

*Утверждено Постановлением
администрации Суземского района*

от _____ № _____

**Схема водоснабжения и водоотведения
муниципального образования
«Суземское городское поселение»
Суземского муниципального района
Брянской области до 2025 года.
(текстовая часть)**

ООО «Энергетическое агентство»

2015 г.

Содержание

Введение	3
Паспорт схемы	5
Глава 1. Схема водоснабжения.....	10
1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Суземского городского поселения.	10
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	27
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды.	28
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	37
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	39
1.6. Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	42
1.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	46
Глава 2. Схема водоотведения.....	47
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения Суземского городского поселения.	47
2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	52
2.3 Прогноз объема сточных вод.....	54
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.	55
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.....	57
2.6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.....	59
2.7. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	62

Введение

«Схема водоснабжения и водоотведения Суземского городского поселения Суземского муниципального района Брянской области» на период до 2025 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого Главой администрации Суземского городского поселения;

- Генерального плана Суземского городского 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;
- очистные сооружения.

Паспорт схемы

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Суземского городского поселения Суземского муниципального района Брянской области до 2025 г.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Администрация Суземского городского поселения.

Местонахождение объекта

Россия, Брянская область, Суземский район, пгт. Суземка, ул. Ленина, 1.

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 2025г.
- 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 Суземского городского 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 2015-2020 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.
- Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей.
- Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС от котельной №10 (ЦРБ) ул. Лесная.
- Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной психоневрологического интерната.
- Установка частотного преобразователя давления на водозаборе «Северный».
- Установить датчик регулирования давления на водозаборе «Совхозный».
- Ремонт водозаборных колонок по ул. Бережнова, ул. Пролетарской, ул. Партизанской.
- Строительство станций очистки воды на водозаборах.
- 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 канализационных сетей.
- Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ОС с увеличением производительности и наладкой технологического процесса очистки сточных вод.
- Проведение реконструкции очистных сооружений.
- Мониторинг за состоянием водного объекта.
- Строительство сетей водоотведения в не канализированных 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.
- Строительство станции доочистки сточных вод.

Второй этап 2020-2025 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.
- Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей.
- Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС от котельной №10 (ЦРБ) ул. Лесная.
- Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной психоневрологического интерната.
- Строительство станций очистки воды на водозаборах.

- 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 канализационных сетей.
- Проведение реконструкции очистных сооружений.
- Мониторинг за состоянием водного объекта.
- Строительство сетей водоотведения в не канализированных 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.
- 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.

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 поселения.
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 Суземского городского поселения.

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.

Муниципальное образование Суземское городское поселение расположено в центре Суземского района Брянской области.

Административный центр поселения – город Суземка, является также и административным центром МО «Суземский район».

Суземское городское поселение граничит: с юга с Украиной; с севера с МО «Трубчевский район» Брянской области; с запада с Новопогощенским сельским поселением и с востока с Алешковичской и Невдольской сельскими поселениями МО «Суземский район».

Площадь Суземского городского поселения составляет 126175 га, население на 01.01.2014 года – 9256 человек. Всего на территории поселения расположено 15 населенных пунктов:

Таблица 1

№	Населённый пункт	Площадь земель населённого пункта, га
1.	Суземское городское поселение	126175
2.	Земли населённых пунктов	11334
2.1.	п. Суземка – административный центр	5792
2.2.	деревня Герасимовка	402
2.3.	село Горожанка	764
2.4.	ж/д Горожанка	5
2.5.	село Денисовка	929

2.6.	посёлок Зелёный	56
2.7.	посёлок Ильинский	111
2.8.	село Красная Слобода	685
2.9.	посёлок Нерусса	612
2.10.	посёлок Комунна	45
2.11.	посёлок Сенчуры	220
2.12.	деревня Смелиж	827
2.13.	деревня Улица	528
2.14.	поселок Челюскин	155
2.15.	деревня Чухраи	203

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Суземского городского поселения базируется на использовании исключительно подземных вод.

На территории Суземского городского 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.

Основная река поселения Нерусса – приток реки Десны. Река Нерусса имеет притоки Усожа, Сев и Тара.

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 Суземского городского поселения осуществляется подземными водозаборами (артезианскими скважинами).

1.1.2 Описание функционирования систем водоснабжения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Суземского городского поселения базируется на использовании исключительно подземных вод.

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

Суземского городского поселения 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.

Обеспечением населения и предприятий питьевой водой и приемом сточных вод занимается Суземский МУП ЖКХ.

Потери при транспортировке и эксплуатации воды составляют в среднем 9%.

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

Основные проблемы централизованных систем водоснабжения по поселению:

1. Отсутствие станции водоочистки.
2. Высокая изношенность головных сооружений (необходима замена устаревшего насосного оборудования на современные образцы) и разводящих сетей.
3. 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 водозаборного узла	Год ввода в эксплуат.	Производителе льность, тыс. м³/сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м
1	2	3	4	5	6	7
1	пгт Суземка №1	Артезианская скважина	1987	0,292	90	30
2	пгт. Суземка №2	Артезианская скважина	1987	0,190	105	30
3	пгт. Суземка №3	Артезианская скважина	1987	0,302	120	30
4	пгт Суземка №4	Артезианская скважина	1916	0,200	65	30
5	пгт. Суземка №7	Артезианская скважина	1958	резерв	57	30
6	пгт. Суземка №15205969/6	Артезианская скважина	2003	0,053	81	30
7	пгт. Суземка №15206274/7	Артезианская скважина	1970	0,025	75	30
8	с. Горожанка №15203948/4	Артезианская скважина	1975	0,001	103	30
9	п. Рудач №15203947/5	Артезианская скважина	1975	0,019	92	30

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
Суземского городского поселения**

№ № п/п	Наименование узла и его местоположение	Кол-во и объем резервуаров, м ³	Оборудование			
			марка насоса	подача м ³ /ч	напор, м	мощность, кВт
1	пгт Суземка №1	н/д	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11
2	пгт. Суземка №2	н/д	ЭЦВ 10-65-110	65	110	32
3	пгт. Суземка №3	н/д	ЭЦВ 10-65-110	65	110	32
4	пгт Суземка №4	н/д	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11
5	пгт. Суземка №7	н/д	ЭЦВ 8-25-100	25	100	11
6	пгт. Суземка №15205969/6	н/д	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
7	пгт. Суземка №15206274/7	н/д	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
8	с. Горожанка №15203948/4	н/д	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
9	п. Рудач №15203947/5	н/д	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5

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

Существующее сетевое хозяйство: водоснабжение пгт. Суземка

Таблица 3

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубы, м
Арт.скважина№8	Водонапорная башня	10,4	0,3
Водонапорная башня	ВК-1	9,61	0,3
ВК-1	ВК-2	719,25	0,3
ВК-2	К-1	22,24	0,15
ВК-2	ВК-3	23,04	0,15
ВК-3	ВК-5	130,01	0,15
ВК-5	К-2	204,39	0,15
К-2	К-3	145,44	0,15
ВК-2	ВК-4	74,64	0,15
ВК-2	К-4	147,36	0,15
ВК-5	ПГ-1	99,98	0,3
ПГ-1	ВК-6	66,88	0,3
ВК-6	ВК-7	105,43	0,3
ВК-7	уз.1	36,72	0,15
уз.1	К-5	13,62	0,15
ВК-2	уз.2	137,43	0,15
уз.2	К-6	8,17	0,15
уз.2	уз.3	329,83	0,15
уз.3	ВК-9	52,28	0,15
уз.3	уз.4	167,59	0,1
уз.4	К-7	53,64	0,1
К-7	уз.1	192,3	0,1
ВК-7	уз.37	578,24	0,15
ВК-10	уз.5	14,73	0,15
уз.5	ВК-11	110,66	0,15
ВК-11	уз.6	120,72	0,15
уз.6	К-8	8,17	0,1
уз.6	ПГ-2	12,86	0,1
уз.6	ВК-12	46,54	0,1
ВК-12	ПГ-3	121,37	0,1
ПГ-3	ПГ-4	99,61	0,1
уз.5	уз.7	57,67	0,1
уз.7	К-9	3,76	0,1
уз.7	уз.8	125,01	0,1
уз.8	К-10	6,55	0,1
уз.8	ПГ-5	105,71	0,1
ПГ-5	К-11	219,95	0,1

К-11	БК-21	310,85	0,1
БК-21	ПГ-6	159,27	0,1
БК-21	БК-22	109,83	0,1
БК-22	ПГ-7	49,23	0,1
ПГ-7	БК-23	41,39	0,1
ПГ-2	БК-14	96,44	0,1
БК-14	БК-15	144,42	0,1
БК-15	К-12	7,38	0,1
БК-15	К-13	149,58	0,1
К-13	ПГ-8	12,95	0,1
К-13	ПГ-9	188,43	0,1
ПГ-9	К-14	81,14	0,1
К-14	ПГ-10	95,37	0,1
ПГ-10	К-15	21,71	0,1
ПГ-10	БК-16	21,02	0,1
ПГ-10	БК-17	180,41	0,1
БК-17	уз.9	21,68	0,1
уз.9	К-16	103,12	0,1
К-16	БК-18	132,09	0,1
БК-18	К-17	33,31	0,1
К-17	БК-19	88,85	0,1
БК-19	БК-20	78,71	0,1
БК-20	ДЮСШ	56,71	0,1
БК-15	БК-16	120,89	0,1
БК-16	К-18	5,79	0,1
БК-16	ПГ-11	268,01	0,1
ПГ-5	К-19	31,09	0,1
К-19	БК-17	106,76	0,1
БК-17	К-20	246,2	0,1
К-20	БК-23	118,95	0,1
БК-23	К-21	140,57	0,1
К-21	ПГ-11	185,77	0,1
БК-18	ПГ-12	152,46	0,1
БК-23	БК-24	112,67	0,1
БК-24	ПГ-13	138,03	0,1
ПГ-13	К-22	63,28	0,1
К-22	БК-25	56,83	0,1
БК-25	К-23	13,26	0,1
БК-25	БК-26	54,4	0,1
БК-21	БК-27	317,71	0,1
БК-27	К-24	204	0,1
К-24	ПГ-14	206,24	0,1
ПГ-14	БК-28	50,9	0,1
БК-28	Полиция	48,58	0,1
БК-28	ПГ-15	113,4	0,1
ПГ-15	К-25	191,59	0,1
К-25	БК-29	40,49	0,1

ВК-29	К-21	31,15	0,1
ВК-29	К-26	84,61	0,1
К-24	Д/С	171,1	0,1
К-24	К-27	84,86	0,1
К-27	ПГ-16	126,49	0,1
ПГ-16	К-28	250,02	0,1
К-28	ВК-30	200,89	0,1
ПГ-16	уз.11	108,83	0,1
К-29	К-30	224,05	0,1
К-30	К-31	110,43	0,1
К-31	ВК-31	96,53	0,1
ВК-31	К-32	239,86	0,1
К-32	уз.10	891,86	0,05
уз.11	К-29	15,18	0,1
уз.11	ПГ-17	262,18	0,1
ПГ-17	К-33	233,01	0,1
ПГ-17	К-34	74,19	0,1
К-34	уз.12	46,94	0,1
уз.12	ВК-32	132,27	0,1
ВК-32	ПГ-18	158,16	0,1
ПГ-18	ВК-33	90,71	0,1
ВК-33	ВК-34	53,87	0,15
ПГ-18	ВК-34	59,57	0,1
ВК-33	ПГ-19	217,33	0,1
ПГ-19	К-35	113,45	0,1
К-35	К-36	107,86	0,1
ПГ-19	ПГ-20	133,43	0,05
ПГ-20	К-37	250,74	0,05
ПГ-20	К-38	145,66	0,05
К-38	уз.13	58,07	0,05
ВК-33	уз.13	131,01	0,3
уз.13	К-39	287,75	0,05
уз.13	уз.14	128,82	0,3
уз.14	К-40	114,63	0,05
К-40	К-41	122,17	0,05
уз.14	уз.15	484,48	0,05
уз.14	уз.16	127,18	0,3
К-41	уз.16	493,68	0,05
уз.16	ПГ-21	205,21	0,05
ПГ-21	уз.17	314,67	0,05
Арт.скважина№3	Водонапорная башня	32,83	0,3
Арт.скважина№2	Водонапорная башня	57,6	0,3

Арт.скважина№1	Водонапорная башня	62,7	0,3
Водонапорная башня	ВК-35	46,14	0,3
ВК-35	уз.18	199,41	0,3
уз.18	К-32	1015,43	0,07
уз.18	уз.46	630,02	0,3
ВК-34	ПГ-22	221,89	0,1
ПГ-22	ВК-36	397,44	0,1
ПГ-22	К-42	92,6	0,1
К-42	ВК-37	97,51	0,1
ВК-34	ВК-38	105,8	0,1
ВК-38	К-43	80,58	0,15
К-43	ВК-39	121,16	0,15
ВК-39	ПГ-23	104,8	0,15
ПГ-23	ВК-40	43,99	0,1
ПГ-23	ВК-41	79,97	0,15
ПГ-14	ВК-41	133,96	0,15
уз.12	уз.19	175,54	0,1
уз.19	К-44	14,24	0,1
К-44	уз.20	127,86	0,1
уз.19	уз.21	103,22	0,1
ПГ-23	ВК-36	129,9	0,1
ПГ-14	ВК-42	89,42	0,1
ВК-42	ВК-36	211,7	0,1
ВК-42	ВК-43	116,52	0,1
ВК-43	ПГ-24	163,05	0,1
ВК-36	ВК-44	155,89	0,1
ВК-44	ВК-45	61,88	0,1
ВК-45	ВК-46	86,87	0,1
ВК-46	ВК-37	304,7	0,1
ПГ-12	уз.22	409,77	0,1
уз.22	ПГ-25	31,92	0,1
ПГ-25	ВК-47	44,74	0,1
ВК-47	ВК-48	17,21	0,1
ВК-48	ВК-49	17,82	0,1
ВК-49	ВК-50	498,18	0,1
ВК-50	ВК-51	88,26	0,1
ВК-51	ВК-52	60,13	0,1
ВК-49	ВК-53	100,19	0,1
ВК-53	К-45	148,06	0,1
К-45	К-46	174,85	0,1
К-46	К-47	147,83	0,1
ВК-53	ПГ-25	93,23	0,1
ПГ-25	ПГ-26	255,46	0,1
ПГ-25	К-48	211,08	0,1

К-48	ПГ-27	68,01	0,1
ПГ-26	К-49	96,44	0,05
К-49	К-50	134,99	0,05
К-50	К-51	141,9	0,05
ПГ-26	ВК-54	122,98	0,05
ВК-54	ВК-55	110,1	0,05
ВК-55	К-52	173,96	0,05
К-52	уз.23	77,28	0,05
ВК-55	уз.24	37,34	0,05
уз.24	уз.25	203,75	0,05
уз.24	уз.26	100,04	0,05
уз.26	уз.27	191,81	0,05
ПГ-27	К-53	183,4	0,05
К-53	уз.28	161,49	0,05
ПГ-25	К-54	175,53	0,1
К-54	К-55	170,82	0,1
К-55	ВК-56	91,28	0,1
ВК-56	уз.29	228,09	0,1
уз.29	К-56	92,87	0,05
К-56	К-57	113,37	0,05
К-57	ПГ-28	122,66	0,05
ПГ-28	ПГ-27	202,08	0,05
уз.29	К-58	52,37	0,05
уз.29	К-59	133,28	0,05
К-59	уз.30	84,48	0,05
ПГ-28	К-60	105,33	0,05
К-60	К-61	63,99	0,05
К-61	К-62	158,66	0,05
К-61	К-63	132,7	0,05
К-62	ПГ-29	215,37	0,05
ВК-56	ВК-58	237,27	0,1
ВК-58	К-64	292,92	0,1
К-64	ПГ-30	53,28	0,1
ПГ-30	уз.31	250,64	0,05
ПГ-30	уз.67	804,25	0,1
Арт.скважина№7	Водонапорная башня	14,58	0,3
ВК-21	ВК-59	197,82	0,075
ВК-59	уз.33	440,11	0,09
К-11	ВК-59	236,53	0,075
ВК-59	ВК-60	256	0,075
ВК-26	уз.35	143,1	0,1
ВК-60	ВК-61	40,55	0,1
ВК-61	ВК-62	198,12	0,1
ВК-62	ВК-63	145,27	0,1
ВК-63	ВК-30	412,63	0,075

BK-61	BK-64	231,01	0,075
BK-64	у3.34	157,06	0,075
у3.35	BK-60	83,23	0,1
у3.35	у3.36	251,44	0,075
у3.37	BK-10	432,44	0,075
у3.37	у3.38	293,85	0,075
К-4	BK-65	93,62	0,075
BK-65	К-65	18,17	0,075
BK-65	у3.39	555,31	0,075
К-3	у3.40	133,11	0,075
у3.41	у3.16	132,67	0,03
у3.41	у3.42	592,17	0,075
у3.41	у3.43	382,74	0,075
у3.44	у3.41	105,66	0,03
у3.44	у3.45	584,35	0,06
у3.46	у3.44	130,56	0,03
у3.46	у3.47	348,04	0,06
у3.44	у3.48	637,72	0,06
К-32	у3.49	406,25	0,075
у3.26	у3.50	119,89	0,032
у3.50	у3.51	177,95	0,032
у3.50	BK-66	123,36	0,32
BK-54	BK-66	259,77	0,05
BK-66	BK-67	272,15	0,05
BK-67	BK-68	107,74	0,05
BK-68	BK-69	83,8	0,05
BK-69	BK-70	159,4	0,05
BK-70	BK-71	122,31	0,05
BK-71	у3.52	98,73	0,075
BK-71	у3.53	402,76	0,075
BK-70	у3.54	403,57	0,075
BK-69	у3.55	161,82	0,075
BK-69	у3.56	422,02	0,075
BK-68	BK-72	412,62	0,075
BK-68	BK-73	158,51	0,075
BK-73	у3.57	720,85	0,05
BK-67	у3.58	359,18	0,075
BK-72	у3.59	176,57	0,05
BK-72	BK-74	158,09	0,075
BK-74	BK-75	149,32	0,075
BK-74	BK-72	397,23	0,05
BK-74	у3.60	232,51	0,05
BK-75	у3.61	119,55	0,06
BK-75	BK-76	264,15	0,06
BK-76	у3.62	235,98	0,032
BK-76	BK-77	119,28	0,06
BK-77	у3.63	252,75	0,032

К-47	уз.64	224,84	0,1
БК-77	уз.65	184,83	0,06
К-58	уз.31	522,68	0,075
К-59	уз.66	290,15	0,05
уз.31	БК-78	400,03	0,075
уз.67	уз.68	378,58	0,1
уз.67	БК-79	231,84	0,1
БК-79	БК-78	192,09	0,1
уз.68	уз.32	79,33	0,1
уз.68	БК-80	562,37	0,1
БК-80	уз.69	344,24	0,06
БК-80	БК-81	182,65	0,1
БК-81	уз.70	758,8	0,1
БК-81	уз.71	1215,53	0,1
ПГ-28	К-54	244,22	0,075
К-11	уз.72	483,8	0,05
ПГ-15	уз.73	221,77	0,075
уз.39	уз.74	240,9	0,075
	Итого:	50969,2	

Существующее сетевое хозяйство: водоснабжение с. Горожанка

Таблица 4

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубы, м
Арт. скважина	Водонапорная башня	54,28	0,08
Водонапорная башня	БК-1	340,3	0,08
БК-1	уз.1	606,9	0,05
БК-1	уз.2	924,31	0,05
	Итого:	1925,79	

Существующее сетевое хозяйство: горячее водоснабжение от котельной №10 (ЦРБ) ул. Лесная

Таблица 5

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
Котельная №10	ТК-1	61	0,15	0,15
ТК-1	Прачечная	15	0,07	0,07
ТК-1	ТК-2	30	0,08	0,08
ТК-2	Пищеблок	3	0,05	0,05
ТК-2	ТК-3	68	0,08	0,08
ТК-3	ТК-4	28	0,08	0,08
ТК-4	ТК-5	11	0,05	0,05
ТК-5	ТУ-10	2	0,05	0,05
ТУ-10	ТУ-9	57	0,05	0,05
ТУ-9	Центр гигиены	23	0,05	0,05
ТУ-9	ТУ-11	60	0,05	0,05
ТК-1	уз1	70	0,1	0,1
уз1	Гл. корпус	2	0,05	0,05
уз1	ТК-6	95	0,1	0,1
ТК-6	Поликлиника	10	0,07	0,07
ТК-6	Общежитие	130	0,1	0,1
ТУ-11	Инфекционное отделение	60	0,05	0,05
ТУ-11	Администрация	30	0,05	0,05
	Итого:	755		

Существующее сетевое хозяйство: горячее водоснабжение от котельной психоневрологического интерната

Таблица 6

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
Котельная ПНИ	ТУ-1	30	0,08	0,08
ТУ-1	Корпус №1	10	0,05	0,05
ТУ-1	ТУ-2	67	0,07	0,07
ТУ-2	Корпус №2	10	0,05	0,05
ТУ-2	Корпус №3	50	0,05	0,05
Котельная ПНИ	Карантинное отделение	28	0,05	0,05
Котельная ПНИ	БПК	70	0,05	0,05
Котельная ПНИ	ТУ-3	55	0,08	0,08
ТУ-3	Мед. пункт	10	0,05	0,05
ТУ-3	ТУ-4	73	0,08	0,08
ТУ-4	Корпус №6	7	0,05	0,05
ТУ-4	ТУ-5	68	0,08	0,08
ТУ-5	уз.1	150	0,07	0,07
уз.1	Корпус №4	45	0,05	0,05
уз.1	Корпус №5	4	0,05	0,05
	Итого:	677		

Данные лабораторных анализов качества воды

Данные об обследовании количественного химического анализа воды из артезианской скважины №1 пгт. Суземка представлены в таблице 7.

Таблица 7

№	Определяемые показатели	Определено	Величина допустимого уровня
Органолептические показатели			
1	Запах при 20°С, (баллы)	1	2
1.1.	Запах при 60°С, (баллы)	1	2
2	Вкус, (баллы)	1	2
3	Цветность (градусы)	14,7	20
4	Мутность по станд.шк. (мг/дм ³)	0,58	1,5
Обобщенные показатели			
5	Водородный показатель, РН	7,2	6,0-9,0
6	Окисляемость (мг/дм ³)	1,36	5,0
7	Жесткость общая (мг-экв/дм ³)	6,25	7,0
8	Сухой остаток (мг/дм ³)	396,2	1000,0
9	Нефтепродукты (мг/дм ³)	<0,02	0,1
Неорганические вещества			
10	Железо общее (мг/дм ³)	0,3	0,3
11	Цинк (мг/дм ³)	0,01	5,0
12	Медь (мг/дм ³)	0,3	1,0
13	Марганец (мг/дм ³)	<0,1	0,1
14	Фтор (мг/дм ³)	0,24	1,5

Данная проба воды соответствует требованиям ГОСТ 2761-84, применяемых к источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения 1-го класса и требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Данные об обследовании количественного химического анализа воды из артезианской скважины №2 пгт. Суземка представлены в таблице 8.

Таблица 8

№	Определяемые показатели	Определено	Величина допустимого уровня
Органолептические показатели			
1	Запах при 20°С, (баллы)	1	2
1.1.	Запах при 60°С, (баллы)	1	2
2	Вкус, (баллы)	1	2
3	Цветность (градусы)	14,7	20
4	Мутность по станд.шк. (мг/дм ³)	0,58	1,5
Обобщенные показатели			
5	Водородный показатель, РН	7,25	6,0-9,0
6	Окисляемость (мг/дм ³)	1,44	5,0
7	Жесткость общая (мг-экв/дм ³)	6,3	7,0
8	Сухой остаток (мг/дм ³)	384,9	1000,0
9	Нефтепродукты (мг/дм ³)	<0,02	0,1
Неорганические вещества			
10	Железо общее (мг/дм ³)	0,3	0,3
11	Цинк (мг/дм ³)	0,01	5,0
12	Медь (мг/дм ³)	0,3	1,0
13	Марганец (мг/дм ³)	<0,1	0,1
14	Фтор (мг/дм ³)	0,23	1,5

Данная проба воды соответствует требованиям ГОСТ 2761-84, применяемых к источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения 1-го класса и требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для Суземского городского 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 Суземского городского 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 Суземском городском поселении осуществляется от котельной ГУП «Брянсккоммунэнерго» №10 (ЦРБ) ул. Лесная и психоневрологического интерната. Горячее водоснабжение в остальной части городского поселения выполнено от электро-водонагревателей.

Таблица нормативного потребления горячей воды от котельной №10 (ЦРБ) ул. Лесная на 2014 г.

Таблица 9

№	Адрес	Потребление ГВС		
		Среднечасовая нагрузка ГВС, Гкал/час	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Среднегодовое потребление, тыс. м ³ /год
1	административное здание	0,0048	0,007	0,002
2	главный корпус	0,2373	0,336	0,118
3	инфекционное отделение	0,0388	0,055	0,019
4	общежитие	0,0065	0,009	0,003
5	пищеблок	0,0188	0,027	0,009
6	поликлиника	0,0084	0,012	0,004
7	прачечная	0,01	0,014	0,005
	ИТОГО:	0,3246	0,460	0,161

Таблица нормативного потребления горячей воды от котельной психоневрологического интерната на 2014 г.

Таблица 10

№	Адрес	Потребление ГВС		
		Среднесуточная нагрузка ГВС, Гкал/час	Среднесуточное потребление, м ³ /сут	Среднегодовое потребление, тыс. м ³ /год
1	Корпус №1	0,0057	0,0081	0,0029
2	Корпус №2	0,0051	0,0072	0,0026
3	Корпус №3	0,0047	0,0067	0,0024
4	Корпус №4	0,0051	0,0072	0,0026
5	Корпус №5	0,0055	0,0078	0,0028
6	Корпус №6	0,0055	0,0078	0,0028
7	Медпункт	0,0001	0,0001	0,0001
8	Административное здание	0,0002	0,0003	0,0001
9	Пищеблок	0,0277	0,0392	0,0143
10	Карантинное отделение	0,0045	0,0064	0,0023
11	Банно-прачечный комбинат	0,0296	0,0419	0,0153
	ИТОГО:	0,0935	0,1327	0,0484

Таблица нормативного потребления холодной воды Суземского городского поселения на 2014г.

Таблица 11

№	Потребитель	Водоснабжение	
		м ³ /сут	тыс. м ³ /год
1	Пограничное управление ФСБ	1,770	0,646
2	УФК	0,066	0,024
3	ГУ «Суземское лесничество»	0,263	0,096
4	«Дом – интернат» Негино	1,397	0,510
5	Россельхозцентр	0,178	0,065
6	УПФР	0,263	0,096
7	ИФНС	0,068	0,025
8	МОМВД «Трубчевский»	0,690	0,252
9	БОГУ «Пожарный спасательный центр»	0,408	0,149
10	Редакция «Рассвет»	0,164	0,060
11	ИП Буракова	0,438	0,160
12	Районная администрация	1,279	0,467
13	Финансовый отдел	0,195	0,071
14	Средняя школа №1	2,068	0,755
15	Детский сад «Родничок»	1,370	0,500
16	Средняя школа №2	2,329	0,850
17	ЦСОН	0,247	0,090
18	Поселковая администрация	0,164	0,060
19	Суземская ЦРБ	12,329	4,500
20	ГУП «Брянсккоммунэнерго»	7,101	2,592
21	ООО «Брянскоблэлектро»	0,027	0,010
22	Филиал ОАО «Ростелеком»	0,668	0,244
23	Аптека №12	0,142	0,052
24	ОАО «Газпром газораспределение Брянск»	0,427	0,156
25	ОАО «АТП»	0,164	0,060
26	ПО «Хлебокомбинат»	0,274	0,100
27	Кафе «Фламинго»	1,384	0,505
28	ИП Шавелева	0,055	0,020
29	ЭЧК	1,236	0,451
30	Кубышкин А.А.	0,153	0,056
31	ФОК «Прометей»	3,288	1,200
32	ИП Игнатенкова	1,468	0,536
33	ФГУЗ СЭС	0,164	0,060
34	РОО	12,603	4,600
35	ООО «Склад-Сервис»	0,756	0,276
36	ООО «Синтез-С»	0,460	0,168
37	Магазин «Арбат»	0,055	0,020
38	ИП Баранцов	0,433	0,158
39	Магазин «Палитра»	0,044	0,016
40	ИП Поцелуева	0,118	0,043
41	Суземское РайПо	0,329	0,120
42	ИП Господинова	0,258	0,094

43	Магазин «Перекресток»	0,493	0,180
44	ИП Морозов	0,115	0,042
45	ТГК «Венеция»	3,562	1,300
46	ИП Сальникова	0,397	0,145
47	Магазин «Валентина»	0,011	0,004
48	РОФ «Поддержка экон. партнества»	0,115	0,042
49	Автомойка	2,167	0,791
50	Население	986,301	360,000
51	УФССП	0,181	0,066
52	Земельно-кадастровая палата	0,033	0,012
53	ООО «Компания аграрные инвестиции»	0,822	0,300
54	ОСЗН	0,123	0,045
55	Агропромтранс	0,329	0,120
56	Магазин «Уют»	0,219	0,080
57	Магазин «Кристал»	0,118	0,043
58	ЗАО «Брянскнефтепродукт»	0,493	0,180
59	ИП Матюхина	0,068	0,025
60	Магазин «Тройка»	0,134	0,049
61	Почта России	0,164	0,060
62	Управление судебного департамента	0,247	0,090
63	ИП Баранцов	0,575	0,210
64	Кафе «Ирина»	0,940	0,343
65	Кафе «Для вас»	1,260	0,460
66	Магазин «Марината»	0,068	0,025
67	Магазин «Гурман»	0,011	0,004
68	Магазин «Три кита»	0,033	0,012
69	Магазин «Березка»	0,178	0,065
70	Москвичка-С	0,060	0,022
71	ИП Пантюхов	0,033	0,012
72	Магазин «Престиж»	0,022	0,008
73	Суземское РТП	0,055	0,020
74	Магазин «Фортуна»	0,104	0,038
75	Магазин «Книги»	0,055	0,020
76	Магазин «Оптимист»	0,219	0,080
77	Магазин «Дары природы»	0,164	0,060
78	Магазин Сюрприз»	0,104	0,038
79	ООО «Азон»	0,121	0,044
80	МОУ ДОД ДШИ	0,033	0,012
81	РМУК СМЦ ББО	0,362	0,132
82	РМУК СМ КДО	0,164	0,060
83	РМУК СКДЦ	0,247	0,090
84	Евросеть	0,101	0,037
85	ООО «Энергия»	0,164	0,060
86	ИП Христенко	0,142	0,052
87	МУП «Суземский поселковый рынок»	0,123	0,045
88	ООО «Аюшка»	0,041	0,015
89	ОАО «МРСК Центра» филиала БрянскЭнерго	0,230	0,084
90	Магазин «Континент»	0,296	0,108

91	Магазин «Стройград»	0,197	0,072
92	Салон «Фике»	0,164	0,060
93	Т.П. «Максим»	0,099	0,036
94	Магазин «Ассорти»	0,027	0,010
95	ИП Цуприкова	0,110	0,040
96	ИП Тегляй	0,411	0,150
97	Магазин «Престижный»	0,192	0,070
98	Магазин «Меркурий»	0,099	0,036
99	Магазин «Олимп»	0,066	0,024
100	ИП Рыбаков	0,685	0,250
101	Салон «Гламур»	0,137	0,050
102	Магазин «Суземский»	0,137	0,050
103	КФХ Мерзляков	24,658	9,000
104	Магазин «Люкс»	0,164	0,060
105	Собственные нужды (контора, баня)	2,192	0,800
106	ООО «Техномир»	0,027	0,010
107	ЗАО «Тандер»	1,233	0,450
108	ООО «Кафе-Москвичка»	1,151	0,420
109	Магазин «Каравай»	0,041	0,015
110	Магазин «Смак»	0,219	0,080
111	Магазин «Ассорти»	0,068	0,025
112	Соломатин «Бытовая техника»	0,099	0,036
	Итого:	1091,471	398,387

Таблица нормативного потребления холодной воды с. Горожанка и п. Рудач Суземского городского поселения на 2014г.

Таблица 12

№ п/п	Потребитель	Кол-во	Норма водопотребления	Кол-во дней	Водопотребление
					Годовое т.м ³ /год
с. Горожанка					
1	Население из уличной колонки	12 чел.	0,05	365	0,219
2	Население водопровод в доме	3 чел.	0,095	365	0,104
3	Бани у населения	15 помывок	0,060	60	0,054
4	Скот у населения:				
	коровы	3 головы	0,100	365	0,110

	Итого хоз. питьевые нужды населения		1,3 м³/сут		0,487
п. Рудач					
1	Население водопровод в доме	62 чел.	0,095	365	2,150
2	Население водопровод в доме газоснабжение	14 чел.	0,12	365	0,613
3	Население водопровод в доме ванная, местная канализация	48 чел.	0,15	365	2,628
4	Население водопровод в доме ванная, газовые нагреватели, местная канализация	13 чел.	0,19	365	0,901
5	Бани у населения	76 помывок	0,060	60	0,274
6	Скот у населения:				
	Коровы	7 голов	0,100	365	0,255
	Итого хоз. питьевые нужды населения		18,7 м³/сут		6,821

Баланс водоснабжения за 2013 и 2014 года представлен в таблице 13.

Таблица 13

Потребители	2013 год	2014 год
	Факт, м ³	Факт, м ³
Поднято воды из скважин	328100	329229
Потери воды	27091	27184
Отпущено воды потребителям	301009	302045

1.3.1. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2025 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации схемы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Суземского городского поселения, а так же 100%-е подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения. В перспективе развития Суземского городского 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 Суземского городского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2025 года оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий мало и среднеэтажный жилой фонд оборудуется местными водонагревателями.

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населённых 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 Суземского городского поселения на период с 2015 по 2025 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
пгт. Суземка						
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9304	160	1488,6	543,353
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	14,89	5,434
	Итого:	-	-	-	1503,49	548,787
II-этап до 2025г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9259	160	1481,44	540,725
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	14,81	5,405
	Итого:	-	-	-	1496,25	546,130
с. Горожанка						
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	52	160	8,32	3,036
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	0,832	0,304
	Итого:	-	-	-	9,152	3,340
II-этап до 2025г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	32	160	5,120	1,868

	Неучтенные расходы	%	10,0	-	0,512	0,186
	Итого:	-	-	-	5,632	2,054

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 Суземского городского 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 пгт. Суземка 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 Суземском городском 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 2015 г. по 2025 г.

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. Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей.
- 1.6. Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС от котельной №10 (ЦРБ) ул. Лесная.
- 1.7. Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной психоневрологического интерната.
- 1.8. Установка частотного преобразователя давления на водозаборе «Северный».
- 1.9. Установить датчик регулирования давления на водозаборе «Совхозный».
- 1.10. Ремонт водозаборных колонок по ул. Бережнова, ул. Пролетарской, ул. Партизанской.

Новое строительство сетей и объектов водоснабжения:

- 2.1. Строительство резервуаров чистой воды.
- 2.2. Строительство водопроводных сетей по всем существующим и проектируемым улицам и проездам до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением.
- 2.3. 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 водоохранных, 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 водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
 - чистка водных объектов;
 - внедрение современной технологии очистки воды от стронция.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах 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 поселения.
- 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 2020 и 2025 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 15.

2) Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 15

№ 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	22277,4	33416,13	2015-2025
1.2.	Обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02	шт.	9	2970,00	2015-2025
1.3.	Замена устаревшего оборудования насосных станций	-	-	570,00	2015-2025
1.4.	Реконструкция артезианских скважин с заменой оборудования на современные аналоги	шт.	9	5040,00	2015-2025
1.5.	Кольцевание существующих и планируемых водопроводных сетей с целью повышения надежности водоснабжения потребителей	м	-	4215,00	2015-2025
1.6.	Замена старой теплоизоляции на наружных трубопроводах ГВС от котельной №10 (ЦРБ) ул. Лесная	м	300	450,00	2015-2025
1.7.	Замена теплоизоляции и изношенных сетей от котельной психоневрологического интерната	м	350	525,00	2015-2025
1.8.	Установка частотного преобразователя давления на водозаборе «Северный»	шт.	1	20,00	2015
1.9.	Установить датчик регулирования давления на водозаборе «Совхозный»	шт.	1	20,00	2015
1.10	Ремонт водозаборных колонок по ул. Бережнова, ул. Пролетарской, ул. Партизанской	шт.	3	30,00	2015

Новое строительство в системе водоснабжения					
2.1.	Строительство станций очистки воды на водозаборах	шт.	9	41850,00	2015-2025
2.2.	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	2015-2025
2.3.	Освоение разведанных месторождений подземных вод, строительство новых подземных водозаборов и расширение существующих	-	В соответствии с проектами	В соответствии с проектами	2015-2025
Мероприятия по улучшению эффективности работы системы водоснабжения					
3.1.	Установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения	-	-	250,00	2015
3.2.	Установка датчиков давления и частотных преобразователей на насосных станциях	-	-	245,00	2015-2020

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 Суземского городского поселения.

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

В Суземском городском поселении централизованной хозяйственно-бытовой канализацией обеспечены многоквартирные жилые дома, объекты соц.-культ.-быта, а также некоторые предприятия пгт. Суземка, остальные населенные пункты централизованной канализацией не обеспечены. В северной части пгт. Суземка располагаются очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации, принимающие сточные воды от домов, а также от промпредприятий.

Сточные воды производственных и хозяйственных нужд поступают на очистные сооружения биологической очистки мощностью 3157 м³/сутки.

В состав очистных сооружений входят:

- приемная камера;
- песколовки – 2 шт.;
- распределительная камера;
- двухъярусные отстойники – 8 шт.;
- аэрофилтры – 2 шт.;
- вторичные отстойники;
- ершовый смеситель;
- контактный резервуар;
- водоизмерительный лоток;
- хлораторная;

- песковые площадки – 3 шт.;
- иловые площадки – 3 шт.;
- производственное здание лаборатории.

Сточная вода поступает в резервуар главной насосной станции. Затем в грабельном помещении проходит через решетку, где задерживаются грубые отбросы. Из резервуара насосами подается по коллектору на очистные сооружения, проходя через песколовки. В песколовках проходит осаждение тяжелых примесей, песка. Осадок удаляется на иловые площадки. Из песколовок - на первичные отстойники, затем по трубопроводу поступает в приемный резервуар КНС-1 и насосами подается на аэрофилтры. В аэрофилтре проходит минерализация органических веществ микроорганизмами. Отработанная вода поступает на вторичные отстойники для удаления биологической пленки. Осветленная вода далее проходит смеситель-лоток Паршеля, где перемешивается сточная вода с хлорной водой. Для контакта хлорной воды со сточной поступает в контактные резервуары. Затем по лотку очищенная сточная вода идет на сброс.

Очищенные сточные воды сбрасываются в ручей Горемля, приток реки Нерусса.

Ручей Горемля протекает в 1,5 км севернее пгт. Суземка и теряется в лесу. Течение воды по руслу доходит до р. Нерусса только во время половодья. Устье реки находится на расстоянии 6 км от места сброса очищенных сточных вод.

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 пгт. Суземка составляет 18,017 км.

Характеристики канализационных насосных станций

Таблица 16

Расположение канализационной насосной станции	Мощность фактич., м ³ /сут	Марка насосов	Кол-во насосов (шт.)
КНС-1	4800	СМ-150-125-315-4	2
КНС -2	4800	СМ-150-125-315-4	2
КНС -3	4800	СМ-150-125-315-4	2

Существующее сетевое хозяйство: водоотведение

Таблица 17

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Диаметр (кон), м
КНС	КК-1	245	0,4
КК-1	КК-2	50	0,4
КК-2	КК-3	50	0,4
КК-47	КК-85	65	0,2
КК-85	КК-78	345	0,2
КК-3	КК-4	126,3	0,35
КК-16	КК-18	189	0,3
КК-18	КК-23	250	0,3
КК-23	КК-24	100	0,3
КК-23	КК-52	147	0,25
КК-52	КК-51	150	0,05
КК-51	КК-50	46	0,25
КК-49	КК-48	45	0,25
КК-48	КК-47	45	0,25
КК-47	КК-46	45	0,25
КК-46	КК-45	45	0,25
КК-45	КК-44	45	0,25
КК-44	КК-43	45	0,25
КК-43	КК-42	45	0,25
КК-42	КК-41	45	0,25
КК-41	КК-40	45	0,25

КК-40	КК-39	45	0,25
КК-39	КК-53	45	0,25
КК-53	КК-54	48	0,25
КК-24	КК-25	122	0,3
КК-25	КК-26	43	0,25
КК-26	КК-27	200	0,25
КК-27	КК-28	200	0,25
КК-28	КК-29	200	0,25
КНС	Очистные	282	0,2
КК-50	КК-49	52,47	0,05
КК-4	КК-5	155,6	0,3
КК-5	КК-6	419,68	0,3
КК-6	КК-7	224,66	0,3
КК-7	КК-8	81,85	0,3
КК-8	КК-9	428,6	0,3
КК-9	КК-10	428,53	0,3
КК-10	КК-11	78,25	0,3
КК-29	КК-30	318,03	0,3
КК-30	КК-38	416,5	0,3
КК-38	КК-66	356,37	0,3
КК-37	КК-36	67,19	0,3
КК-54	КК-56	182,59	0,3
КК-30	КК-32	326,78	0,3
КК-32	КК-33	715,81	0,3
КК-56	КК-58	96,58	0,3
КК-56	КК-57	74,45	0,3
КК-57	КК-60	321	0,3
КК-63	КК-64	78,34	0,3
КК-58	КК-59	323,09	0,3
КК-64	КК-65	102,73	0,3
КК-38	КК-39	482,17	0,3
КК-54	КК-55	373,3	0,3
КК-66	КК-67	50,81	0,3
КК-66	КК-32	429,53	0,3
КК-32	КК-34	365,09	0,3
КК-34	КК-35	326,65	0,3
КК-16	КК-6	827,79	0,3
КК-18	КК-17	507,01	0,3
КК-18	КК-19	324,72	0,3
КК-19	КК-20	117,01	0,3
КК-20	КК-21	358,92	0,3
КК-30	КК-31	269,37	0,3
КК-59	КК-64	606,84	0,3
КК-60	КК-63	564,39	0,3
КК-60	КК-69	562,71	0,3
КК-60	КК-59	59,51	0,3
КК-59	КК-62	518,67	0,3

КК-21	КК-22	580,72	0,3
КК-67	КК-37	524,11	0,3
КК-67	КК-68	383	0,3
КК-69	КК-61	327,77	0,3
КК-69	КК-70	649,1	0,3
КК-10	КК-12	205,65	0,3
	Итого:	18017,2	

Для Суземского городского 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 Суземского городского поселения приведены в таблице 18. 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 18

№	Потребитель	Водоотведение	
		м ³ /сут	тыс. м ³ /год
1	Пограничное управление (ул. Первомайская)	0,71	0,259
2	Суземский хлебокомбинат	0,27	0,100
3	МУЗ «Суземская ЦРБ»	17,17	6,268
4	Психоневрологический интернат	37,46	13,671
5	Казначейство	0,07	0,024
6	Детский сад «Ручеёк»	2,64	0,960
7	Школа №1	2,12	0,775
8	Школа №2	2,33	0,850
9	Магазин «Оптимист»	0,22	0,080
10	Магазин «Сказка», магазин «Десерт»	1,47	0,536
11	Пенсионный фонд	0,27	0,096
12	Магазин «Каравай»	0,04	0,015
13	Магазин «Березка»	0,18	0,065
14	ООО «Стрела»	13,47	4,915
15	ООО «Энергия»	0,16	0,060
16	ОАО «Суземское РТП»	0,05	0,020
17	Управление роспотребнадзора по Брянской области	0,16	0,060
18	Кафе «Москвичка»	1,23	0,450
19	Районная администрация	1,28	0,467
20	Поселковая администрация	0,17	0,060
21	РМБУК СМ КДО	0,17	0,060
22	Финансовый отдел	0,19	0,071
23	МБОУДОД Суземское ДЮСШ	2,65	0,967
24	Отдел образования	0,27	0,100
25	Почта России	0,16	0,060
26	ООО «СуземкаЖИЛфонд» (м/с)	289,89	105,810
27	РМБУК СКДЦ	0,25	0,090
28	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,41	0,149
29	ОАО «Центральная телекоммуникационная компания»	0,61	0,224
30	Пограничное управление пер. Лесной	1,06	0,386

31	Магазин «Марината»	0,07	0,025
32	Управление судебного депатрамента	0,25	0,090
33	МБК ФОК «Прометей»	3,29	1,200
34	Детский сад №1	0,49	0,180
35	Детский сад «Солнышко»	3,29	1,200
36	Детский сад «Журавушка»	2,14	0,780
37	Население (ч/с)	44,25	16,150
38	Магазин «Престижный»	0,19	0,070
39	ЗАО «Тандер»	1,23	0,450
40	Магазин «Техномир»	0,03	0,010
41	Торгово-гостиничный комплекс «Венеция»	3,56	1,300
42	МБОУ ДОД «Суземская ДШИ»	0,03	0,012
43	Собственные нужды (Баня)	2,19	0,800
44	Магазин «Меркурий»	0,10	0,036
45	Магазин «Арбат»	0,05	0,020
46	Магазин «Золушка»	0,05	0,020
47	Магазин ИП Чернобаев В.И.	0,02	0,009
	Итого:	438,36	160,000

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 19

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
пгт. Суземка						
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9304	160	1488,6	543,353
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	14,89	5,434
	Итого:	-	-	-	1503,49	548,787
II-этап до 2025г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	9259	160	1481,44	540,725
	Неучтенные расходы	%	10,0	-	14,81	5,405
	Итого:	-	-	-	1496,25	546,130

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

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие Суземского городского 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 территории Суземского городского 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. Частичный ремонт смотровых канализационных колодцев по ул. Лермонтова, ул. Железнодорожной, ул. Лесной.
- 1.7. Мониторинг за состоянием водного объекта.

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.
- 2.3. Строительство станции доочистки сточных вод.

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 станции по доочистке сточных вод;
- 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, 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 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 20.

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

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 20

№ 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	-	-	450,00	2015-2025
1.2.	Капитальный ремонт канализационных насосных станций (КНС) с заменой устаревшего оборудования на современное, установка автоматических станций управления АСУ	шт.	3	2400,00	2015-2025
1.3.	Поэтапная замена канализационных сетей	м	17802	26703,00	2015-2025

1.4.	Разработка проектно-сметной документации по реконструкции ОС с увеличением производительности и наладкой технологического процесса очистки сточных вод	-	-	550,00	2015-2018
1.5.	Проведение реконструкции очистных сооружений	-	-	5500,00	2018-2021
1.6.	Частичный ремонт смотровых канализационных колодцев по ул. Лермонтова, ул. Железнодорожной, ул. Лесной.	-	-	50,00	2015-2016
1.7.	Мониторинг за состоянием водного объекта	-	-	30,00	2015-2025
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	2015-2025
2.2.	Полное прекращение сброса неочищенных сточных вод, за счет строительства локальных канализационных очистных сооружений в каждом населенном пункте	-	-	2500,00	2015-2025
2.3.	Строительство станции доочистки сточных вод	шт.	1	7500,00	2015-2020

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.