных вод.

На территории сельского поселения подземные воды забираются одиночными и групповыми водозаборными скважинами.

Супоневское сельское поселение относится к районам, обеспеченным подземными водами, которые используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Подземные воды представлены водоносным турон-сантонским карбонатным комплексом и альб-сеноманским терригенным горизонтом. Удельный дебит скважин, составляет примерно по 30 м³/час каждая.

Обеспечением населения и предприятий питьевой водой и приемом сточных вод занимается МУП «Брянский городской водоканал» и МУП «Возрождение».

Износ оборудования водозаборных сооружений и водопроводных сетей составляет 97%. Протяжённость ветхих сетей составляет порядка 35 км.

Потери при транспортировке и эксплуатации воды составляют в среднем 20 %.

Подача воды населению, которое не охвачено системой водоснабжения, осуществляется колодцами и скважинами, которые находятся на территориях домовладений.

Основные проблемы централизованных систем водоснабжения по сельскому поселению:

1. Низкое давление в уличных водопроводных сетях по причине недостаточной пропускной способности водоводов ($d_{\text{средний}}=150$ мм) и разводящих водопроводных сетей ($d_{\text{средний}}=100$ мм). В результате в летнее время, в часы пиковых нагрузок на водозаборные сооружения, давление в районе среднеэтажных застроек составляет 1,2 кгс./см². Согласно СНиП 2.04.09.-84. давление в районе с застройкой до пяти этажей должно составлять 2,6 кгс/см². Станции подкачки в этих районах отсутствуют.

2. Отсутствие станции водоочистки.

3. Высокая изношенность головных сооружений (необходима замена устаревшего насосного оборудования на современные образцы) и разводящих сетей.

4. Высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления.

5. Низкий уровень автоматизации и энергосбережения системы централизованного водоснабжения поселения (на станции второго подъема и скважинах водозабора необходимо установить высокочастотные преобразователи и автоматические станции управления).

Основные характеристики источников водоснабжения.

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозабор узла	Год ввода в экпл.	Производительность тыс.м ³ /сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м
1	2	3	4	5	6	7
1	Водозабор «Чкаловский» ул.Российская, 34Б с. Супонево	водозабор	1999	56	140	17x15
2	Водозабор «Тимоновский» ул. Московская с. Супонево	водозабор	1999	34	190	30x15
3	ВЗУ д. Курнявцево пер. Октябрьский, 8а	Водозабор	2003	0,6	-	-
		ВОС	-	0,6	170	30x30
		РЧВ W=500м ³ (2 шт.)	-	-	-	-
4	ВЗУ д. Антоновка 2-ой пер. Тютчева	Водозабор	1994	0,6	-	-
		ВОС	1994	0,6	170	30x30
		ВОС	1994	0,6	170	30x30
		РЧВ №1 W=150м ³ №2 W=130м ³ (2 шт.)	-	-	-	-
5	ВЗУ («Племстанция») д. Антоновка ул. Тютчева, 1а	Водозабор	1979	0,6	-	-
		ВОС	-	0,6	240	30x30
		система	-	-	-	-
6	ВЗУ с.Супонево пер. 4-ый Славянский, 13 (Славянский)	Водозабор	1992	0,6	-	-
		ВОС	-	0,6	203	30x30
		РЧВ W=150м ³ (1 шт.)	-	-	-	-
7	ВЗУ с. Супонево Ул. Свенская, 10а (СОШ 1)	Водозабор	1987	0,6	-	-
		ВОС	-	0,6	150	30x30
		система	-	-	-	-
8	ВЗУ с. Супонево пер. Комсомольский, 8 (Спецшкола)	Водозабор	-	-	-	-
		ВОС	-	-	-	30x30
		РЧВ W=160м ³ (1 шт.)	-	-	-	-
9	ВЗУ с. Супонево Ул. Московская, 570Б (Сельстрой)	Водозабор	1995	0,96	-	-
		ВОС	-	0,96	170	30x30
		РЧВ W=150м ³ (1 шт.)	-	-	-	-
10	ВЗУ с. Супонево 2-ой пер. Брянский	Водозабор	2011	0,38	-	-
		ВОС	2011	0,38	150	30x30
		РЧВ W=м ³ (0 шт.)	-	-	-	-

	(Брянский)	система	-	-	-	-
11	ВЗУ с.Супонево ул. Шоссейная, 17(Агрогаз)	Водозабор	-	-	-	-
		ВОС	1983	0,6	140	30x30
		ВОС	1993	0,6	200	30x30
		РЧВ W=130м ³ (1 шт.)	-	-	-	-

Границы ЗСО приняты согласно 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.

Характеристики насосного оборудования представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Характеристики насосного оборудования установленного на ВЗУ
Супоневского сельского поселения**

№ № п/п	Наименование узла и его местоположение	Кол-во и объем резервуаров, м ³	Оборудование				Примечание
			марка насоса	производ. м ³ /ч	напор, м сут.	мощность, кВт	
1	Водозабор «Чкаловский» ул.Российская, 34Б с. Супонево	-	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	16	-
2	Водозабор «Тимоновский» ул. Московская с. Супонево	-	ЭЦВ8-25- 150	25	150	16	-
3	ВЗУ д. Курнявцево пер. Октябрьский, 8а	1 рез. (РЧВ) V=130м ³	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
4	ВЗУ д. Антоновка 2-ой пер. Тютчева	2 рез. (РЧВ) V=150м ³	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
		V=1300м ³	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
5	ВЗУ («Племстанция») д. Антоновка ул. Тютчева, 1а	0 рез. (РЧВ) V= 0 м ³ система	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
6	ВЗУ с. Супонево пер. 4-ый Славянский, 13 (Славянский)	1 рез. (РЧВ) V=150м ³	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-

7	ВЗУ с. Супонево Ул. Свенская, 10а (СОШ 1)	0 рез. (РЧВ) V= 0 м ³ система	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
8	ВЗУ с. Супонево пер. Комсомольский, 8 (Спецшкола)	1 рез. (РЧВ) V=160м ³	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
9	ВЗУ с. Супонево Ул. Московская, 570Б (Сельстрой)	1 рез. (РЧВ) V=150м ³	ЭЦВ 8-40- 130	25	130	13	-
10	ВЗУ с. Супонево 2-ой пер. Брянский (Брянский)	0 рез. (РЧВ) V= 0 м ³ система	ЭЦВ 6-16- 130	25	130	13	-
11	ВЗУ с. Супонево ул. Шоссейная, 17 (Агрогаз)	1 рез. (РЧВ) V=130м ³	ЭЦВ 8-25- 150	25	150	17	-
			ЭЦВ 8-25- 130	25	130	13	-

Существующие водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных, полипропиленовых трубопроводов. Характеристика водопроводной сети Супоневского сельского поселения представлена в таблице 3.

Существующее сетевое хозяйство: водоснабжение

Таблица 3

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубы, м
Скважина	Водонапорная башня	23,59	0,1
Водонапорная башня	ВК-1	290,27	0,1
ВК-1	ВК-2	378	0,15
ВК-2	У-97	1477,26	0,15
ВК-3	У-1	628,33	0,11
ВК-1	ВК-4	588,47	0,1
Скважина	Водонапорная башня	40,75	0,15
Водонапорная башня	ВК-4	214,04	0,1
ВК-4	У-95	771,85	0,1
ВК-5	ВК-36	550,43	0,1
ВК-5	ВК-6	181,51	0,1
ВК-7	ВК-8	256,79	0,1
ВК-8	ВК-197	878,79	0,1
ВК-9	ВК-198	1255,66	0,1
ВК-6	ВК-10	1051,81	0,1
ВК-10	ВК-11	171,61	0,11
ВК-11	ВК-12	840,73	0,08
ВК-12	У-4	302,87	0,08
ВК-12	У-5	164,59	0,08
ВК-11	ВК-13	540,47	0,11
ВК-13	У-6	688,54	0,1
ВК-13	У-7	211,75	0,11
ВК-10	ВК-14	771,03	0,1
ВК-14	ВК-15	453,53	0,1
ВК-15	ВК-16	190,94	0,1
ВК-16	У-8	211,59	0,1
ВК-16	У-9	419,68	0,05
ВК-15	ВК-17	393,02	0,1
ВК-17	У-10	412,64	0,05
ВК-17	ВК-18	139,52	0,1
ВК-18	ВК-19	65,96	0,1
ВК-19	У-11	383,79	0,04
ВК-18	ВК-20	467,6	0,05
ВК-20	ВК-21	1088,84	0,05

БК-21	БК-20	961,35	0,1
БК-21	БК-22	239,97	0,1
БК-22	БК-23	77,03	0,09
БК-23	БК-24	194,03	0,09
БК-24	БК-25	805,16	0,09
БК-24	БК-25	512,29	0,09
БК-25	БК-26	41,22	0,09
БК-26	БК-27	15,5	0,05
БК-27	БК-28	125,1	0,05
БК-28	БК-23	439,77	0,09
БК-22	БК-29	363,64	0,09
БК-29	БК-30	132,88	0,05
БК-30	БК-28	25,98	0,05
БК-30	У-12	227,09	0,05
БК-29	У-13	261,75	0,05
БК-27	У-14	239,03	0,05
БК-26	У-94	864,39	0,09
БК-19	БК-31	476,69	0,09
БК-31	У-16	275,24	0,05
БК-31	У-17	540,38	0,09
БК-9	БК-32	1047,49	0,1
БК-32	БК-33	228,76	0,1
БК-33	БК-34	262,99	0,05
БК-33	БК-188	610,71	0,1
БК-32	БК-35	276,91	0,1
БК-35	У-19	564,92	0,1
БК-36	У-2	248,22	0,11
БК-37	БК-194	904,53	0,1
Скважина	Водонапорная башня	53,18	0,11
Водонапорная башня	БК-38	138,87	0,11
БК-38	БК-39	157,76	0,11
БК-38	БК-40	305,77	0,11
БК-40	У-85	280,94	0,11
БК-40	БК-41	151,07	0,11
БК-39	БК-41	293,47	0,11
БК-41	БК-42	475,55	0,1
БК-42	У-22	203,73	0,1
БК-42	БК-43	126,93	0,1
БК-41	БК-43	284,67	0,11
БК-43	БК-44	58,32	0,1
БК-44	БК-45	109,39	0,1
БК-45	БК-40	325,01	0,11
БК-45	БК-46	126,42	0,11
БК-46	БК-47	222,84	0,11

БК-47	У-23	110,09	0,1
БК-47	БК-48	128,05	0,1
БК-48	БК-45	233,44	0,11
БК-48	БК-49	326,93	0,11
БК-47	БК-50	264,06	0,11
БК-50	БК-49	126,25	0,07
БК-49	БК-51	172,49	0,07
БК-51	У-24	512,5	0,07
БК-44	БК-52	863,96	0,07
БК-52	БК-51	234,45	0,07
БК-50	БК-53	179,87	0,07
БК-49	БК-54	303,85	0,11
БК-52	БК-55	123,8	0,07
			0,05
БК-55	БК-56	349,42	0,05
БК-56	БК-57	61,79	0,05
БК-57	БК-58	175,47	0,07
БК-58	У-25	113,92	0,07
БК-58	БК-59	185,75	0,07
БК-59	У-26	83,15	0,07
БК-59	БК-54	201,07	0,07
БК-58	БК-60	1010,66	0,07
БК-60	БК-61	292,13	0,07
БК-60	БК-57	702,7	0,07
БК-61	У-27	265,95	0,07
БК-61	БК-62	68,35	0,07
БК-53	БК-63	717,63	0,07
БК-63	БК-64	394,78	0,07
БК-64	У-28	335,08	0,05
БК-64	У-29	258,55	0,05
БК-63	БК-65	325,34	0,05
БК-65	У-30	95,67	0,05
Скважина	Водонапорная башня	16,33	0,1
Водонапорная башня	БК-66	146,5	0,1
БК-66	БК-65	271,52	0,05
БК-66	БК-67	544,58	0,05
Водонапорная башня	БК-68	505,94	0,05
БК-67	БК-68	453,68	0,05
БК-68	БК-69	125,79	0,05
БК-69	У-31	572,95	0,05
БК-62	У-32	411,29	0,05
БК-62	БК-70	1135,08	0,1

ВК-70	ВК-71	648,53	0,1
ВК-71	У-33	184,76	0,1
ВК-71	ВК-71/1	28,34	0,1
ВК-71/1	У-34	152,23	0,1
ВК-70	У-76	1022,64	0,1
ВК-72	ВК-73	821,75	0,1
ВК-73	ВК-74	496,76	0,1
ВК-74	ВК-72	213,83	0,1
ВК-74	У-36	155,99	0,1
ВК-74	ВК-75	380,97	0,1
ВК-75	У-37	160,64	0,1
ВК-75	ВК-76	40,15	0,1
ВК-76	У-38	65,09	0,1
ВК-76	ВК-77	104,27	0,1
ВК-77	ВК-142	404,34	0,07
ВК-78	У-40	477,75	0,07
ВК-78	ВК-79	141,01	0,07
ВК-79	У-41	337,5	0,07
Скважина	Водонапорная башня	35,32	0,1
Водонапорная башня	ВК-79	295,04	0,1
ВК-73	ВК-80	162,59	0,01
ВК-80	У-42	203,72	0,1
ВК-80	ВК-81	124,86	0,1
ВК-81	ВК-82	212,62	0,1
Скважина	Водонапорная башня	60,73	0,1
Водонапорная башня	ВК-82	103,26	0,1
Скважина	Водонапорная башня	54,17	0,1
Водонапорная башня	ВК-82	293,21	0,1
Водонапорная башня	ВК-83	127,63	0,1
ВК-83	ВК-81	250,63	0,1
ВК-83	У-43	101,58	0,1
ВК-82	ВК-73	684,89	0,1
Скважина	Водонапорная башня	39,5	0,1

Водонапорная башня	ВК-84	38,73	0,1
ВК-84	ВК-85	312,56	0,1
ВК-85	У-44	323,35	0,1
ВК-85	ВК-86	725,75	0,1
ВК-86	У-45	487,47	0,1
ВК-86	ВК-87	276,83	0,1
ВК-87	ВК-88	62,68	0,1
ВК-88	ВК-89	338,06	0,1
ВК-89	ВК-90	414,96	0,1
ВК-90	У-47	162,14	0,05
ВК-90	У-48	159,91	0,05
ВК-86	ВК-91	191,78	0,1
ВК-91	ВК-92	57,73	0,1
ВК-92	ВК-93	202,86	0,1
ВК-93	ВК-94	67,46	0,1
ВК-94	У-49	624,46	0,07
ВК-88	ВК-94	109,93	0,1
ВК-87	ВК-93	118,08	0,1
ВК-91	ВК-95	103,61	0,1
ВК-95	У-50	279,38	0,07
ВК-92	У-51	324,32	0,1
ВК-95	У-52	153,02	0,1
ВК-84	ВК-96	261,87	0,05
ВК-96	ВК-97	290,58	0,05
ВК-96	ВК-98	663,13	0,05
ВК-98	ВК-99	147,99	0,05
ВК-99	У-53	235,44	0,05
ВК-98	ВК-100	128,34	0,05
ВК-100	У-54	623,98	0,05
ВК-97	ВК-101	104,05	0,05
ВК-101	У-55	354,67	0,05
ВК-101	ВК-102	204,12	0,05
ВК-102	ВК-103	295,03	0,05
ВК-103	ВК-104	464,51	0,07
ВК-104	ВК-105	216,54	0,05
ВК-105	ВК-106	211,59	0,05
ВК-97	ВК-107	319,49	0,05
ВК-107	ВК-103	283,61	0,05
ВК-99	ВК-107	182,09	0,05
ВК-107	ВК-108	192,48	0,05
ВК-108	ВК-109	209,76	0,05
ВК-108	ВК-104	545,78	0,05
ВК-109	ВК-105	539,31	0,05
ВК-109	ВК-110	210,42	0,11
ВК-110	ВК-106	518,25	0,11

BK-110	BK-111	215,14	0,11
BK-111	BK-112	205,13	0,11
BK-112	BK-113	213,02	0,11
BK-113	BK-114	200,36	0,11
BK-114	BK-115	251,59	0,11
BK-115	BK-116	215,35	0,11
BK-116	BK-117	202,34	0,11
BK-117	BK-118	191,69	0,11
BK-118	BK-119	204,25	0,11
BK-119	BK-120	202,73	0,11
BK-120	BK-135	204,01	0,11
BK-106	BK-121	224,84	0,05
BK-121	BK-122	206,11	0,05
BK-122	BK-123	211,28	0,05
BK-123	BK-124	208,73	0,05
BK-124	BK-127	119,9	0,05
BK-114	BK-124	514,09	0,05
BK-113	BK-123	499,61	0,05
BK-112	BK-122	516,68	0,05
BK-111	BK-121	519,34	0,05
BK-121	BK-125	250,14	0,05
BK-125	BK-126	731,74	0,05
BK-127	BK-115	655,55	0,05
BK-127	BK-126	295,51	0,05
BK-116	BK-128	772,07	0,05
BK-128	BK-129	198,81	0,05
BK-129	BK-130	200,9	0,05
BK-130	BK-131	342,42	0,05
BK-131	BK-132	209,07	0,05
BK-120	BK-132	200,44	0,05
BK-131	Y-57	193,34	0,05
BK-132	Y-58	362,41	0,05
BK-133	Y-56	79,68	0,05
BK-134	BK-133	193,99	0,11
BK-135	BK-134	203,55	0,11
BK-119	BK-130	552,86	0,05
BK-118	BK-129	550,13	0,05
BK-117	BK-128	557,03	0,05
BK-129	BK-136	200,35	0,05
BK-126	BK-136	708,49	0,05
BK-136	Y-59	1333,29	0,05
BK-133	Y-60	344,06	0,05
BK-134	Y-61	345,24	0,05
BK-135	Y-62	382,15	0,05
BK-120	Y-63	388,23	0,05
BK-119	Y-64	383,54	0,05
BK-118	Y-65	391,24	0,05

ВК-117	У-66	395,35	0,05
ВК-116	У-67	357,41	0,05
ВК-114	У-68	380,44	0,05
ВК-113	У-69	405,11	0,05
ВК-112	У-70	406,97	0,05
Скважина	Водонапорная башня	50,93	0,1
Водонапорная башня	ВК-137	499,7	0,1
ВК-137	ВК-110	415,85	0,05
ВК-111	У-71	413,57	0,05
ВК-125	У-77	1165,4	0,05
Скважина	Водонапорная башня	51,05	0,11
Водонапорная башня	У-73	797,29	0,11
Водонапорная башня	ВК-138	106,93	0,11
ВК-138	У-74	701,51	0,11
ВК-138	ВК-152	877,81	0,11
ВК-98	ВК-108	519,17	0,05
ВК-137	ВК-139	206,02	0,05
ВК-139	ВК-109	413,08	0,05
ВК-139	ВК-140	194,11	0,05
ВК-137	У-71	203,92	0,05
У-71	У-70	206,05	0,05
У-70	У-69	211,71	0,05
У-69	У-68	194,74	0,05
У-68	У-67	489,01	0,05
У-67	У-66	208,3	0,05
У-66	У-65	194,45	0,05
У-65	У-64	196,89	0,05
У-64	У-63	207,19	0,05
У-63	У-62	187,94	0,05
У-62	ВК-141	208,21	0,05
ВК-142	ВК-78	372,22	0,07
У-39	ВК-142	698,75	0,1
У-76	ВК-72	690,17	0,1
ВК-77	У-76	381,4	0,1
ВК-142	ВК-71/1	1341,48	0,1
ВК-70	ВК-143	183,05	0,1
У-77	У-72	1075,67	0,05
У-77	ВК-144	235,69	0,05
ВК-144	ВК-145	43,2	0,05

ВК-145	Потребитель	27,44	0,03
ВК-145	Потребитель	15,72	0,03
ВК-144	ВК-146	260,97	0,05
ВК-144	ВК-147	425,97	0,05
ВК-62	ВК-148	662,71	0,07
ВК-148	ВК-149	1663,3	0,07
ВК-148	ВК-150	441,54	0,07
ВК-150	У-78	109,31	0,05
ВК-150	ВК-56	334,22	0,05
ВК-151	У-48	876,09	0,05
У-48	ВК-89	552,38	0,05
ВК-151	У-79	2424,57	0,05
ВК-151	У-80	378,49	0,1
У-80	У-81	332,42	0,05
У-80	У-82	100,09	0,05
У-82	У-83	369,28	0,05
ВК-152	У-75	769,07	0,05
ВК-152	У-84	350,56	0,05
Водонапорная башня	У-82	50,63	0,1
Водонапорная башня	ВК-153	525,43	0,1
ВК-153	ВК-154	125,1	0,05
ВК-153	ВК-155	330,56	0,05
ВК-155	Потребитель	20,61	0,05
У-85	У-21	128,82	0,1
ВК-46	У-85	348,09	0,1
	Водонапорная башня	23,68	0,1
Водонапорная башня	ВК-156	18,82	0,1
ВК-156	ВК-157	159,46	0,1
ВК-157	ВК-158	543,66	0,1
Водонапорная башня	У-86	153,54	0,1
У-86	У-87	318,48	0,1
ВК-157	У-88	733,94	0,1
ВК-156	ВК-159	84,71	0,1
ВК-159	У-89	118,89	0,05
ВК-159	У-90	407,22	0,05
ВК-159	ВК-160	157,25	0,1
ВК-160	У-91	555,57	0,05

БК-160	БК-3	221,38	0,1
У-86	БК-161	1160,69	0,05
БК-161	У-92	58,55	0,05
У-92	БК-162	68,72	0,05
У-92	У-93	155,91	0,05
У-94	У-15	88,5	0,09
У-94	БК-163	123	0,05
У-95	БК-5	700,19	0,02
У-95	У-96	920,58	0,05
У-97	БК-3	1438,98	0,1
У-97	У-96	641,33	0,1
У-96	БК-164	372,43	0,05
БК-164	У-98	87,96	0,1
У-2	У-99	14,45	0,1
У-99	У-100	509,48	0,1
У-100	БК-165	277,74	0,1
У-100	У-102	190,5	0,1
БК-166	У-101	595,5	0,1
У-101	У-102	225,1	0,1
У-102	БК-166	229,42	0,1
У-102	У-102	478,96	0,05
У-102	БК-167	275	0,1
БК-167	У-99	207,59	0,1
БК-167	У-103	320,19	0,1
БК-168	БК-169	157,01	0,05
БК-169	БК-170	198,16	0,05
БК-170	ул.Фрунзе,74	29,33	0,05
БК-170	ул.Фрунзе,76	139,14	0,05
БК-170	У-104	148,33	0,05
У-104	Детский сад	58,15	0,05
У-104	ул.Фрунзе,86	130,55	0,05
У-103	У-105	663,78	0,1
У-106	БК-171	40,29	0,05
БК-171	Потребитель	32,32	0,05
У-106	БК-172	44,53	0,05
БК-172	Потребитель	23,17	0,05
БК-172	БК-173	78,4	0,05
БК-173	Потребитель	17,62	0,05
У-106	БК-174	313,49	0,05
БК-174	БК-175	107,73	0,05
БК-175	БК-176	75,66	0,05

ВК-176	Потребитель	22,45	0,05
ВК-176	ВК-177	33,83	0,05
ВК-177	Потребитель	22,7	0,05
ВК-175	У-107	214,71	0,05
ВК-174	ВК-178	255,04	0,05
У-103	У-101	327,7	0,1
ВК-168	У-106	487,3	0,05
ВК-168	ВК-179	291,57	0,05
ВК-179	Потребитель	21,87	0,05
ВК-179	Потребитель	124,11	0,05
ВК-166	ВК-180	32,11	0,1
ВК-37	ВК-196	280,56	0,1
ВК-181	ВК-182	711,85	0,05
ВК-181	ВК-183	727,24	0,1
ВК-166	ВК-184	503,74	0,1
ВК-180	ВК-195	570,57	0,1
У-109	ВК-185	177,85	0,1
ВК-185	ВК-191	561,22	0,05
ВК-185	ВК-189	556,56	0,05
У-109	ВК-186	755,53	0,05
ВК-34	ВК-187	84,72	0,1
У-112	У-3	605,56	0,05
У-112	У-113	906,67	0,05
ВК-189	ВК-190	453,02	0,05
ВК-189	ВК-192	481,07	0,05
ВК-190	ВК-191	126,94	0,05
ВК-191	ВК-186	188,21	0,05
ВК-186	ВК-193	123,66	0,05
ВК-193	ВК-187	134,9	0,05
ВК-193	У-110	203,77	0,05
У-19	У-111	339,97	0,05
Насосная станция	У-19	162,59	0,05
ВК-187	Потребитель	289,66	0,05
ВК-187	ВК-202	832,64	0,05
ВК-194	ВК-34	775,63	0,05
ВК-194	У-114	350,47	0,05
ВК-166	Потребитель	66,08	0,05
ВК-166	Потребитель	71,13	0,05
ВК-195	У-109	74,91	0,1
ВК-195	ВК-184	147,37	0,05
ВК-184	У-115	65,03	0,05

ВК-184	У-115	355,13	0,05
ВК-182	У-116	367,83	0,05
ВК-182	У-117	233,03	0,05
ВК-196	ВК-181	607,93	0,1
ВК-197	ВК-9	63,4	0,1
ВК-196	ВК-197	271,24	0,1
ВК-198	У-112	247,06	0,1
ВК-198	У-118	375,69	0,05
У-3	Потребитель	108,38	0,03
У-3	ВК-199	255,9	0,03
ВК-199	Потребитель	66,85	0,03
ВК-199	Потребитель	80,67	0,03
ВК-188	У-119	140,06	0,05
ВК-37	ВК-200	416,45	0,05
ВК-200	У-120	232,3	0,05
ВК-7	ВК-201	61,83	0,05
ВК-201	Потребитель	27,61	0,05
	Итого:	141340,83	

Существующее сетевое хозяйство: горячее водоснабжение от котельной ул. Школьная, 10

Таблица 4

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
Котельная	ТК-1	8	0,08	0,07
ТК-1	ТК-2	79	0,08	0,07
ТК-2	Начальная школа	19	0,08	0,05
ТК-1	Школа №1 им. Чупина	62	0,08	0,07
ТК-7	Школа-интернат	47	0,05	0,05
ТК-2	ТК-5	151	0,05	0,05
ТК-5	Гараж	7	0,02	0,02
ТК-5	ТК-6	50	0,07	0,07
ТК-6	Прачечная	3	0,04	0,03
ТК-6	ТК-7	55	0,07	0,07
ТК-7	ТК-8	35	0,05	0,05

ТК-8	Школа-интернат	10	0,04	0,04
ТК-8	Библиотека	47	0,05	0,02
ТК-8	ТК-9	28	0,05	
	Итого:	601		

Существующее сетевое хозяйство: горячее водоснабжение от котельной ООО «Рубин»

Таблица 5

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
ТК-24	ул.Фрунзе,76	19	0,05	0,05
ТК-24	УТ(ТК-24)	30	0,1	0,05
УТ(ТК-24)	ул.Фрунзе,84	1	0,05	0,05
УТ(ТК-24)	ул.Фрунзе,86	15	0,05	0,05
ТК-21	ТК-22	150	0,08	0,08
ТК-22	Минирынок	1	0,08	0,08
ТК-23	ул.Ст.Димитрова,79	22	0,08	0,08
ТК-5	Потребитель	35	0,07	0,05
УТ(ТК-7)	Потребитель	1	0,07	0,05
УТ(ТК-7)	Потребитель	22	0,04	0,03
Минирынок	ТК-23	93	0,08	0,08
ТК-12	Потребитель	1	0,03	0,02
ТК-12	Потребитель	43	0,03	0,02
ТК-12	Потребитель	50	0,05	0,05
ТК-14	ТК-13	13	0,15	0,15
ТК-13	Потребитель	2	0,04	0,04
ТК-13	ТК-11	125	0,15	0,1
ТК-9	ТК-10	74	0,15	0,15
ТК-10	Потребитель	92	0,05	0,03
ТК-10	ТК-11	23	0,15	0,15

ТК-11	ТК-12	188	0,05	0,05
ТК-14	Потребитель	97	0,03	0,03
Котельная	ТК-1	25	0,15	0,15
ТК-1	Потребитель	60	0,05	0,05
ТК-3	Потребитель	1	0,05	0,05
ТК-3	ТК-4	66	0,08	0,07
ТК-4	ТК-5	67	0,07	0,05
ТК-4	Потребитель	65	0,07	0,05
ТК-5	ТК-6	23	0,15	0,15
ТК-6	Потребитель	125	0,07	0,05
ТК-6	Потребитель	23	0,01	0,01
ТК-6	ТК-7	27	0,07	0,05
ТК-7	УТ(ТК-7)	35	0,07	0,05
ТК-1	ТК-2	7	0,15	0,15
ТК-2	ТК-3	100	0,08	0,07
ТК-2	ТК-8	2	0,15	0,15
ТК-8	Потребитель	8	0,05	0,03
ТК-8	ТК-9	85	0,15	0,15
ТК-9	Потребитель	4	0,05	0,05
ТК-7	Потребитель	2	0,05	0,03
ТК-17	ул.Фрунзе,88	17	0,07	0,05
ТК-17	ТК-18	28	0,1	0,08
ТК-18	ул.Фрунзе,70	7	0,05	0,05
ТК-17	УТ(ТК-17)	28	0,08	0,08
УТ(ТК-17)	ул.Фрунзе,82	1	0,08	0,08
УТ(ТК-17)	ул.Фрунзе,60	263	0,08	0,08
ТК-18	ТК-19	69	0,1	0,08
ТК-19	ул.Фрунзе,78	8	0,07	0,05
ТК-19	ТК-20	32	0,1	0,07
ТК-20	ул.Фрунзе,72	1	0,05	0,05
ТК-20	ТК-21	32	0,1	0,07
ТК-21	ул.Фрунзе,74	32	0,05	0,05
ТК-21	ТК-24	109	0,08	0,07
ТК-24	ул.Фрунзе,76	23	0,05	0,05

TK-24	Детский сад	69	0,05	0,05
TK-17	TK-16	65	0,15	0,1
TK-16	TK-15	32	0,15	0,1
TK-15	Потребитель	1	0,04	0,02
TK-15	TK-14	28	0,15	0,1
TK-16	Потребитель	142	0,02	0,02
	Итого:	2809		

Данные лабораторных анализов качества воды

Данные об обследовании количественного химического анализа воды централизованного питьевого водоснабжения из водозаборного узла по 2 пер. Брянский, 1 представлены в таблице 6.

Таблица 6

№	Определяемые показатели	Определено	Величина допустимого уровня
Органолептические показатели			
1	Запах при 20°C, (баллы)	0	2
1.1.	Запах при 60°C, (баллы)	0	2
2	Вкус, (баллы)	0	2
3	Цветность (градусы)	6,2±1,9	20
4	Мутность по станд.шк. (мг/дм ³)	<0,5	1,5
Обобщенные показатели			
5	Водородный показатель, pH	7,67±0,20	6,0-9,0
6	Окисляемость (мг/дм ³)	2,2±0,2	5,0
7	Жесткость общая (мг-экв/дм ³)	5,1±0,8	7,0
8	Сухой остаток (мг/дм ³)	366,0±36,6	1000,0
9	Нефтепродукты (мг/дм ³)	0,007±0,004	0,1
Неорганические вещества			
10	Железо общее (мг/дм ³)	0,11±0,03	0,3

№	Определяемые показатели	Определено	Величина допустимого уровня
Органолептические показатели			
1	Запах при 20°C, (баллы)	0	2
1.1.	Запах при 60°C, (баллы)	0	2

2	Вкус, (баллы)	0	2
3	Цветность (градусы)	8,2±2,5	20
4	Мутность по станд.шк. (мг/дм ³)	<0,5	1,5
Неорганические вещества			
5	Железо общее (мг/дм ³)	<0,1	0,3
6	Азот аммиака	0,07±0,02	2,0

Заключение: Данные пробы воды централизованной системы питьевого водоснабжения по органолептическим и обобщенным показателям, а также по показателям неорганических веществ соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения контроль качества».

Для Супоневского сельского поселения разработана электронная модель схемы водоснабжения в программном комплексе ZULU 7 (см. графическую часть).

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Для обеспечения населения доброкачественной питьевой водой и в достаточных количествах необходимо провести мероприятия по строительству, реконструкции и восстановлению систем водоснабжения, а в последующем - перевод водоснабжения населения вместо шахтных колодцев на централизованное из скважин или децентрализованное из трубчатых колодцев с водозабором из наиболее защищенных от загрязнения водоносных горизонтов.

Для обеспечения населения Супоневского сельского поселения доброкачественной питьевой водой необходимы:

- освоение разведанных месторождений подземных вод, строительство новых подземных водозаборов и расширение существующих;
- обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений на всех объектах, где их нет в настоящее время в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02;
- внедрение современной технологии очистки воды;
- реконструкция существующих и строительство новых водопроводных сетей;
- внедрение и расширение систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды на промышленных предприятиях;
- усиление контроля со стороны организаций, осуществляющих государственный контроль над охраной и использованием водных объектов, за деятельностью предприятий и организаций, расположенных на территории 2 и 3 поясов зоны санитарной охраны поверхностного источника с целью исключения загрязнения водоисточника хозяйственно-бытовыми и производственными сточными водами;
- строительство станции второго подъема с резервуаром чистой воды;

Для предприятий источниками водоснабжения рассматриваются поверхностные и подземные воды. Подземные воды рекомендуется использовать на хозяйственно-питьевые нужды и для промышленных целей, где требуется по технологии вода питьевого качества. Также рассматривается возможность

организации отдельных, обособленных систем хозяйственно-питьевого и производственно-технического водопроводов.

Основное направление развития водопользования предприятий:
сокращение потерь воды и внедрение оборотных циклов.

1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды.

Централизованное горячее водоснабжение в Супоневском сельском поселении осуществляется от котельной ГУП «Брянсккоммунэнерго» по ул. Школьная, 10 и котельной ООО «Рубин». Горячее водоснабжение в остальной части городского поселения выполнено от электро-водонагревателей.

Таблица горячего водопотребления по Супоневскому сельскому поселению на 2013г.

Таблица 7

№	Адрес	Потребление ГВС		
		Среднечасовая нагрузка ГВС, Гкал/час	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Среднегодовое потребление, тыс. м ³ /год
1	Супоневская школа-интернат, административный корпус	0,0087	0,012	0,004
2	Супоневская школа-интернат, баня	0,5287	0,749	0,273
3	Супоневская школа-интернат, гараж	0,0432	0,061	0,022
4	Супоневская школа-интернат, спальный корпус	0,1815	0,257	0,094
5	ул.Комсомольская,64	0,029	0,041	0,015
6	ул.Фрунзе,73	0,012	0,017	0,006
7	ул.Фрунзе,75	0,009	0,013	0,005
8	ул.Фрунзе,77	0,011	0,016	0,006
9	ул.Фрунзе,79	0,011	0,016	0,006
10	ул.Фрунзе,81	0,021	0,030	0,011

11	ул.Фрунзе,83	0,031	0,044	0,016
12	ФГУП "Охрана"МВД РФ	0,029	0,041	0,015
13	МУП "Брянский Городской водоканал"	0,015	0,021	0,008
14	МУЗ Брянская ЦРБ (подст.ск.помощи № 6)	0,010	0,014	0,005
15	УГ Служба занятости	0,114	0,161	0,059
16	УФНС (налоговая служба)	0,265	0,375	0,137
17	ГАУ Региональный учебный центр	0,099	0,140	0,051
18	МУЗ Брянская ЦРБ (Амбулатория)	0,050	0,071	0,026
19	МБОУ дет.сад "Золотой петушок"	0,139	0,197	0,072
20	МУ Супоневская сельская администрация	0,026	0,037	0,013
21	ООО "Водстрой"	0,004	0,006	0,002
22	ООО "Полисервис"	0,000	0,000	0,000
23	ООО "МиниМед"	0,033	0,047	0,017
24	ООО "Лист-плюс"	0,045	0,064	0,023
25	ООО "БрянЛитИнвест"	0,004	0,006	0,002
26	ООО "Компания "Роял"	0,197	0,279	0,102
27	ООО "Агомашсервис"	0,073	0,103	0,038
28	ООО "Реванш"	0,013	0,018	0,007
29	ООО "Брянскстройподряд+"	0,085	0,120	0,044
30	ООО "СтройБетон"	0,006	0,008	0,003
31	ООО "Еврапарк" Посконный В.А.	0,037	0,052	0,019

32	ООО "Базис" Азаров	0,014	0,020	0,007
33	ООО "АгроЦентрЛиски"	0,013	0,018	0,007
34	ИП Шейкин С.В.	0,036	0,051	0,019
35	ИП Гомонков В.Г	0,025	0,035	0,013
36	ИП Поляков В.В.г.	0,028	0,040	0,014
37	ИП Олейник Г.Ю	0,008	0,011	0,004
38	ИП Шестаков	0,013	0,018	0,007
39	ИП Зинченко	0,012	0,017	0,006
40	ИП Козельчикова	0,001	0,001	0,001
41	ИП Кучерявенкова	0,001	0,001	0,001
42	ООО "ФЭФ"	0,003	0,004	0,002
	ИТОГО:		3,234	1,181

Таблица холодного водопотребления Супоневского сельского поселения на 2013г.

Таблица 8

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во чел.	норма водопотребления, м ³ /мес	количество месяцев	водопотребление, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
с. Супонево					
1	Население из уличных колонок	3	1,5	12	54
2	Население: колонки во дворе	15	1,8	12	324
3	Население: водопровод без канализации	1062	2,35	12	29948,4
4	Население: водопровод, местная или центральная канализация	997	2,85	12	34097,4
5	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	20	3,32	12	796,8

6	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация.	12	3,22	12	463,68
7	Население: водопровод, ванна, санузел, местная или центральная канализация.	14	4	12	672
8	население: водопровод, ванна, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	325	4,63	12	18057
9	Население: водопровод, сидячая ванна, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС.	19	4,4	12	1003,2
10	Население: водопровод, ванна, санузел, местная канализация, водонагреватель, ГВС.	1813	5,2	12	113131,2
11	Население: водопровод, ванна, санузел, центральная канализация, водонагреватель, ГВС	630	5,4	12	40824
12	Население по приборам учета	1330	4,7	12	75012
13	Животные в частном секторе:			12	7282,8
	коровы	124	2,4	12	3571,2
	свиньи	158	1,8	12	3412,8
	овцы	48	0,3	12	172,8
	лошади	5	2,1	12	126
	Итого: хозяйственно-питьевые нужды населения с. Супонево	6240			321666,5
1	Бюджетные организации по прямым договорам по приборам учета.		386	12	4632

2	Организации, магазины и прочие по прямым договорам по приборам учета водопотребления		2377	12	28524
	Итого: хозяйственно-питьевые нужды предприятий, учреждений и организаций				33156
1	Производственно-технические нужды (котельная)	1	260	7	1820
	Итого: производственно-технические нужды				1820
1	ОАО "Брянское" по племенной работе	1	55,1	12	661,2
	Итого: сельхозводопотребление				661,2
	Всего по с. Супонево				357303,68
д. Антоновка					
1	Население из уличных колонок	1	1,5	12	18
2	Население: колонки во дворе	204	1,8	12	4406,4
3	Население: водопровод без канализации	73	2,35	12	2058,6
4	Население: водопровод, местная или центральная канализация	179	2,85	12	6121,8
5	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	25	3,32	12	996
6	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация.	8	3,22	12	309,12
7	Население: водопровод, ванна, санузел, местная или центральная канализация.	7	4	12	336
8	население: водопровод, ванна, местная или центральная канализация,	11	4,63	12	611,16

	водонагреватель, ГВС				
9	Население: водопровод, сидячая ванна, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС.	18	4,4	12	950,4
10	Население: водопровод, ванна, санузел, местная канализация, водонагреватель, ГВС.	898	5,2	12	56035,2
11	Население по приборам учета	173	4,7	12	9757,2
	Итого: хозяйственно-питьевые нужды населения д. Антоновки	1597			81599,88
д. Курнявцево					
1	Население из уличных колонок	1	1,5	12	18
2	Население: колонки во дворе	15	1,8	12	324
3	Население: водопровод без канализации	7	2,35	12	197,4
4	Население: водопровод, местная или центральная канализация	18	2,85	12	615,6
5	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	75	3,32	12	2988
6	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация.	8	3,22	12	309,12
7	Население: водопровод, ванна, санузел, местная или центральная канализация.	2	4	12	96
8	население: водопровод, ванна, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	58	4,63	12	3222,48

9	Население: водопровод, сидячая ванна, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС.	3	4,4	12	158,4
10	Население: водопровод, ванна, санузел, местная канализация, водонагреватель, ГВС.	256	5,2	12	15974,4
11	Население по приборам учета	35	4,7	12	1974
	Итого: хозяйственно-питьевые нужды населения д. Курнявцево	478			25877,4
	Всего: по МУП "Возрождение"				464780,96

Баланс водоснабжения за 2013 год представлен в таблице 9.

Таблица 9

Наименование	тыс. м³/год
Поднято воды из скважин	370,9
Подача воды потребителям	296,72
Потери воды	74,18

1.3.1. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2024 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации схемы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Супоневского сельского поселения, а так же 100%-е подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения. В перспективе развития Супоневского сельского поселения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются централизованные сети водоснабжения.

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход 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 Супоневского сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2024 года оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий мало и среднеэтажный жилой фонд оборудуется местными водонагревателями.

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населенных пунктах района приняты согласно СНиП 2.04.02-84*

Количество воды на неучтенные расходы приняты дополнительно в размере 10% расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.

Таблица суммарного водопотребления Супоневского сельского поселения на период с 2014 по 2024 гг.

Расчётные сроки	Наименование расхода	Ед-ца изме- рения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм., л	Водопотребление	
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс. м ³ /год
с. Супонево						
I-этап до 2019г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9000	160	1440	525,6
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	144	52,6
	Итого:	-	-	-	1584	578,2
II-этап до 2024г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9500	160	1520	554,8
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	152	55,5
	Итого:	-	-	-	1672	610,3
д. Антоновка						
I-этап до 2019г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	1100	160	176	64,24
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	17,6	6,42
	Итого:	-	-	-	193,6	70,66
II-этап до 2024г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	1100	160	176	64,24

	Неучтенные расходы	%	10,0	-	17,6	6,42
	Итого:	-	-	-	193,6	70,66
д. Курнявцево						
I-этап до 2019г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	600	160	96	35,04
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	9,6	3,5
	Итого:	-	-	-	105,6	38,54
II-этап до 2024г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	600	160	96	35,04
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	9,6	3,5
	Итого:	-	-	-	105,6	38,54

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях. Полив не должен производиться артезианской водой, поэтому в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Воду на полив использовать из открытых источников.

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

Водоснабжение Супоневского сельского поселения на перспективу предусматривается из подземных источников путем расширения водозаборов, модернизации существующих сетей и сооружений централизованного водоснабжения, строительства новых с применением современных технологий и материалов.

Строительству водозаборных сооружений в каждом конкретном случае должны предшествовать специальные гидрогеологические изыскания. Для всех водозаборов предусматриваются установки по обеззараживанию воды.

Схемой предполагается 100% обеспечение жителей сельского поселения чистой питьевой водой в расчетный срок.

Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

В Супоневском сельском поселении действует централизованная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения – гидранты, которые не соответствуют противопожарным требованиям, требуется их замена.

Планируется строительство водоочистных сооружений в связи с увеличением числа подключаемых потребителей.

Для выявления бесхозных объектов системы водоснабжения и водоотведения необходимо провести объективную инвентаризацию потребителей воды, при этом учесть отдельно потребителей, за жизнь которых районные власти несут ответственность.

Необходимо ввести систему учета потребляемой и сбрасываемой воды, причем как во всех системах в целом, так и у каждого потребителя. Очевидно, что повсеместная установка водомеров приведет к снижению потребления воды, что

повлечет за собой уменьшение неучтенных расходов воды и потерь при транспортировке.

Схема будет реализована в период с 2014г. по 2024г.

Капитальный ремонт сетей и объектов водоснабжения:

- 1.1. Замена ветхих водопроводных сетей.
- 1.2. Обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02.
- 1.3. Замена устаревшего оборудования насосных станций.
- 1.4. Реконструкция артезианских скважин с заменой оборудования на современные аналоги.
- 1.5. Перекладка с увеличением диаметров центральных водоводов до 300 мм.
- 1.6. Перекладка уличных водопроводных сетей с увеличением диаметров сетей со 100 мм до 150 мм в среднем по поселению.
- 1.7. Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей.
- 1.8. Замена запорной арматуры ГВС по территории ООО «Лист +» Ø50 -1шт., Ø80 1 шт.
- 1.9. Реконструкция насосов ГВС на котельной ООО «Рубин».
- 1.10. Реконструкция ВВП (водо-водяной подогреватель)№ 4 (котельная ООО «Рубин»).
- 1.11. Замена изношенных сетей ГВС вдоль жилого дома по ул. Комсомольская 64 Ø57-30м., Ø32-30м.
- 1.12. Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС вдоль ул. Комсомольская, 64.
- 1.13. Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной ГУП «Брянсккоммунэнерго» по ул. Школьная, 10.

Новое строительство сетей и объектов водоснабжения:

- 2.1. Строительство станций очистки воды на водозаборах.
- 2.2. Строительство резервуаров чистой воды.

2.3. Строительство водопроводных сетей по всем существующим и проектируемым улицам и проездам до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением.

2.4. Освоение разведанных месторождений подземных вод, строительство новых подземных водозаборов и расширение существующих.

Мероприятия по улучшению эффективности работы системы водоснабжения:

3.1. Установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения.

3.2. Установка датчиков давления и частотных преобразователей на насосных станциях.

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

В ближайшее время для улучшения качества воды у потребителей должно быть проведено строительство водопроводных очистных сооружений. По завершению этой работы качество воды, подаваемой потребителям, улучшится и в благоприятные периоды года вода будет соответствовать требованиям санитарных норм и правил. Однако в промежуточные периоды года качество будет ухудшаться.

На первую очередь проектом схемы водоснабжения предлагается следующее:

- организация зон санитарной охраны действующих артезианских скважин;
- в целях улучшения качества подачи питьевой воды планируется реконструкция сетей водопотребления.
- вести контроль химического анализа подземных вод;
- размещение на существующих водозаборных сооружениях в районе скважины обеззараживающих установок и станции водоподготовки.

Охрана поверхностных вод

Мероприятия по охране водных ресурсов включают решение следующих задач:

- повышение эффективности и надежности функционирования систем водообеспечения за счет реализации водоохраных, технических и санитарных мероприятий;
 - совершенствование технологии обработки воды на водоочистных станциях;
 - развитие систем забора, водоочистки, транспортировки и водоотведения;
 - экономия питьевой воды.
 - строительство водоочистных сооружений;
 - установление границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
 - чистка водных объектов;
 - внедрение современной технологии очистки воды от стронция.

В границах водоохраных зон запрещается:

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

Охрана подземных вод

Охрана подземных вод должна будет осуществляться по двум направлениям
– не допущение истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения.

Мероприятия по организации поверхностного стока:

- Организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровнем режимом и качеством подземных вод.
- Оценка запасов на месторождениях подземных вод, эксплуатирующихся на участках с неутвержденными запасами, администрации города.
- Выявление недействующих скважин и проведение ликвидационного тампонажа на них.
- Организация вокруг эксплуатационных скважин зон санитарной охраны I, II и III поясов.
- Обеспечение отсутствия в пределах II пояса ЗСО всех потенциальных источников бактериологического загрязнения, в пределах III пояса ЗСО – источников химического загрязнения.
- Соблюдение лимита среднесуточного водоотбора, предусмотренный лицензией на право пользования недрами.

1.6. Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Предварительный расчет стоимости выполнения работ.

1) Общие положения.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства 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 № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной

инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - 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.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2019 и 2024 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

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. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблице 11.

2) Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 11

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, тыс. руб.	Сроки выполнения работ
Капитальный ремонт сетей и объектов водоснабжения					
1.1.	Замена ветхих водопроводных сетей	м	35500	49700	2014-2024
1.2.	Обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02	шт.	11	3630	2014-2024
1.3.	Замена устаревшего оборудования насосных станций	-	-	570	2014-2024
1.4.	Реконструкция артезианских скважин с заменой оборудования на современные аналоги	шт.	11	6160	2014-2024
1.5.	Перекладка с увеличением диаметров центральных водоводов до 300 мм	м	-	6850	2014-2024
1.6.	Перекладка уличных водопроводных сетей с увеличением диаметров сетей со 100 мм до 150 мм в среднем по поселению	м	-	5930	2014-2024
1.7.	Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей	м	-	4215	2014-2024
1.8.	Замена запорной арматуры ГВС по территории ООО «Лист +» Ø50 -1шт., Ø80 1 шт	шт.	2	12	2015
1.9.	Реконструкция насосов ГВС на котельной ООО «Рубин»	-	-	10	2015
1.10.	Реконструкция ВВП (водо-водяной подогреватель)№ 4 (котельная ООО «Рубин»).	шт.	1	20	2015
1.11.	Замена изношенных сетей ГВС вдоль жилого дома по ул. Комсомольская 64 Ø57-30м.,Ø32-30м.	м	60	20	2015

1.12.	Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС вдоль ул. Комсомольская, 64	м	60	7	2015
1.13.	Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной ГУП «Брянсккоммунэнерго» по ул. Школьная, 10	м	610	915	2014-2024
Новое строительство в системе водоснабжения					
2.1.	Строительство станций очистки воды на водозаборах	шт.	11	51150	2014-2024
2.2.	Строительство резервуаров чистой воды	-	-	14000	2014-2019
2.3.	Строительство водопроводных сетей по всем существующим и проектируемым улицам и проездам до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением	м	В соответствии с проектами	В соответствии с проектами	2014-2024
2.4.	Освоение разведанных месторождений подземных вод, строительство новых подземных водозаборов и расширение существующих	-	-	В соответствии с проектами	2014-2024
Мероприятия по улучшению эффективности работы системы водоснабжения					
3.1.	Установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения	-	-	550	2014-2015
3.2.	Установка датчиков давления и частотных преобразователей на насосных станциях	-	-	245	2014-2019

1.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

На момент составления схемы водоснабжения бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

Глава 2. Схема водоотведения.

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения Супоневского сельского поселения.

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.

В Супоневском сельском поселении централизованной хозяйственно-бытовой канализацией обеспечены многоквартирные жилые дома, объекты соц.-культ.-быта, а также некоторые предприятия. В западной части Супоневского сельского поселения располагаются очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, принимающие сточные воды от близлежащих многоквартирных домов, а также от промпредприятий. Очистные сооружения биологической очистки находятся в аварийном состоянии. Износ зданий и оборудования очистных сооружений составляет 96 %.

Техническое состояние очистных сооружений не позволяет эксплуатационной службе обеспечить соблюдение технологического режима очистки сточных вод согласно утвержденных норм ПДС и ПДК, что неоднократно отмечалось в актах – проверках комитета по ПР Брянской области.

В центральной части поселения сточные воды отводятся от объектов соц.-культ.-быта и нескольких промпредприятий на две канализационные насосные станции, и далее, напорными коллекторами отводятся на очистные сооружения города Брянска.

Насосные станции относятся к станциям шахтного типа, в которой центробежные насосы установлены сухим способом. В составе канализационной насосной станции входит: приемный резервуар с решеткой, машинный зал, в котором размещаются насосы и двигатели, производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Сточные воды поступают на канализационную насосную станцию неравномерно. Поэтому для регулирования работы насосов устроен приемный резервуар.

Перекачка сточных вод заключается в заборе перекачиваемой жидкости из приемного резервуара по всасывающим трубопроводам и нагнетание ее в напорный трубопровод.

подавляющее большинство индивидуальных жилых домов на территории поселения централизованным отводом сточных вод не обеспечены, и решают эту проблемы индивидуально (локальные очистные сооружения, выгребные ямы).

2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения города.

Протяжение уличной канализационной сети города составляет 4,196 км.

Характеристики канализационных насосных станций

Таблица 12

Расположение канализационной насосной станции	Год стр-ва	Мощность фактич., м ³ /сут	Марка насосов	Кол-во насосов (шт.)
КНС ул.Комсомольская, 114 с. Супонево	1986	200	СМ 150-125-315/4	1
		160	СД 160/45	1
КНС ул.Фрунзе, 78 с. Супонево	1983	100	СМ 125-80-315/4	1
		100	СМ 125-80-315/4	1
КНС № 1	н/д	-	ЦМК16/27	1
КНС № 2	1962	-	2AF53M2-МН-30-11.16-3-7.5	1

Существующее сетевое хозяйство: водоотведение

Таблица 13

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Диаметр (кон), м
КНС	КК-1	114,29	0,2
КК-1	КК-2	236,49	0,2
КК-2	КК-3	394,51	0,2
КНС	КК-4	44,05	0,2
КК-4	КК-5	328,31	0,2
КК-5	КК-6	406,06	0,2
КК-6	КК-7	74,16	0,2
КК-7	КК-8	75,86	0,2
КК-8	КК-9	97,91	0,2
КК-9	КК-10	122,79	0,2
КК-10	КК-11	80,75	0,2
КК-11	КНС	119,03	0,2
КНС	КК-12	28,49	0,15
КК-12	КК-13	93,22	0,15
КНС	КК-14	138,27	0,15
КК-14	КК-15	80,21	0,2
КК-15	КК-16	30,57	0,2
КК-16	КК-17	161,68	0,2
КК-17	КК-18	60,61	0,2
КК-18	КК-19	146,66	0,2
КК-19	КК-20	92,29	0,2
КК-20	КК-21	153,59	0,2
КНС	КК-22	18,73	0,2
КК-22	КК-23	172,16	0,2
КК-23	КК-24	271,09	0,2
КК-24	КК-25	654,9	0,2
	Итого:	4196,68	

Существующее сетевое хозяйство: водоотведение д. Антоновка

Таблица 14

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Диаметр (кон), м
КНС	КК-1	13,47	0,2
КК-1	КК-2	32,92	0,2
КК-2	Д/С	50,38	0,1
КНС	КК-3	132,28	0,2
КК-3	КК-4	52,41	0,2
КК-4	ЖД№2	16,58	0,1
КК-4	КК-5	12,63	0,1
КК-5	ЖД№2А	17,97	0,1
КК-4	КК-6	56,69	0,2
КК-6	ЖД№2Б	13,01	0,1
КК-3	КК-7	111,55	0,2
КК-7	КК-8	35,83	0,2
КК-8	ЖД№4	24,57	0,1
КК-8	КК-9	50,86	0,2
КК-9	КК-10	24,69	0,2
КК-10	КК-11	37,24	0,15
КК-10	КК-12	35,28	0,15
КК-11	ЖД№2В	12,51	0,1
КК-10	ЖД№2В	12,07	0,1
КК-12	ЖД№2В	13,5	0,1
КК-10	КК-13	29,73	0,15
КК-13	КК-14	56,73	0,15
КК-14	КК-8	22,08	0,15
КК-14	ЖД№6	19,42	0,1
КК-13	КК-15	34,14	0,15
КК-9	КК-16	50,59	0,15
КК-16	КК-15	8,05	0,15
КК-15	ЖД№6А	11,49	0,1
КК-15	КК-17	38,56	0,15
КК-17	ЖД№6А	11,32	0,1
КК-17	КК-18	34,64	0,15
КК-18	ЖД№6А	12,02	0,1
КК-18	КК-19	78,77	0,15
КК-19	КК-20	41,98	0,15
КК-20	Школа №2	43,46	0,1
КНС	КК-21	61,47	0,2
КК-21	ЖД№1	25,06	0,1
КК-21	КК-22	55,32	0,15
КК-22	ЖД№3	20,12	0,1
КК-22	КК-23	54,82	0,15
КК-23	ЖД№5	24,02	0,1
КНС	КК-24	93,72	0,2

КК-24	КК-25	264,63	0,2
КК-25	КК-26	41,64	0,2
КК-26	КК-27	47,73	0,2
КК-27	КК-28	14,4	0,2
КК-28	Очистные	14,93	0,2
КК-27	КК-29	18,03	0,2
КК-29	КК-30	50,58	0,2
КК-30	КК-31	34,6	0,2
КК-31	КК-32	90,74	0,2
КК-32	КК-33	154,59	0,2
КК-33	КК-34	15,44	0,2
КК-34	КК-35	28,59	0,2
КК-35	Школа №2	28,94	0,1
КК-35	КК-36	111,16	0,15
КК-36	КК-37	78,43	0,15
КК-37	С.Х	49,77	0,1
КК-37	КК-38	74,96	0,15
КК-38	КК-39	32,09	0,15
КК-39	КК-40	40,66	0,15
КК-40	КК-41	22,81	0,15
КК-41	КК-42	32,86	0,15
КК-42	К	44,14	0,1
КК-42	КК-43	20,89	0,15
КК-37	КК-44	36,98	0,15
КК-44	КК-45	36,6	0,15
КК-45	С.П	18,52	0,1
КК-45	КК-46	71,96	0,15
КК-46		30,63	0,1
	Итого:	3091,25	

Для Супоневского сельского поселения разработана электронная модель схемы водоотведения в программном комплексе ZULU 7 (см. графическую часть).

2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотведения.

Основные проблемы централизованной системы водоотведения поселения:

1. Коллектора и разводящие канализационные сети требуют прочистки с последующим удалением иловых отложений.

2. Оборудование канализационных насосных станций (КНС) требует капитального ремонта с заменой устаревшего оборудования на более современное.

3. Отсутствие проектно-сметной документации по реконструкции ОС с наладкой технологического процесса очистки сточных вод.

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

Данные по объёму поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Супоневского сельского поселения приведены в таблице 14. Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учётом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 14

№ п/п	Наименование потребителя	количество чел.	норма водопотребления, м ³ /мес	количество месяцев	Водоотведение, м ³ /год	примечание
1	2	3	4	5	6	7
с. Супонево						
1	Население из уличных колонок	3	1,5	12	0	сброса нет
2	Население: колонки во дворе	15	1,8	12	0	сброса нет
3	Население: водопровод без канализации	1062	2,35	12	0	сброса нет
4	Население: водопровод, местная или центральная канализация	997	2,85	12	34097,4	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
5	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	20	3,32	12	796,8	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.)
6	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация.	12	3,22	12	463,68	на собственные очистные сооружения
7	Население: водопровод, ванна, санузел, местная или центральная канализация.	14	4	12	672	на собственные очистные сооружения

8	население: водопровод, ванна, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	325	4,63	12	18057	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.)
9	Население: водопровод, сидячая ванна, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС.	19	4,4	12	1003,2	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.)
10	Население: водопровод, ванна, санузел, местная канализация, водонагреватель, ГВС.	1813	5,2	12	113131,2	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.)
11	Население: водопровод, ванна, санузел, центральная канализация, водонагреватель, ГВС	630	5,4	12	40824	на собственные очистные сооружения
12	Население по приборам учета	1330	4,7	12	75012	
13	Животные в частном секторе:			12	0	сброса нет
	коровы	124	2,4	12	0	
	свиньи	158	1,8	12	0	
	овцы	48	0,3	12	0	
	лошади	5	2,1	12	0	
	Итого: хозяйственно- питьевые нужды населения с. Супонево	6240			284057,3	41959,68 на собственные очистные сооружения, 242097,6 м ³ По прямым договорам со спец. орг.
1	Бюджетные организации по прямым договорам по приборам учета.		386	12	4632	на собственные очистные сооружения

2	Организации, магазины и прочие по прямым договорам по приборам учета водопотребления		2377	12	28524	16176 м ³ - выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.), 12348 м ³ МУП "Брянскгорводо канал"
	Итого: хозяйственно-питьевые нужды предприятий, учреждений и организаций					
1	Производственно-технические нужды (котельная)	1	260	7	0	сброса нет
	Итого: производственно-технические нужды				0	
1	ОАО "Брянское" по племенной работе	1	55,1	12	0	сброса нет
	Итого: сельхозводопотребление				0	
	Всего по с. Супонево					
д. Антоновка						
1	Население из уличных колонок	1	1,5	12	0	сброса нет
2	Население: колонки во дворе	204	1,8	12	0	сброса нет
3	Население: водопровод без канализации	73	2,35	12	0	сброса нет
4	Население: водопровод, местная или центральная канализация	179	2,85	12	6121,8	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
5	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	25	3,32	12	996	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
6	Население: водопровод,	8	3,22	12	309,12	выгребные ямы (по прямым

	санузел, местная или центральная канализация.					договорам со спец. орг.
7	Население: водопровод, ванна, санузел, местная или центральная канализация.	7	4	12	336	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
8	население: водопровод, ванна, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	11	4,63	12	611,16	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
9	Население: водопровод, сидячая ванна, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС.	18	4,4	12	950,4	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
10	Население: водопровод, ванна, санузел, местная канализация, водонагреватель, ГВС.	898	5,2	12	56035,2	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
11	Население по приборам учета	173	4,7	12	9757,2	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
	Итого: хозяйственно-питьевые нужды населения д. Антоновки	1597			75116,88	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.)
д. Курнявцево						
1	Население из уличных колонок	1	1,5	12	0	нет сброса
2	Население: колонки во дворе	15	1,8	12	0	нет сброса
3	Население: водопровод без канализации	7	2,35	12	0	нет сброса
4	Население: водопровод, местная или центральная	18	2,85	12	615,6	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.

	канализация					
5	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	75	3,32	12	2988	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
6	Население: водопровод, санузел, местная или центральная канализация.	8	3,22	12	309,12	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
7	Население: водопровод, ванна, санузел, местная или центральная канализация.	2	4	12	96	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
8	население: водопровод, ванна, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС	58	4,63	12	3222,48	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
9	Население: водопровод, сидячая ванна, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель, ГВС.	3	4,4	12	158,4	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
10	Население: водопровод, ванна, санузел, местная канализация, водонагреватель, ГВС.	256	5,2	12	15974,4	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
11	Население по приборам учета	35	4,7	12	1974	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.
	Итого: хозяйственно- питьевые нужды населения д. Курьявцево	478			25338	выгребные ямы (по прямым договорам со спец. орг.)

2.3 Прогноз объема сточных вод.

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

Прогноз водоотведения населением на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды

Таблица 15

Расчётные сроки	Наименование расхода	Ед-ца изме-рения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм., л	Водоотведение	
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс. м ³ /год
с. Супонево						
I-этап до 2019г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9000	160	1440	525,6
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	144	52,6
	Итого:	-	-	-	1584	578,2
II-этап до 2024г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9500	160	1520	554,8
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	152	55,5
	Итого:	-	-	-	1672	610,3
д. Антоновка						
I-этап до 2019г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	1100	160	176	64,24
	Неучтенные	%	10,0	-	17,6	6,42

	расходы					
	Итого:	-	-	-	193,6	70,66
II-этап до 2024г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	1100	160	176	64,24
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	17,6	6,42
	Итого:	-	-	-	193,6	70,66
д. Курнявцево						
I-этап до 2019г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	600	160	96	35,04
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	9,6	3,5
	Итого:	-	-	-	105,6	38,54
II-этап до 2024г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	600	160	96	35,04
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	9,6	3,5
	Итого:	-	-	-	105,6	38,54

2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие Супоневского Сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой центральной системы, в которую поступают хозяйственно-бытовые стоки.

Необходимы первоочередные мероприятия по вводу в действие современных методов очистки и доочистки сточных вод в соответствии с современными нормативными требованиями к выпускаемым стокам.

Для новых жилых домов, включение которых в централизованную систему водоотведения предусматривается поэтапно, возможно, на краткосрочный период, в качестве очистных сооружений применять биологические очистные установки малой производительности заводского изготовления. Данные сооружения возможно устанавливать для отдельного дома или для группы домов.

Для обеспечения отвода бытовых стоков на Супоневского сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

Реконструкция сетей и объектов водоотведения:

- 1.1. Прочистка коллекторов и разводящих канализационных сетей с удалением иловых отложений.
- 1.2. Капитальный ремонт канализационных насосных станций (КНС) с заменой устаревшего оборудования на современное, установка автоматических станций управления АСУ.
- 1.3. Поэтапная замена изношенных канализационных сетей.
- 1.4. Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ОС с увеличением производительности и наладкой технологического процесса очистки сточных вод.
- 1.5. Проведение реконструкции очистных сооружений.

- 1.6. Перекладка с увеличением диаметра (при недостаточной пропускной способности) части коллекторов хозяйственно-бытовой канализации.

Строительство сетей и объектов водоотведения:

- 2.1. Строительство сетей водоотведения в не канализированных районах поселения, а также к новым объектам капитального строительства.
- 2.2. Полное прекращение сброса неочищенных сточных вод, за счет строительства локальных канализационных очистных сооружений в каждом населенном пункте.

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

Сточные воды являются главным источником загрязнения поверхностных вод на территории городского поселения. Неочищенные или недостаточно очищенные сточные воды, помимо значительного количества минеральных и органических веществ содержат множество различных микроорганизмов, грибков, бактерий, в том числе и болезнетворных (возбудители брюшного тифа, паратифа, дизентерии и т.д.). Попадая в водоём, они нарушают его естественный режим: поглощают растворённый в воде кислород, ухудшают качество воды, способствуют образованию отложений (осадка) на дне. Кроме того, при загрязнении водоёмов сточными водами ухудшается их эстетический вид и ограничивается возможность их использования для купания.

На первую очередь проектом схемы водоотведения предлагается следующее:

- строительство канализационных очистных сооружений для доведения качества сбрасываемой воды до нормативных показателей;
- реконструкция изношенных участков сетей канализации;
- строительство очистных сооружений дождевой канализации;
- организация регуляторного гидромониторинга поверхностных водных объектов.

В системе дождевой канализации должна быть обеспечена очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, т. е. не менее 70 % годового стока для селитебных территорий и площадок предприятий, близких к ним по загрязненности, и всего объема стока для площадок предприятий, территория которых может быть загрязнена специфическими веществами с токсичными свойствами или значительным количеством органических веществ.

При проектировании сетей и сооружений канализации должны быть предусмотрены прогрессивные технические решения, механизация трудоемких

работ, автоматизация технологических процессов и максимальная индустриализация строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей.

В соответствии с нормативными документами удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления. Подробное рассмотрение данных мероприятий, а также необходимость и возможность строительства сооружений, и более точный расчёт потребностей производится на последующей стадии проектирования, в частности в проекте планировки.

2.6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

Предварительный расчет стоимости выполнения работ.

1) Общие положения.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства 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 № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогах проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной

инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - 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.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2024г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

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. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таблице 16.

- 2) Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 16

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, тыс. руб.	Сроки выполнения работ
Капитальный ремонт сетей и объектов водоотведения					
1.1.	Прочистка коллекторов и разводящих канализационных сетей с удалением иловых отложений	-	-	450	2014-2019
1.2.	Капитальный ремонт канализационных насосных станций (КНС) с заменой устаревшего оборудования на современное, установка автоматических станций управления АСУ	шт.	4	2200	2014-2024
1.3.	Поэтапная замена канализационных сетей	м	4196	9231,2	2014-2024

1.4.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ОС с увеличением производительности и наладкой технологического процесса очистки сточных вод	-	-	350	2014-2016
1.5.	Проведение реконструкции очистных сооружений	-	-	1550	2017-2019
1.6.	Перекладка с увеличением диаметра (при недостаточной пропускной способности) части коллекторов хозяйственно-бытовой канализации	м	-	1230	2014-2019
Строительство сетей и объектов водоотведения					
2.1.	Строительство сетей водоотведения в не канализированных районах поселения, а также к новым объектам капитального строительства	м	в соответствии с проектами	В соответствии с проектами	2014-2024
2.2.	Полное прекращение сброса неочищенных сточных вод, за счет строительства локальных канализационных очистных сооружений в каждом населенном пункте	-	-	12500	2014-2024

2.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

На момент составления схемы водоотведения бесхозных объектов централизованных систем водоотведения не выявлено.

**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО**

«ЭнергоЭксперт»

Регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций в области энергетического обследования
«6» апреля 2012г. № СРО-Э-136
156000, г. Кострома, ул. Чайковского, д.11
www.sro-energoexpert.ru

г. Кострома

«02» сентября 2013 года

Свидетельство

№ 3257000417-02092013-Э0146


Выдано члену саморегулируемой организации:

**Общество с ограниченной ответственностью
«Энергетическое агентство»**


ИНН 3257000417 ОГРН 1133256000767
241022, Брянская область, г. Брянск,
ул. Свободы, д.5, оф. 37

Основание для выдачи свидетельства: Выдано на основании решения Совета
Партнерства Протокол №11-146 от «02» сентября 2013года.
Настоящим Свидетельством подтверждается право осуществлять деятельность по
проведению энергетического обследования в соответствии с Федеральным Законом
от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ.
Свидетельство действительно без ограничения срока действия и действительно
на территории Российской Федерации.
Свидетельство выдано в замен ранее выданного №3257000417-22042013-Э0206
от «22» апреля 2013 года.
Подлежит возврату при выходе из Партнерства.

Председатель Совета Партнерства
СРО НП «ЭнергоЭксперт»


Е.Л. Ступин

Исполнительный директор
СРО НП «ЭнергоЭксперт»


С.С. Туракина





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Гарганчуку
(фамилия, имя, отчество)
Владимиру Павловичу

в том, что он(а) с "03 июня 2013" г. по "28 июня 2013" г.

прошел(а) краткосрочное обучение в (на) факультете повышения
(наименование)
квалификации преподавателей и специалистов ФГБОУ ВПО
образовательного учреждения (подразделения дополнительного профессионального образования)

"Национальный исследовательский университет "МЭИ"
по программе "Основы разработки схем терпоснабжения
поселений и городских округов"

в объеме 72
(количество часов)



[Signature]
Ректор (директор)

[Signature]
Секретарь

Город Москва год 2013

Регистрационный номер 15062

Удостоверение является государственным документом
о краткосрочном повышении квалификации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



АНО ДПО «Институт повышения квалификации государственных и муниципальных служащих»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

**О КРАТКОСРОЧНОМ
ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

Удостоверение
является документом
о краткосрочном повышении квалификации

Регистрационный номер 0208/001

Настоящее удостоверение выдано **Симутиной**
(фамилия, имя, отчество)
Марии Владимировне
в том, что он(а) с **03 10 2013** г. по **16 10 2013** г.
прошел(а) краткосрочное обучение в (на) **АНО ДПО**
(наименование)
«Институт повышения квалификации
образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)
государственных и муниципальных служащих»

по курсу «Подготовка проектной документации
(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)
объектов капитального строительства»

в объеме **72 часа**
(количество часов)



Город **Москва** 2013 год

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



АНО ДПО «Институт повышения квалификации государственных и муниципальных служащих»

УДОСТОВЕРЕНИЕ

**О КРАТКОСРОЧНОМ
ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ**

Удостоверение
является документом
о краткосрочном повышении квалификации

Регистрационный номер 0501/009

Настоящее удостоверение выдано Симутиной
(фамилия, имя, отчество)

Марии Владимировне

в том, что он(а) с 03 10 2013 г. по 16 10 2013 г.

прошел(а) краткосрочное обучение в (на) АНО ДПО
(наименование)

«Институт повышения квалификации
образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)
государственных и муниципальных служащих»

по курсу «Проведение энергетических обследований
(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

с целью повышения энергетической
эффективности и энергосбережения»

в объеме



(количество часов)

Романов (директор)

Светлана (секретарь)

Город Москва год 2013



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Смирнову
(фамилия, имя, отчество)

Игорю Акиндиновичу

в том, что он(а) с 03 июня 2013 г. по 28 июня 2013 г.

прошел(а) краткосрочное обучение в (на) факультете повышения
(наименование)

квалификации преподавателей и специалистов ФГБОУ ВПО
образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

"Национальный исследовательский университет "МЭИ"

по программе "Основы разработки схем теплоснабжения
(наименование программы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

поселений и городских округов"

в объеме

72
(количество часов)



Ректор (директор)

Секретарь

Регистрационный номер 15089

Город Москва год 2013

Удостоверение является государственным документом
о краткосрочном повышении квалификации