

Утверждено
Решением
Пальцовского сельского
Совета народных депутатов
от _____ № _____

Схема водоснабжения и водоотведения
муниципального образования Пальцовского
сельского поселения
Брянского района Брянской области

ООО «Энергетическое агентство»

2014г.

Содержание

Введение

Паспорт схемы

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Пальцовского 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 Пальцовского 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 Пальцовского сельского поселения на период до 2024 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого Главой Пальцовского сельского поселения Брянского района Брянской области.

- Генерального плана Пальцовского 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, городских округов;

– зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

– карты (схемы) 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;
- канализационные очистные сооружения.

Паспорт схемы

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Пальцовского сельского поселения Брянского района Брянской области.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Глава Пальцовского сельского поселения.

Местонахождение объекта

Россия, Брянская область, Брянский район, муниципальное образование Пальцовское сельское поселение.

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 2024г.
- 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.

Способ достижения поставленных целей:

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- замена изношенных трубопроводов тепловых сетей горячего и холодного водоснабжения;
- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Пальцовского сельского поселения в целом;
- прокладка канализационных сетей на неканализованных улицах Пальцовского сельского поселения;
- реконструкция существующих канализационных сетей и модернизация канализационных очистных сооружений;
- установка приборов учёта;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Сроки реализации схемы: 2014-2024 гг.

- прокладка водопроводов для обеспечения водой территории новой застройкой;
- поэтапная перекладка существующих канализационных и водопроводных сетей;
- реконструкция основной артезианской скважины №1 и водонапорной башни;
- закольцовка основной (№1) и резервной (№2) скважин;
- строительство насосной станции второго подъема;
- перекладка и строительство новых канализационных сетей;
- замена изношенных трубопроводов тепловых сетей горячего водоснабжения;
- замена изношенных трубопроводов сетей холодного водоснабжения;
- реконструкция КНС;
- реконструкция очистных сооружений.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

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

Глава 1. Схема водоснабжения

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

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.

Пальцовское сельское поселение находится в восточной части территории Брянского муниципального района Брянской области.

Пальцовское сельское поселение на востоке, юге и юго-западе граничит с Карачевским районом, на севере и северо-западе с Журиничским сельским поселением.

Площадь Пальцовского сельского поселения составляет 3,72 кв. км, население на 01.01.2014 года – 965 человек.

Всего на территории поселения расположен 1 населенный пункт – поселок Пальцо, который является административным центром поселения.

Расстояние от поселка до областного центра составляет 75 км.

На территории поселения нет рек. Имеются пруды, образовавшиеся в результате дренажа территорий торфоразработок и близости грунтовых вод (искусственные водоемы).

Недра Брянщины хранят в себе значительные запасы подземных вод. Подземные воды неглубоких горизонтов образуются за счет просачивающейся внутрь земли поверхностной влаги. Воды глубоких зон — это остатки морей, неоднократно затоплявших Русскую равнину в далекие времена. Под действием различных факторов соленая морская вода изменила свой состав, опреснилась.

В Брянской области три основных горизонта глубоких подземных вод. Первый — находится в мелах и мергелях меловой системы, второй — в песках меловой системы, а третий, самый глубокий, залегает в водоносных слоях девонской системы—девонский артезианский горизонт.

Питьевое, хозяйственное и, в значительной мере, промышленное водоснабжение территории поселения базируется на водах девонского горизонта. Проходя сквозь различные горные породы, подземные воды растворяют минералы, насыщаются солями.

Для централизованного водообеспечения питьевой водой используются артезианские скважины напорной верхнефранско-фаменской терригенно-карбонатной свиты, относящейся к категории защищенных от поверхностного загрязнения.

1.1.2 Описание функционирования систем водоснабжения.

Пальцовское сельское поселение имеет централизованную закольцованную систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Холодное водоснабжение на территории сельского поселения осуществляет водо-канализационное хозяйство Пальцовского производственного участка ГУП «Брянсккоммунэнерго».

Водоснабжение жителей п. Пальцо осуществляется от одной водозаборной скважины №1 (основной), расположенной на территории поселения по адресу: пос. Пальцо, ул. Ленина, д. 14а. На территории поселения имеется также одна резервная артезианская скважина №2 по адресу: пос. Пальцо, ул. Ленина, 1в. Производительность основной скважины составляет 1200 м³/сут. В эксплуатацию скважины введены: в 1941 году - основная и в 1974 году - резервная. На территории Пальцовского сельского поселения действует централизованная система водоснабжения, услугами которой пользуются 100% жителей поселка. Водоподготовка отсутствует, но качество подаваемой воды потребителям соответствует нормативным требованиям.

Бурение скважин осуществлялось роторным способом с промывкой по целевому горизонту пресной воды. Затрубное пространство в скважинах зацементировано. Обсадные колонны выведены на поверхность, высота патрубка над полом насосного павильона:

- рабочей скважины – 0,2м;
- резервной скважины – 0,8 м.

Устье скважин и оголовки герметичны. Двери насосных павильонов закрыты на замки.

На скважинах имеются краны для отбора проб воды, манометры, водомерный счетчик. Марка установленных в скважинах насосов:

- рабочей скважины – ЭЦВ-8-25-150;
- резервной скважины – ЭЦВ-8-25-140.

От скважин отходят водоводы из труб, разрешенных для использования в централизованном водоснабжении. Одиночное протяжение водоводов составляет 18,1 км.

В четырнадцать метров юго-западнее основной скважины расположена водонапорная башня для хранения воды, объемом 16м³.

Основная и резервная скважины не закольцованы в единую водопроводную сеть, что сказывается на предоставлении услуг водоснабжения потребителям.

Протяженность уличной водопроводной сети составляет 6,2 км, в том числе нуждающейся в замене – 4,0 км.

Средний процент износа водопроводных сетей – 70%.

На водопроводных сетях расположены:

- 4 уличных водозаборных колонок (ул. Ленина д.15, д.9а, д.4, ул. Кирова)
- 7 пожарных гидрантов;
- 52 водопроводных колодца.

Места установки пожарных гидрантов:

- 1) ул. Пионерская д.3;
- 2) ул. Ленина д.6;
- 3) ул. Ленина д.10 (около центрального сквера);
- 4) ул. С. Сабирова д.2;
- 5) ул. Ленина д.18 (производственный участок);
- 6) ул. Ленина д.18 (производственный участок);
- 7) ул. Кирова (рядом с домом №2).

Основные технические характеристики источников водоснабжения и других объектов системы.

№ № п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Год ввода в эксплуат.	Производителе льность, м ³ /сут	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м
1	2	3	4	5	6	7
1	Основная артезианская скважина пос. Пальцо ул. Ленина д. 14а	Скважина №1	1941	1200	110	30x30
		Водонапорная башня	1953	-	-	-
		Насос ЭЦВ	2011	-	-	-
		Счетчик СТВ- 100	2012	-	-	-
		Кран для отбора проб воды, манометр	-	-	-	-
2	Резервная артезианская скважина пос. Пальцо ул. Ленина д. 1в	Скважина №2	1974	-	98	30x30
		Насос ЭЦВ	2007	-	-	-
		Счетчик СТВ- 100	-	-	-	-
		Кран для отбора проб воды, манометр	-	-	-	-

Границы зон санитарной охраны 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.

Характеристики насосного оборудования установленного на водозаборном узле Пальцовского сельского поселения

№ № п/п	Наименование узла и его местоположение	Кол-во и объем резервуаров, м ³	Оборудование			
			марка насоса	производ. м ³ /ч	напор, м ³	мощность, кВт
1	Водонапорная башня пос. Пальцо ул. Ленина, 14а	1 рез. (РЧВ) V=16 м ³	ЭЦВ 8-25-150	25	150	17

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет 30м. 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.

Существующие водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, ПНД (полиэтилен низкого давления) трубопроводов. Общая протяженность водопроводных сетей составляет 9,741 км. Сети в основном закольцованы. Изношенность водопроводных сетей составляет 70%.

Данные лабораторных анализов качества воды

Проба производилась из артезианской скважины п. Пальцо 18.12.2013 г. ФБУЗ «Центром гигиены и эпидемиологии в Брянской области».

Данные об обследовании состава воды предоставлены в таблице 3.

Таблица 3

№	Определяемые показатели	Определено	Норматив СанПин 2.1.4.559-96
Органолептические показатели			
1	Запах (баллы) при 20 °С	1	не более 2,0
1.1	Запах (баллы) при 60 °С	1	не более 2,0
2	Привкус (баллы)	1	не более 2,0

3	Цветность (градусы)	1,4±0,4	не более 20
4	Мутность (мг/дм ³)	<0,5	не более 1,5
Неорганические вещества, мг/дм³			
5	Азот аммиака, мг/дм ³	0,11±0,02	не более 2,0
6	Нитриты, мг/дм ³	0,003±0,001	не более 0,3
Обобщенные показатели			
7	Ед. рН	8,14±0,2	6-9
8	Окисляемость, мг О ₂ /дм ³	0,73±0,15	не более 5,0
9	Жесткость общая, мг-экв/дм ³	4,4±0,7	не более 7,0
10	Сухой остаток, мг/дм ³	262,0±26,2	не более 1000
11	Нефтепродукты, мг/дм ³	0,008±0,004	не более 0,1

По микробиологическим показателям, вода, подаваемая в системы централизованного поселкового водоснабжения из подземных источников соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01

Для Пальцовского сельского поселения разработана электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения в программном комплексе ZULU 7.



Рис. 1 Схема холодного водоснабжения Пальцовского сельского поселения

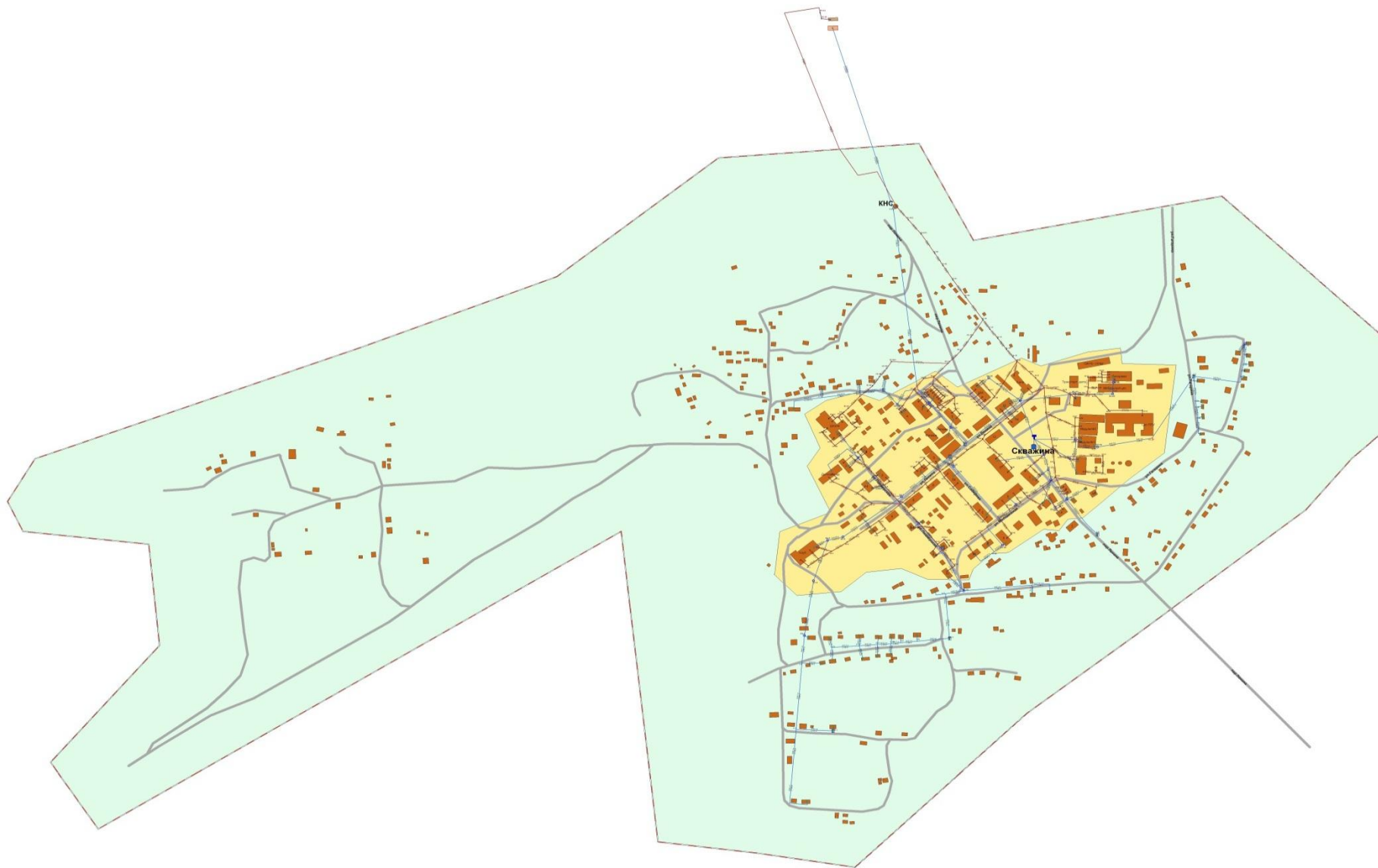


Рис. 2 Схема расположения артезианских скважин, КНС и очистных сооружений п. Пальцо



Рис. 3 Схема горячего водоснабжения Пальцовского сельского поселения

Существующее сетевое хозяйство водоснабжения Пальцовского сельского поселения представлено в таблице 4.

Таблица 4

Начало участка	Конец участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубы, м
Водопроводная башня	ВК-48	67	0,1
ВК-48	У-20	2,8	0,1
Водопроводная башня	ВК-47	80	0,1
ВК-47	Котельная	15	0,1
ВК-48	Котельная	57	0,1
Водопроводная башня	ВК-32	25,6	0,1
ВК-32	ул. Ленина,10а	85,6	0,1
ВК-32	ВК-33	53	0,1
ВК-33	ул. Молодежная,1	34,5	0,1
ВК-33	ВК-34	11,5	0,1
ВК-34	У-19	30	0,02
ВК-39	пер. Ленина,4	20	0,02
ВК-38	пер. Ленина,3	30	0,05
ВК-38	пер. Ленина,3а	70	0,02
ВК-38	пер. Ленина,1	15	0,02
ВК-38	ВК-34	67	0,03
ВК-34	ВК-35	90	0,1
ВК-35	ул. Молодежная,3	23,9	0,05
ВК-38	У-38/1	170	0,03
ВК-35	ВК-36	201	0,1
ВК-36	ул. Молодежная,6	3,5	0,05
ВК-36	У-18	30	0,03
ВК-49	У-21	10,8	0,1
ВК-49	ПГ-5	62	0,1
ПГ-5	ВК-50	103,7	0,1
ВК-51	У-28	60	0,02
У-33	пер. Гагарина,14	15	0,02

У-33	пер. Гагарина,5	30	0,02
ВК-51	У-23	30	0,02
Водопроводная башня	ВК-29	84	0,1
ВК-29	Баня	27	0,05
ВК-29	ул. Ленина,15	15	0,02
ВК-29	ВК-30	26,7	0,05
ВК-30	пер. Ленина,5	22	0,05
ВК-29	У-24	30	0,1
К-2	ВК-23	19,5	0,1
ВК-23	ул. Саши Сабирова,3	10,5	0,1
ВК-23	Магазин	10,5	0,1
ВК-23	ВК-24	67	0,1
ВК-24	ул. Саши Сабирова,2	9,2	0,1
ВК-24	ПГ-4	24,5	0,1
К-2	ПГ-1	27,3	0,1
ПГ-1	ВК-20	15,7	0,1
ВК-20	У-18	20	0,1
ПГ-1	У-15	123	0,1
ВК-7	ПГ-2	9,5	0,1
ПГ-2	У-6	20	0,1
ПГ-3	ул. Пионерская,2	20	0,03
ПГ-3	ул. Пионерская,3	19,7	0,03
ПГ-3	ВК-11	68,7	0,06
ВК-11	Школа	11,3	0,06
ВК-6	ВК-5	38,5	0,05
ВК-5	Клуб	48	0,05
ВК-13	ул. Пионерская,6	14,2	0,02
ВК-13	ул. Пионерская,7	37,6	0,02
ВК-13	ВК-14	32	0,1
ВК-14	ул. Пионерская,9	13,6	0,02
ВК-14	ул. Пионерская,8	14,4	0,02
ВК-14	ВК-15	128,3	0,1
ВК-15	ул. Пионерская,10	68,5	0,02
ВК-15	У-7	88	0,1

ВК-16	У-8	30	0,1
У-13	ул. Крупской,6	14,4	0,1
ВК-15	У-14(1)	150	0,1
ВК-5	ВК-4	81	0,1
ВК-4	ВК-3	159	0,1
ВК-3	ул. Крупская,1	11,4	0,1
ВК-2	ул. Лесная,10	7,4	0,1
ВК-3	У-2	98	0,1
ПГ-4	ВК-25	26,4	0,02
ВК-25	ул. Саши Сабирова,4	15,5	0,02
ВК-25	ВК-26	121	0,02
ВК-26	ул. Школьная,10	11,5	0,02
ВК-26	У-16	70	0,02
ВК-29	ВК-43	109	0,15
ВК-43	Заводоуправление	6	0,1
ВК-43	ПГ-6	49	0,15
ПГ-6	ВК-45	38	0,15
ВК-45	У-22	5	0,1
У-22	ВК-46	10	0,1
ВК-46	Мебельный цех	5	0,1
У-22	Мебельный цех	3	0,1
У-20	Модуль №1	3	0,1
У-21	Модуль №1	3	0,1
У-20	У-21	43	0,1
У-12	У-13	24	0,1
У-12	ул. Крупской,7	20	0,1
У-11	У-12	24	0,1
У-11	ул. Крупской,11	20	0,1
У-11	ул. Крупской,16	10,2	0,1
У-10	У-11	24	0,1
У-9	У-10	24	0,1
У-8	У-9	24	0,1
У-10	ул. Крупской,13	22	0,1
У-9	ул. Крупской,15	21,9	0,1

У-8	ул. Крупской,17	20,5	0,03
У-2	У-3	40	0,1
У-3	У-1	180	0,1
У-3	У-1	37	0,1
У-14(4)	У-14(5)	50	0,1
У-14(4)	ул. Кирова,6	7	0,1
У-18	ул. Молодежна,10	35	0,03
У-18	ул. Молодежная,8	3	0,03
У-18	ул. Молодежная,5	127,5	0,1
У-18	ул. Сабирова,8а	8,8	0,05
У-3	ВК-6	38,5	0,05
У-3	ул. Ленина,2	20	0,05
У-16	У-17(2)	80	0,02
У-17(2)	У-17(1)	110,5	0,02
У-17(2)	ул. Школьная,11	22,2	0,02
У-16	ул. Школьная,9а	30	0,02
У-6	ПГ-3	50	0,1
У-6	У-6/1	18	0,02
У-19	ВК-39	67	0,02
У-19	Магазин	20	0,02
У-15	ВК-8	123	0,1
У-15	ул. Ленина,7	7,5	0,02
У-24	У-25	30	0,02
У-25	У-26	40	0,02
У-26	У-27	30	0,02
У-24	ул. Гагарина,20	15	0,02
У-25	ул. Гагарина,18	10	0,02
У-26	ул. Гагарина,16	7,5	0,02
У-30	У-31	62,7	0,02
У-31	У-32	64,3	0,02
У-32	У-33	65	0,02
У-32	Магазин	15	0,02
У-31	пер. Гагарина,10	10	0,02
У-30	пер. Гагарина,2	11,7	0,02
У-23	У-24	50	0,02

У-23	ул. Гагарина,24	15	0,02
У-24	ВК-22	116	0,1
У-24	ул. Ленина,15	5	0,02
У-24	ул. Ленина,14	22	0,02
ПГ-3	Детский сад	60	0,06
	Водопроводная башня	28,44	0,1
ПГ-2	К-3	21,76	0,1
ВК-7	К-3	19,78	0,1
К-3	ул. Ленина,4	43,31	0,05
К-3	ул. Ленина,6	33,53	0,05
К-3	У-3	133,14	0,05
К-3	ВК-13	111,87	0,1
ВК-8	ВК-7	37,91	0,1
ВК-8	ул. Ленина,5	29,43	0,05
ВК-16	УВ-1	51,1	0,1
УВ-2	ул. Крупской,29	39,74	0,03
УВ-2	УВ-3	87,88	0,03
ВК-50	ВК-51	103,7	0,1
ВК-50	Цех пружин	15	0,025
У41/1	К-4	42,69	0,03
У-38/1	У41/1	22,38	0,03
У-38/1	пер. Ленина, Савкин	5	0,02
У41/1	пер. Гагарина,2	5	0,02
пер. Ленина,4	ВК-39(1)	2	0,07
ВК-39(1)	пер. Ленина,4	19	0,07
ВК-39(1)	пер. Ленина,2	35	0,025
У-17	ул. Школьная,5	15,6	0,02
У-17	ул. Школьная,17	22	0,02
У-17(1)	У-17	20,06	0,02
У-17(1)	ул. Школьная,15	20	0,02
ВК-26	ул. Школьная,5	17,5	0,02

ВК-26	ул. Школьная,3	15	0,02
ВК-23	Магазин	24,83	0,1
ВК-22	К-2	13,69	0,1
ПГ-4	У-45	131,93	0,1
КНС	Очистные	250	0,1
У-45	У-46	10,33	0,1
У-46	У-51	36,14	0,1
У-51	У-52	20,35	0,1
У-52	КНС	474,26	0,1
У-45	ул. Саши Сабирава, Хотемской	15	0,02
У-46	У-47	20	0,02
У-47	ул. Саши Сабирава, Шитикова	6,18	0,02
У-47	У-48	19,85	0,02
У-48	ул. Саши Сабирава, Седова	5,61	0,02
У-48	У-49	15,66	0,02
У-49	ул. Саши Сабирава, Квасова	4,77	0,02
У-49	У-50	29,89	0,02
У-50	ул. Саши Сабирава, Беляев	5,21	0,02
У-51	ул. Саши Сабирава, Филькова	80	0,02
У-52	ул. Саши Сабирава, Макарова	17	0,02
У-52	ул. Саши Сабирава, Байханашвили	70	0,02
У-6/1	ул. Ленина,3	13,86	0,05
У-6/1	У-6/2	10,24	0,06
У-6/2	У-6/3	11,96	0,06
У-6/2	ул. Ленина,3	14,52	0,05
У-6/3	ул. Ленина,3	11,44	0,05
ВК-6	ВК-6(1)	10	0,03
ВК-6(1)	Церковь	16,18	0,03

ВК-6(1)	Притчевый дом	71,15	0,03
У-2	ул. Крупская,2	17,69	0,1
ВК-1	пер. Лесной,3	14,71	0,03
У-1	ВК-1	61,68	0,1
У-1	пер. Лесной,1	17,47	0,03
У-1	ВК-2	105,14	0,1
У-1	ул. Лесная,5	9,81	0,03
ВК-3	ул. Крупской,3	12	0,1
У-13	ул. Крупской,8	11	0,02
ВК-16	УВ-16а	70	0,03
УВ-16а	ул. Крупской,22	10	0,02
УВ-16а	УВ-16б	97,16	0,03
УВ-16б	ул. Крупской,14	10	0,02
У-9	ул. Крупской,22а	10,5	0,02
ВК-16	ул. Крупской,24	10	0,02
УВ-1	УВ-2	70	0,1
УВ-1	ул. Крупской,26	10	0,025
УВ-3	ул. Крупской,30	12	0,025
ВК-16	пер. Крупской,12	154	0,025
ВК-13	ул. Пионерская,4а	10	0,02
У-7	ул. Кирова,5	10,8	0,02
ВК-16	ВК-15	104	0,1
У-7	ул. Кирова,9	10	0,02
У-7	ул. Кирова,7	10	0,02
У-14(1)	У-14(2)	10	0,1
У-14(2)	У-14(3)	47,62	0,1
У-14(3)	У-14(4)	26,65	0,1
У-14(5)	ул. Кирова,10	10	0,025
У-14(1)	ул. Кирова,13	10	0,025
У-14(2)	ул. Кирова,15	10	0,025

У-14(3)	ул. Кирова,17	10	0,025
У-14(4)	ул. Кирова,19	10	0,025
У-14(5)	ул. Кирова,23	10	0,025
ВК-15	ул. Кирова,2	5	0,025
У-28	У-30	10	0,02
У-28	У-29	50	0,02
У-29	ул. Кирова,44	25	0,03
ВК-51	У-34	52,37	0,02
У-34	ул. Гагарина,34	10	0,02
У-34	У-35	28,31	0,02
У-35	ул. Гагарина,38	10	0,02
У-35	У-36	30,18	0,02
У-36	ул. Гагарина,40	10	0,02
У-36	У-39	28,8	0,02
У-39	У-37	11,99	0,02
У-37	ул. Гагарина,50	10	0,02
У-37	У-38	32,18	0,02
У-38	ул. Гагарина,52	10	0,02
У-39	У-40	120	0,02
У-40	ул. Транспортная,9	20	0,02
У-40	У-41	35	0,02
У-41	ул. Транспортная,7	20	0,02
У-41	У-42	45	0,02
У-42	ул. Транспортная,5	20	0,02
У-42	У-43	25	0,02
У-43	ул. Транспортная,3а	20	0,02
У-43	У-44	15	0,02
У-44	ул. Транспортная,3	20	0,02
У-27	ул. Гагарина,14	11	0,02
	Итого:	9741,43	

Существующее сетевое хозяйство горячего водоснабжения Пальцовского сельского поселения представлено в таблице 5.

Таблица 5

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м
ТК-12	ул. Пионерская,3	15	0,25	0,02
ТК-12	ТК-13	40	0,076	0,032
ТК-13	ТК-15	50	0,04	0,04
ТК-15	Детский сад	25	0,04	0,04
ТК-13	ТК-14А	35	0,076	0,032
ТК-25	У-7	20	0,025	0,025
ТК-10	ТК-12	115	0,076	0,032
ТК-36	ул. Саши Сабирова,2	15	0,025	0,02
ТК-29	пер. Ленина,10А	86	0,076	0,05
ТК-33	ТК-33А	55	0,05	0,032
ТК-33А	ТК-36	50	0,05	0,032
ТК-25	ТК-24	10	0,08	0,076
ТК-27	ТК-26	10	0,08	0,076
ТК-26	ТК-25	50	0,08	0,076
ТК-27	ТК-32	87	0,05	0,032
ТК-32	ТК-33	60	0,05	0,032
ТК-29	ТК-28	80	0,08	0,076
ТК-28	ТК-27	55	0,08	0,076
ТК-44	ТК-61	45	0,05	0,05
ТК-44	ТК-29	75	0,08	0,076
ТК-44а	ТК-44	50	0,08	0,076
ТК-3	ТК-44а	20	0,08	0,076
ТК-44а	пер. Ленина,1	10	0,032	0,025
ТК-3	ТК-4	80	0,08	0,076
ТК-4	ул. Молодежная,3	15	0,05	0,032
ТК-4	ТК-5	75	0,08	0,076
ТК-5	ул. Молодежная,5	25	0,04	0,032
ТК-7	ул. Пионерская,10	30	0,025	0,025
ТК-7	ТК-8	25	0,08	0,076
ТК-8	ул. Пионерская,9	2	0,025	0,02
ТК-10	ТК-17	39	0,05	0,04

ТК-5	У-6	60	0,076	0,076
У-6	ТК-7	70	0,076	0,076
У-6	ТК-39	20	0,025	0,025
ТК-8	ТК-9	42	0,076	0,076
ТК-9	ТК-10	95	0,076	0,05
У-7	ул. Ленина,8а	30	0,025	0,025
ТК-5	ул. Молодежная,6	37	0,04	0,032
ТК-10	ТК-28	30	0,05	0,04
ТК-28	ул. Ленина,5	20	0,05	0,04
ТК-28	ТК-23	60	0,05	0,04
ТК-23	ТК-24	25	0,08	0,07
ТК-61	пер. Ленина,10а	10	0,03	0,025
Котельная	ТК-45	129,24	0,1	0,07
ТК-45	ТК-45	19,77	0,02	0,02
ТК-45	пер. Ленина,4	15	0,02	0,02
ТК-45	ТК-50	33	0,02	0,02
ТК-50	пер. Ленина,2	10	0,02	0,15
ТК-45	ТК-3а	10	0,1	0,07
ТК-3а	ТК-3	130	0,1	0,07
ТК-39	ул. Молодежная,8	3	0,02	0,02
ТК-14А	Школа	8	0,032	0,025
	Итого:	2206,01		

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения:

1. Водопроводная сеть на территории Пальцовского сельского поселения проложена до 1980 года, находится в неудовлетворительном состоянии и требует поэтапной перекладки.

2. В перспективе развития Пальцовского сельского поселения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются централизованные сети водоснабжения.

3. Планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2024 года оборудуется внутренними системами водоснабжения.

4. Необходима реконструкция основной артезианской скважины с целью увеличения объема поднимаемой воды и давления на выходе в водопроводную сеть.

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

Таблица нормативного потребления горячей воды по Пальцовскому сельскому поселению на 2013г.

Таблица 6

Адрес	Кол-во потребителей, чел.	Норматив потребления, л/сут	Водопотребление	
			Среднее в сутки, м ³ /сут	Годовое, тыс. м ³ /год
Ул. Ленина,5	25	71	1,775	0,621
Пер. Ленина, 5	50	71	3,55	1,243
Ул. Ленина, 8а	12	71	0,852	0,298
Ул. Ленина, 10а	57	71	4,047	1,416
Ул. Сабирова, 2	64	71	4,544	1,590
Ул. Молодежная, 1	31	71	2,201	0,770
Ул. Молодежная, 3	78	71	5,538	1,938
Ул. Молодежная, 6	33	71	2,343	0,820
Ул. Сабирова, 3	18	39	0,702	0,246
Ул. Молодежная, 5	29	71	2,059	0,721
Пер. Ленина, 2	1	71	0,071	0,025
Ул. Пионерская, 3	6	39	0,234	0,082
Пер. Ленина, 4	1	39	0,039	0,014
Ул. Молодежная, 8 кв.1	3	71	0,213	0,075
Ул. Пионерская, 9	1	71	0,071	0,025

Ул. Пионерская, 10	2	71	0,142	0,050
		Итого:	28,381	9,933

Таблица нормативного потребления холодной воды по Пальцовскому сельскому поселению на 2013г.

Таблица 7

Адрес	Кол-во потребителей, чел.	Норматив потребления, л/сут	Водопотребление	
			Среднее в сутки, м ³ /сут	Годовое, тыс. м ³ /год
Ул. Ленина,5	28	132	3,696	1,349
Пер. Ленина, 5	72	132	9,504	3,469
Ул. Ленина, 8а	17	132	2,244	0,819
Ул. Ленина, 8а	11	203	2,233	0,815
Ул. Ленина, 10а	67	132	8,844	3,228
Ул. Сабирова, 2	70	132	9,24	3,373
Ул. Молодежная, 1	40	132	5,28	1,927
Ул. Молодежная, 3	74	132	9,768	3,565
Ул. Молодежная, 6	41	132	5,412	1,975
Ул. Пионерская, 9, Ул. Пионерская, 10-1	8	154	1,232	0,450
Ул. Сабирова, 3	23	72	1,656	0,604
Ул. Ленина, 4,6,7,8,12,14,15,	142	110	15,62	5,701
Ул. Ленина, 2	3	171	0,513	0,187

Ул. Ленина,9а	75	203	15,225	5,557
Ул. Пионерская 2,8,10/2, ул. Молодежная 8,10, ул. Ленина, 4а	38	203	7,714	2,816
пер. Ленина, 3а	2	203	0,406	0,148
Ул. Школьная, 4	3	203	0,609	0,222
Ул. Молодежная, 5	29	132	3,828	1,397
Пер. Ленина, 2	10	78	0,78	0,285
Ул. Пионерская, 3	6	60	0,36	0,131
Пер. Ленина, 4	4	60	0,24	0,088
Пер. Ленина, 3	9	60	0,54	0,197
Ул. Сабирова, 4	26	87	2,262	0,826
Ул. Пионерская, 7	4	203	0,812	0,296
Ул. Кирова, 5/1	6	203	1,218	0,444
Ул. Кирова 5/2	4	110	0,440	0,160
		Итого:	109,676	40,029

Таблица нормативного потребления холодной воды бюджетными и прочими организациями за 2013г.

Таблица 8

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление			
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое т.м ³ /год	Макс. сут. м ³ /сут	Макс. час. м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бюджетные организации	Хоз-питьевые нужды	чел	20	0,64	12,93	4,72	12,93	0,54
	Неучтённые расходы	%	-	-	-	-	-	-
	Полив	м.кв.	-	-	-	-	-	-
Прочие организации	Хоз-питьевые нужды	чел	30	1,1598	4,79	1,75	4,79	0,199
	Неучтённые расходы	%	-	-	-	-	-	-
	Полив	м.кв.	-	-	-	-	-	-

Таблица нормативного потребления холодной воды в домах с установленными приборами учета за 2013г.

Таблица 9

№	Адрес	Кол-во потребителей	Норматив потребления, л/сут	Водопотребление		Примечание
				Среднее в сутки, м ³ /сут	Годовое, тыс. м ³ /год	
1	Ул. Лесная, 5	1	78	0,078	0,028	-
2	Ул. Лесная, 10	-	78	-	-	Дача
3	Пер. Лесной, 1	1	78	0,078	0,028	-
4	Пер. Лесной, 3	-	78	-	-	Дача
5	Ул. Крупской, 1	3	78	0,234	0,085	-
6	Ул. Крупской, 3	3	78	0,234	0,085	-
7	Ул. Крупской, 6	1	78	0,078	0,028	-
8	Ул. Крупской, 8	1	78	0,078	0,028	-
9	Ул. Крупской, 11	4	78	0,312	0,113	-
10	Ул. Крупской, 13	1	78	0,078	0,028	-
11	Ул. Крупской, 15	-	78	-	-	Дача
12	Ул. Крупской, 17	1	78	0,078	0,028	-
13	Ул. Крупской, 24	-	78	-	-	Дача
14	Ул. Крупской, 18	-	78	-	-	Дача
15	Ул. Крупской, 22	-	78	-	-	Дача

16	Ул. Крупской, 22а	-	78	-	-	Дача
17	Ул. Крупской, 26	-	78	-	-	Дача
18	Ул. Крупской, 29	-	78	-	-	Дача
19	Ул. Крупской, 30	-	78	-	-	-
20	Пер. Крупской, 12	-	78	-	-	дача
21	Ул. Кирова, 5а	9	203	1,827	0,666	-
22	Ул. Кирова, 6	6	78	0,468	0,170	-
23	Ул. Кирова, 9	1	78	0,078	0,028	-
24	Ул. Кирова, 10	1	78	0,078	0,028	-
25	Ул. Кирова, 17	-	78	-	-	Дача
26	Ул. Кирова, 19	2	78	0,156	0,056	-
27	Ул. Кирова, 44	-	78	-	-	Дача
28	Ул. Гагарина, 2	-	78	-	-	Дача
29	Ул. Гагарина, 8	-	78	-	-	Дача
30	Ул. Гагарина, 14	1	78	0,078	0,028	-
31	Ул. Гагарина, 16	-	78	-	-	Дача
32	Ул. Гагарина, 18	-	78	-	-	Дача
33	Ул. Гагарина, 20	-	78	-	-	Дача
34	Ул. Гагарина, 24	1	78	0,078	0,028	-
35	Ул. Гагарина, 34	-	78	-	-	Дача
36	Ул. Гагарина, 38	-	78	-	-	Дача
37	Ул. Гагарина, 40	-	78	-	-	Дача
38	Ул. Гагарина, 50	1	78	0,078	0,028	-
39	Ул. Гагарина, 52	-	78	-	-	Дача
40	Пер. Гагарина, 2	1	78	0,078	0,028	-
41	Пер. Гагарина, 10	-	78	-	-	Дача
42	Пер. Гагарина, 14	-	78	-	-	Дача
43	Пер. Гагарина, 12	-	78	-	-	Дача
44	Пер. Гагарина, 5	-	78	-	-	Дача
45	Пер. Гагарина, 7	-	78	-	-	Дача
46	Пер. Гагарина, 9	-	78	-	-	Дача
47	Ул. Школьная, 5	1	78	0,078	0,028	-
48	Ул. Школьная, 3	-	78	-	-	Дача
49	Ул. Школьная, 15	4	203	0,812	0,296	-
50	Ул. Школьная, 7	-	78	-	-	Дача
51	Ул. Школьная, 9	-	78	-	-	Дача
52	Ул. Школьная, 11	-	78	-	-	Дача
53	Ул. Транспортная, 3	-	78	-	-	Дача
54	Ул. Транспортная, 5	-	78	-	-	Дача
55	Ул. Транспортная, 7	-	78	-	-	Дача
56	Ул. Транспортная, 11	-	78	-	-	Дача
57	Ул. Транспортная, 11а	-	78	-	-	Дача
58	Ул. Транспортная (Цыганкова)	-	78	-	-	Дача
59	Ул. С. Сабирова (Макарова)	-	78	-	-	Дача
60	Ул. С. Сабирова (Хотемская)	-	78	-	-	Дача
61	Ул. С. Сабирова	-	78	-	-	Дача

	(Шитиков)					
62	Ул. С. Сабирова (Седова)	-	78	-	-	Дача
63	Ул. С. Сабирова (Квасова)	-	78	-	-	Дача
64	Ул. С. Сабирова (Беляев)	-	78	-	-	Дача
65	Ул. С. Сабирова (Байханошвили)	-	78	-	-	Дача

Баланс водоснабжения за 2013 год представлен в таблице 10.

Таблица 10

Подробное описание объекта (расположение, установленное оборудование, применяемая технология, суммарная мощность и т.д.)	Ед. изм.	ИТОГО объемы факт
Арт. скв. п. Пальцо скважина №1		
Объем добычи воды (подъем воды), м3	м3	56091,00
Производственные нужды, м3	м3	
Потери воды при добычи, м3	м3	
Потери воды при добычи, % к объему добычи	%	
Объем покупной воды, м3	м3	
Отпуск воды в сеть всего, м3	м3	56 091,0
Потери воды в сети всего, м3	м3	
Потери воды в сети всего, % к отпуску в сеть	%	
- нормативные потери, м3	м3	
- нормативные потери, % к отпуску в сеть	%	
- сверхнормативные потери, м3	м3	
- сверхнормативные потери, % к отпуску в сеть	%	
Хозяйственные нужды, м3	м3	
Полезный отпуск всего, м3	м3	56 091,0
- ВХО, м3	м3	8 061,0
- полезный отпуск потребителям, м3	м3	48 030,0

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 водоснабжения должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Пальцовского сельского поселения, а также 100%-е подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения.

В перспективе развития Пальцовского 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 пос. Пальцо и его жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для Пальцовского сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка до конца 2024 года оборудуется внутренними системами холодного водоснабжения и индивидуальным горячим водоснабжением с использованием природного газа;
- существующий одноэтажный, малоэтажный и средне этажный жилой фонд оборудуется местными водонагревателями с использованием природного газа.

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

160 л/сут. - среднесуточная норма водопотребления на человека принята по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и признана международным сообществом достаточной для

удовлетворения физиологических потребностей человека (журнал «Сантехника» №2 за 2009г., издательство «АВОК-ПРЕСС» стр.15);

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

Таблица 11

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

Расчётные сроки	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водопотребление	
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое тыс. м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7
I-этап до 2019г.	Хоз-питьевые нужды	чел	919	160	1 47,04	53,67
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	29,4	10,73
	Итого:	чел	919	-	176,44	64,4
II-этап до 2024г.	Хоз-питьевые нужды	чел	878	160	140,48	51,275
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	28,1	10,255
	Итого:	чел	878	-	168,58	61,53

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на нужды промышленности.

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

В перспективе развития Пальцовского сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением планируемых объектов капитального строительства.

Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

Схемой водоснабжения предлагается строительство водопровода по ул. Кирова за автомобильной дорогой с твердым покрытием Карачев-Пальцо от земельного участка №27 и далее до конца улицы, по пер. Лесному от земельного участка №3 и далее до конца переуллка, по ул. Школьной дополнительный водопровод.

Предлагается провести закольцовку основной (№1) и резервной (№2) артезианских скважин.

Предлагается ввод в эксплуатацию резервной (№2) артезианской скважины.

Предлагается провести реконструкцию водонапорной башни с целью увеличения объема поднимаемой воды и давления на выходе в водопровод.

Предлагается проведение поэтапного капитального ремонта износившихся водопроводных сетей с заменой труб и комплектующего оборудования на более современные материалы, предусмотрев увеличение диаметров труб.

Предлагается замена изношенных трубопроводов тепловых сетей горячего водоснабжения.

Предлагается строительство насосной станции второго подъема для увеличения давления холодной воды у потребителей.

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

Капитальный ремонт сетей водоснабжения:

- 1.1. Поэтапная перекладка водопроводных сетей с применением труб из полиэтилена низкого давления (ПНД).
- 1.2. Поэтапная замена изношенных трубопроводов тепловых сетей горячего водоснабжения.
- 1.3. Провести ремонт водопроводных колодцев.
- 1.4. Произвести замену запорной арматуры в колодцах.
- 1.5. Произвести реконструкцию водонапорной башни.
- 1.6. Произвести закольцовку в единую водопроводную сеть основную и резервную артезианские скважины.
- 1.7. Ввод в эксплуатацию резервной (№2) артезианской скважины.

Новое строительство сетей водоснабжения

- 2.1. Строительство водопровода по ул. Кирова за автомобильной дорогой с твердым покрытием Карачев-Пальцо от земельного участка №27 и далее до конца улицы, по пер. Лесному от земельного участка №3 и далее до конца переулка, по ул. Школьной дополнительный водопровод.
- 2.2. Устройство пожарных гидрантов по ул. Кирова, ул. Школьная, ул. Крупской, ул. Гагарина.
- 2.3. Строительство насосной станции второго подъема.

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

На первую очередь проектом схемы водоснабжения предлагается следующее:

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

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения

- артезианская скважина, расположенная по адресу: пос. Пальцо, ул. Ленина, 14а, имеет площадь ЗСО - 900 кв, м.
- артезианская скважина, расположенная по адресу: пос. Пальцо, ул. Ленина, 1в, имеет площадь ЗСО – 90 м кв.

Источники физических факторов воздействия отсутствуют.

Охрана подземных вод

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение загрязнения и истощения подземных вод схемой водоснабжения приняты:

- проведение гидрогеологических изысканий, переутверждение запасов подземных вод;
- на всех существующих скважинах необходима организация службы мониторинга (ведение гидрогеологического контроля и режима эксплуатации);
- установка водоизмерительной аппаратуры на каждой скважине, для контроля над количеством отбираемой воды;
- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;
- вынос из зоны II пояса ЗСО всех потенциальных источников загрязнения;
- на всех водозаборах необходима организация службы мониторинга по ведению гидрогеологического контроля над режимом эксплуатации скважин и качеством воды, подаваемой потребителю.

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 2024гг. 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 пред проектной 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 12.

2) Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 12

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, тыс. руб.
Капитальный ремонт сетей водоснабжения				
1.1.	Поэтапная перекладка водопроводных сетей с применением труб из оцинкованной стали	м	4000	9500,00
1.2.	Поэтапная замена изношенных трубопроводов тепловых сетей горячего водоснабжения.	м	1863	2000,00
1.3.	Провести ремонт водопроводных колодцев	шт.	52	300,00
1.4.	Произвести замену запорной	-	-	-

	арматуры в колодцах			
1.5.	Произвести реконструкцию основной артезианской скважины	Объект.	1	175,00
1.6.	Произвести закольцовку в единую водопроводную сеть основную и резервную артезианские скважины	-	-	350,00
1.7.	Ввод в эксплуатацию резервной (№2) артезианской скважины	шт.	1	50,00
Новое строительство в системе водоснабжения				
2.1.	Строительство водопровода по ул. Кирова за автомобильной дорогой с твердым покрытием Карачев-Палец от земельного участка №27 и далее до конца улицы, по пер. Лесному от земельного участка №3 и далее до конца переулка, по ул. Школьной дополнительный водопровод	м	679	3250,00
2.2.	Устройство пожарных гидрантов	шт.	4	150,00
2.3.	Строительство насосной станции второго подъема	шт.	1	500,00

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 Пальцовского сельского поселения.

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

В Пальцовском сельском поселении существует централизованная система водоотведения, которая обеспечивает отведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод и находится в ведении водно-канализационного хозяйства (ВКХ) Пальцовского производственного участка ГУП «Брянсккоммунэнерго».

Одиночное протяжение:

- уличной канализационной сети - 6,35 км;
- внутридворовой канализационной сети - 1,6 км;
- главных коллекторов - 0,86 км.

Средний процент износа канализационных сетей составляет 70%.

Материал канализационных труб чугун и керамика.

Число канализационных колодцев – 164 шт.

Осуществление сброса сточных и дренажных вод с использованием водоотводящих сооружений – очистных сооружений биологической очистки, мощностью 700 м³/сут (255,5 тыс. м³/год), фактической производительностью и эффективностью очистки 96-98%.

Очистные сооружения пос. Пальцо построены в 1979 году и включают в себя:

- канализационную насосную станцию - 1 шт.;
- аэротенки – 2 шт.;
- вторичные отстойники – 2 шт.;
- контактные резервуары – 2 шт.;
- воздуходувную станцию – 1 шт.;
- хлораторную на хлорной извести – 1 шт.;

- иловое поле – 2 карты.

Фактическое поступление сточных вод на очистные сооружения составляет 0,210 тыс. м³ в сутки или 76,65 тыс. м³ в год. Хозяйственно-бытовые стоки от жилых домов поступают самотеком в приемную камеру, затем – в канализационно-насосную станцию (КНС), далее – по канализационным трубам подводятся в песколовку и затем в контактные резервуары.

В результате работы очистных сооружений в контактных резервуарах образуется ил, который откачивается на иловые поля, площадь которых составляет 3,5 тыс. м², а очищенная вода самотеком сбрасывается в канал, соединенный с бассейном р. Лютая.

Ежеквартально согласно существующим требованиям природоохранного законодательства проводится забор проб очищенной воды на выходе с очистных сооружений, а также выше и ниже 500 м от места впадения канала в реку Лютая в целях последующего проведения анализов.

Аналитический контроль за качеством сточных вод на водовыпуске осуществляется:

- испытательным лабораторным центром Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области»;

- федеральным бюджетным учреждением «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному Федеральному округу».

Результаты анализов стоков при полном соблюдении технологического регламента не всегда соответствуют требованиям предельно-допустимой концентрации. Одним из факторов влияния на результаты проводимых анализов взятых проб является техническое состояние оборудования очистных сооружений.

Частный сектор не имеет центральной канализации, стоки поступают в выгребные ямы.

2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.

Канализационная насосная станция (КНС) Пальцовского сельского поселения введена в эксплуатацию в 1977г., на ней установлены насосы СН 100-65-200, ФГ-57,5/9,5, ФГ-57,5/9,5-б.

Очистные сооружения биологической очистки сточных вод представлены:

- канализационная насосная станция - 1 шт.;
- аэротенки – 2 шт.;
- вторичные отстойники – 2 шт.;
- контактные резервуары – 2 шт.;
- воздуходувная станция – 1 шт.;
- хлораторная на хлорной извести – 1 шт.;
- иловое поле – 2 карты.

Таблица 13

Характеристики канализационных насосных станций

Название канализационной насосной станции	Год строительства	Мощность фактич., м ³ /сут	Марка насосов	Производительность (м ³ /час)	Кол-во насосов (шт.)
П. Пальцо ул. Транспортная, 1а	1977	700	ФГ 57,5/9,5	57,5	1
			ФГ 57,5/9,5-6	57,5	1
			СН 100-65-200	100	1

Существующее сетевое хозяйство водоотведения Пальцовского сельского поселения представлено в таблице 14.

Таблица 14

Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Диаметр (кон), м
КНС	КК-163	23	0,12
КК-163	КК-162	59	0,12
КК-162	КК-161	42	0,12
КК-161	КК-160	74,2	0,12
КК-160	КК-114	41,8	0,12
КК-114	КК-113	41,6	0,12
КК-113	КК-112	53	0,12
КК-112	КК-111	56,4	0,12
КК-111	КК-110	15,8	0,12

КК-110	КК-109	19,3	0,12
КК-99	КК-98	15,2	0,12
КК-98	КК-97	8,6	0,12
КК-97	КК-50	10,5	0,12
КК-50	КК-51	15,5	0,12
КК-51	Баня	5,6	0,12
КК-50	КК-52	33,6	0,12
КК-52	КК-53	48	0,12
КК-53	Завод	2	0,1
КК-53	КК-54	39	0,12
КК-54	КК-55	53	0,12
КК-55	Мебельный цех	5	0,1
КК-55	КК-56	19	0,1
КК-56	КК-57	15,5	0,1
КК-57	КК-60	12,5	0,1
КК-60	Пилорама	1,5	0,1
КК-57	Пилорама	19	0,1
КК-57	КК-58	2	0,1
КК-58	Пилорама	4,2	0,1
КК-58	КК-59	2	0,1
КК-59	Пилорама	4,2	0,1
КК-50	КК-64	42,8	0,12
КК-64	КК-65	81,2	0,12
КК-65	Модуль №2	3,7	0,1
КК-65	КК-67	14,1	0,12
КК-67	Модуль №1	4	0,1
КК-65	КК-66	21,3	0,12
КК-66	Главный корпус	3,2	0,1
КК-64	КК-68	51	0,12
КК-68	КК-69	42,6	0,1
КК-70	Котельная	1	0,1
КК-70	КК-71	7,5	0,1
КК-71	КК-72	30,2	0,1
КК-72	КК-73	20	0,1
КК-73	КК-74	24,6	0,1
КК-74	КК-75	20,4	0,1
КК-75	Котельная	9	0,1
КК-68	КК-76	54,7	0,1
КК-77	пер. Ленина, 1	7	0,1
КК-77	КК-78	19,2	0,1
КК-78	пер. Ленина, 1	7	0,1
КК-68	КК-79	40,4	0,12
КК-80	КК-81	70,8	0,1

КК-81	ул. Гагарина,2	17	0,1
КК-80	КК-82	53	0,1
КК-82	ул. Гагарина,4	7,5	0,1
КК-82	КК-83	15	0,1
КК-83	ул. Гагарина,4	7,5	0,1
КК-80	КК-84	39,5	0,1
КК-84	КК-85	53,5	0,1
КК-86	КК-87	12	0,1
КК-87	пер. Ленина,4	4	0,1
КК-84	КК-90	34,6	0,1
КК-90	ул. Молодежная,3	30,9	0,1
КК-90	КК-91	18,6	0,1
КК-91	ул. Молодежная,3	31,5	0,1
КК-91	КК-92	25	0,1
КК-92	ул. Молодежная,3	30,5	0,1
КК-92	КК-93	21,6	0,1
КК-93	КК-94	21,5	0,1
КК-94	ул. Молодежная,6	5	0,1
КК-93	КК-95	59	0,1
КК-95	ул. Молодежная,8	9,7	0,1
КК-95	КК-96	41,5	0,1
КК-96	ул. Молодежная,10	9,4	0,1
КК-50	КК-49	44,1	0,12
КК-49	ул. Ленина,15	18	0,1
КК-49	КК-48	44	0,12
КК-48	ул. Ленина,15	14,9	0,1
КК-48	ул. Ленина,14	16	0,1
КК-47	КК-42	25	0,25
КК-42	КК-43	29,3	0,12
КК-43	КК-44	31	0,12
КК-44	пер. Ленина,5	5,9	0,1
КК-44	КК-45	19,5	0,12
КК-45	пер. Ленина,5	7,4	0,1
КК-45	КК-46	18	0,12
КК-46	пер. Ленина,5	7	0,1

КК-42	КК-41	18,7	0,25
КК-41	КК-40	38,2	0,25
КК-40	КК-31	44,2	0,25
КК-31	КК-32	24	0,1
КК-32	ул. Ленина,7	5,3	0,1
КК-32	КК-33/1	18	0,1
КК-33/1	КК-33	44	0,1
КК-33	ул. Ленина,7	2,5	0,1
КК-33	КК-34	44	0,1
КК-34	ул. Ленина,7	2,5	0,1
КК-31	КК-35	28	0,12
КК-35	ул. Ленина,8а	5,7	0,1
КК-35	КК-36	18,3	0,12
КК-36	ул. Ленина,8а	5,7	0,1
КК-36	КК-37	22	0,12
КК-37	КК-38	44	0,12
КК-38	ул. Ленина,5	3,9	0,1
КК-38	КК-39	16,5	0,12
КК-39	ул. Ленина,5	3,9	0,1
КК-31	КК-30	44	0,28
КК-30	ул. Ленина,8	15	0,28
КК-30	КК-9	75,3	0,28
КК-9	КК-23	38,5	0,28
КК-23	КК-24	16	0,1
КК-24	ул. Ленина,6	9,7	0,1
КК-23	КК-25	44,6	0,28
КК-25	ул. Пионерская,6	13,5	0,1
КК-25	ул. Пионерская,7	21	0,1
КК-54	КК-61	17,5	0,12
КК-61	КК-62	17,2	0,12
КК-62	КК-63	78	0,12
КК-63	Цех ПЛУ	2,7	0,1
КК-100	КК-101	9	0,12
КК-101	КК-102	30,5	0,12
КК-102	пер. Ленина,10А	5,4	0,1
КК-100	КК-103	24	0,12
КК-103	КК-104	12,3	0,12
КК-104	пер. Ленина,10А	4	0,1

КК-104	КК-105	7,2	0,21
КК-105	пер. Ленина,10А	4	0,1
КК-105	КК-106	13,4	0,12
КК-106	пер. Ленина,10А	4	0,1
КК-106	КК-107	8,7	0,12
КК-107	пер. енина,10А	4	0,1
КК-99	Баня	10,4	0,1
КК-114	КК-115	28	0,15
КК-115	КК-116	56	0,15
КК-116	КК-117	56	0,15
КК-117	КК-118	30	0,1
КК-118	КК-119	23	0,1
КК-119	КК-120	18,7	0,1
КК-120	КК-121	8,6	0,1
КК-121	ул. Саши Сабирова,3	4,8	0,1
КК-121	КК-122	12	0,1
КК-122	ул. Саши Сабирова,3	4,8	0,1
КК-139	ул. Саши Сабирова,2	4	0,1
КК-139	КК-140	16	0,1
КК-140	ул. Саши Сабирова,2	5	0,1
КК-140	КК-141	15,5	0,1
КК-141	ул. Саши Сабирова,2	6	0,1
КК-142	ул. Саши Сабирова,4	2	0,1
КК-142	КК-143	6,3	0,1
КК-143	ул. Саши Сабирова,4	2	0,1
КК-137	КК-138	48,6	0,15
КК-138	КК-144	38,7	0,12
КК-144	КК-145	40,4	0,12
КК-145	КК-146	50,7	0,12
КК-146	КК-147	93,5	0,12
КК-147	КК-148	20,4	0,12
КК-148	КК-153	32,5	0,12
КК-153	КК-154	10,1	0,1
КК-154	Теплица	4,3	0,1

КК-153	КК-153/1	17,5	0,12
КК-153/1	КК-156	50,7	0,12
КК-156	КК-157	10,7	0,12
КК-157	Школа	4	0,1
КК-157	КК-158	25,9	0,12
КК-158	КК-159	4,5	0,1
КК-159	Школа	6,5	0,1
КК-148	КК-149	8,3	0,12
КК-149	КК-150	4,8	0,1
КК-150	Школа	5,3	0,1
КК-149	КК-151	10,4	0,12
КК-151	Школа	4,9	0,1
КК-151	КК-152	10	0,12
КК-152	Школа	4	0,1
КК-25	КК-26	21,6	0,28
КК-26	ул. Пионерская,8	12,5	0,1
КК-26	КК-27	21,6	0,28
КК-27	ул. Пионерская,9	18,2	0,1
КК-27	ул. Пионерская,8	8,4	0,1
КК-27	КК-28	15,2	0,28
КК-28	КК-29	29	0,28
КК-29	ул. Пионерская,10	32,5	0,1
КК-9	КК-6	42,2	0,28
КК-6	КК-7	29,3	0,1
КК-7	КК-8	25,2	0,1
КК-8	ул. Ленина,2	4	0,1
КК-6	КК-5	54,8	0,28
КК-5	КК-4	9,8	0,1
КК-4	КК-3	64,4	0,1
КК-3	Клуб	13,6	0,1
КК-3	КК-2	36,6	0,1
КК-2	Клуб	9,7	0,1
КК-2	КК-1	19,8	0,1
КК-1	Клуб	3	0,1
КК-13	Детский сад	7,9	0,1
КК-13	КК-14	21,5	0,1
КК-14	Детский сад	4,2	0,1
КК-9	КК-15	44,1	0,28
КК-15	КК-17	40,2	0,28
КК-17	КК-18	24,5	0,28
КК-18	КК-19	22	0,28

КК-19	ул. Пионерская,3	2,5	0,1
КК-19	КК-20	7	0,28
КК-20	ул. Пионерская,3	4,8	0,1
КК-18	КК-21	13,4	0,28
КК-21	ул. Пионерская,2	3	0,1
КК-21	КК-22	17,2	0,28
КК-22	ул. Пионерская,2	5,3	0,1
КК-69	КК-70	26,3	0,1
КК-76	КК-77	27	0,1
КК-79	КК-80	40,6	0,12
КК-99	КК-100	80	0,12
КНС	КК-164	580	0,12
КК-164	КК-165	21,92	0,12
КК-165	Очистные	29,54	0,12
КК-48	КК-177	40,6	0,28
КК-142	КК-138	57,5	0,1
КК-139	КК-138	25,5	0,1
КК-137	КК-117	20,7	0,15
КК-31	Выпуск	23	0,1
КК-9	КК-10	36,9	0,1
КК-10	КК-12	47,4	0,1
КК-12	КК-14	36,5	0,1
КК-26	ул. Пионерская,9	18,2	0,1
КК-84	ул. Молодежная,3	26,5	0,1
КК-109	КК-108	17	0,12
КК-108	КК-99	11,2	0,12
КК-85	КК-86	53,5	0,1
КК-9	КК-166	49,87	0,1
КК-166	КК-167	29,73	0,1
КК-166	ул. Ленина,5	10,88	0,1
КК-167	ул. Ленина,5	9,54	0,1
КК-9	КК-168	25,66	0,1
КК-168	КК-169	17,43	0,1
КК-169	КК-170	19,99	0,1
КК-170	ул. Ленина,3	11,1	0,1
КК-169	ул. Ленина,3	11,29	0,1
КК-168	КК-171	21,05	0,1
КК-171	КК-172	21,12	0,1
КК-172	ул. Ленина,3	10,43	0,1

КК-171	ул. Ленина,3	12,4	0,1
КК-4	КК-4/1	75,25	0,1
КК-4/1	Притчевый дом	40,97	0,1
КК-47	КК-173	21,45	0,1
КК-173	КК-174	23,3	0,1
КК-174	КК-175	22,17	0,1
КК-175	ул. Ленина,9а	16,93	0,1
КК-174	ул. Ленина,9а	15,31	0,1
КК-173	ул. Ленина,9а	18,86	0,1
КК-176	КК-47	21,61	0,28
КК-177	КК-176	21,57	0,28
КК-47	ул. Ленина,12	17,43	0,1
КК-176	ул. Ленина,12	17,86	0,1
КК-177	ул. Ленина,12	20,14	0,1
КК-49	ул. Ленина,14	24,3	0,1
	Итого:	6386,8	



Рис.4 Схема водоотведения Пальцовского сельского поселения

2.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотведения Пальцовского сельского поселения.

1. Длительная эксплуатация, агрессивная среда, а так же увеличение объёмов сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений систем водоотведения. Канализационные сети находятся в крайне неудовлетворительном состоянии. Износ сетей составляет 70%.

2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой застройки необходимо произвести реконструкцию существующей канализационно-насосной станции.

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Данные по объёму поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Пальцовского сельского поселения приведены в таблицах 15 и 16. Учет объема сточных вод, поступающих в поверхностный водоем, производится по приборам учета. 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 15

Адрес	Кол-во потребителей, чел.	Норматив потребления, л/сут	Водоотведение	
			Среднее в сутки, м ³ /сут	Годовое, тыс. м ³ /год
Ул. Ленина,5	35	132	7,105	2,556
Пер. Ленина, 5	58	132	11,844	4,235
Ул. Ленина, 8а	22	132	4,466	1,607
Ул. Ленина, 10а	86	132	17,458	6,28
Ул. Сабирова, 2	61	132	12,383	4,455
Ул. Молодежная, 1	48	132	9,744	3,506
Ул. Молодежная, 3	83	132	16,849	6,062
Ул. Молодежная, 6	43	132	8,729	3,141
Ул. Пионерская, 9	2	154	0,308	0,112
Ул. Сабирова, 3	23	72	2,553	0,918
Ул. Ленина, 4,6,7,8,12,14,15	142	110	15,62	5,701
Ул. Ленина, 2	4	171	0,684	0,250
Ул. Ленина,9а	112	203	22,736	8,299

Ул. Пионерская 2,8,10, ул. Молодежная 8,10, ул. Пионерская 6,7, ул. Кирова 5	40	203	8,12	2,964
Ул. Молодежная, 5	30	132	6,09	2,191
Ул. Пионерская, 3	10	60	0,99	0,356
Пер. Ленина, 4, 3, 3а	7	60	0,693	0,249
Ул. Сабилова, 4	25	87	2,175	0,794
		Итого:	148,547	53,676

Таблица 16

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водоотведение			
					Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут	Макс. час. м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Население	Хоз-питьевые нужды	чел	965	0,139	134,2	49,0	134,2	5,6
	Неучтённые расходы	%	-	-	-	-	-	-
	Полив	м.кв.	-	-	-	-	-	-
	Итого:							
Бюджетные организации	Хоз-питьевые нужды	чел	20	0,178	3,56	1,3	3,56	0,15
	Неучтённые расходы	%	-	-	-	-	-	-
	Полив	м.кв.	-	-	-	-	-	-
Промышленные организации	Хоз-питьевые нужды	чел	50	-	-	2,1	-	-
	Неучтённые расходы	%	-	-	-	-	-	-
	Полив	м.кв.	-	-	-	-	-	-
Прочие	Хоз-питьевые нужды	чел		-	-	1,6	-	-
	Неучтённые расходы	%	-	-	-	-	-	-
	Полив	м.кв.	-	-	-	-	-	-

Баланс водоотведения за 2013 год представлен в таблице 17.

Таблица 17

п.Пальцо, система водоотведения поселка (Объекты эксплуатации Водоотведение)	Ед. измерения	Итого
Пропущено сточных вод, всего в т.ч.:	м3	39 754,0
Хозяйственные нужды	м3	
Полезный отпуск всего, в т.ч. :	м3	39 754,0
- ВХО	м3	1330,0
- полезный отпуск потребителям	м3	38 424,0
Неучтенный приток, м3	м3	
Неучтенный приток, % к отпуску в сеть	%	
- нормативный, м3	м3	
- нормативный, % к отпуску в сеть	%	
- сверхнормативный, м3	м3	
- сверхнормативный, % к отпуску в сеть	%	

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.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод от Пальцовского сельского поселения приведены в таблице 18.

Таблица 18

Расчётные сроки	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм.	Водоотведение	
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7
I-этап до 2019г.	Хоз-питьевые нужды	чел	919	195	179,21	65,41
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	35,84	13,08
	Итого:	чел	919	-	215,05	77,49
II-этап до 2024г.	Хоз-питьевые нужды	чел	878	195	171,21	62,5
	Неучтённые расходы	%	20.0	-	34,24	12,5
	Итого:	чел	878	-	205,45	75

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

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие 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 и промышленные стоки.

На территории поселка Пальцо предлагается реконструкция и модернизация существующей канализационной насосной станции.

Для обеспечения отвода бытовых стоков на территории сельского поселения предусматривают следующие мероприятия:

Капитальный ремонт сетей водоотведения

1.1. Поэтапный капитальный ремонт уличной и внутридворовой канализационной сети.

1.2. Капитальный ремонт КНС с заменой механических граблей, с заменой фекального насоса в КНС, ремонтом эрлифтов и лотков во вторичных отстойниках, ремонтом азротенков, ремонтом освещения в КНС, чистку иловых полей.

1.3. Чистка и ремонт канализационных колодцев.

Строительство сетей водоотведения

2.1. Строительство новых канализационных сетей на улицах частного сектора по мере технической возможности.

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

В настоящее время централизованные канализационные сети и сооружения областного значения на территории Пальцовского сельского поселения. Системы водоотведения работают локально.

Сброс сточных вод осуществляется в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и в накопители, впадины, поля фильтрации. Основной объем сточных вод сбрасываются в поверхностные водоемы. Системы удаления сточных вод с селитебных зон, имеющиеся на территории поселения, можно объединить по нескольким характерным признакам:

- система водоотведения, имеющаяся в Пальцовском сельском поселении, представлена централизованной и децентрализованной системами самотечных и напорных коллекторов. Очистные сооружения устарели физически и морально (износ коммунальной инфраструктуры составляет 70%) и не обеспечивают очистку стоков в соответствии с нормативными требованиями.

- система водоотведения, представлена упрощенной системой самотечных (иногда и напорных) коллекторов;

- в домах, не оборудованных централизованным водоотведением, удаление сточных вод происходит в придомовые выгребные ямы. Вывоз нечистот производится специальным автотранспортом на очистные сооружения.

Для улучшения экологической обстановки на территории Пальцовского сельского поселения в первую очередь проектом схемы водоотведения предлагается следующее:

- реконструкция канализационных очистных сооружений для доведения качества сбрасываемой воды до нормативных показателей;
- реконструкция изношенных участков сетей канализации;
- увеличение производительности систем оборотного и повторно-

последовательного водоснабжения на промышленных предприятиях;

– организация регуляторного гидромониторинга поверхностных водных объектов.

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 2017г. 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 пред проектной 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 19.

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

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 19

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, тыс. руб.
Капитальный ремонт сетей водоотведения				
1.1.	Поэтапный капитальный ремонт уличной и внутридворовой канализационной сети	м	2800	8500
1.2.	Капитальный ремонт КНС с заменой механических граблей, с заменой фекального насоса в КНС, ремонтом эрлифтов и лотков во вторичных отстойниках, ремонтом аэротенков, ремонтом освещения в КНС, чистку иловых полей	объект	1	450
1.3.	Чистка и ремонт канализационных колодцев	шт.	164	550
Строительство сетей водоотведения				
2.1.	Строительство новых канализационных сетей на улицах частного сектора.	-	-	В соответствии со сметой к проекту.

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
Владимиру Павловичу
(фамилия, имя, отчество)

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
(наименование)

"Национальный исследовательский университет "МЭИ"
(наименование)

по программе "Основы разработки схем телоснабжения
(наименование)

поселений и городских округов"
(наименование)

в объеме

72
(количество часов)



Ректор (директор)

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

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)
Мариш 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
(наименование 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)



Резерв *(директор)*

Отдел 1127/06106
г. Москва

Город **Москва** год **2013**