

Утверждено
Постановлением администрации
Телецкого сельского поселения
от _____ № _____

Схема водоснабжения и водоотведения
Телецкого сельского поселения
Трубчевского муниципального района
Брянской области

Содержание

Введение

Паспорт схемы

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Телецкого 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 Телецкого 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 Телецкого сельского поселения Трубчевского муниципального района Брянской области на период до 2025 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого Главой администрации Телецкого сельского поселения;

- Генерального плана Телецкого 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;

Паспорт схемы

Наименование

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

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Телецкая сельская администрация.

Местонахождение объекта

Россия, Брянская область, Трубчевский район, Телецкое 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 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.

Способ достижения поставленных целей

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- установка приборов учёта;
- Промывка скважин
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Сроки и этапы реализации схемы

Первый этап 2014-2018 г.:

- Реконструкция водопроводных сетей в д. Телец№1, д. Красное, д. Лучки
- Ремонт задвижек д. Телец№2
- Промывка скважины д. Колодезки
- Установка автоматического оборудования д. Макарзно, с. Филипповичи, д. Кветунь, д. Телец
- Замена ЭЦВ д. Телец, д. Красное, д. Макарзно, д. Кветунь, д. Лучки, с. Филипповичи, д. Колодезки
- Капитальный ремонт водонапорной башни д. Красное
- Ремонт колонок д. Макарзно
- Ремонт водонапорной башни д. Кветунь
- Работы по закальцовке скважины № 1 и № 2 д. Телец
-
- Проведение энергетического обследования и паспортизация водонапорных башен.
- Установка приборов учета ХВС на водонапорных башнях.

Второй этап 2018-2025 г.

- Разработка проектно-строительной документации (ПСД) для строительства уличного водопровода д. Поповка
- строительства водопроводных сетей д. Поповка

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
3. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
4. 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 Телецкого сельского поселения.

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.

Система водоснабжения населенного пункта – это комплекс инженерных сооружений предназначенных для забора воды из источника водоснабжения её очистки, хранения и подачи потребителю.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения.

Территория Телецкого сельского поселения расположена в южной части Трубчевского муниципального района Брянской области и имеет смежные границы:

- с юга – с Белоберезковским городским поселением;
- с севера и северо-запада – с Семячковским сельским поселением Трубчевского муниципального района;
- с востока – с г. Трубчевском;
- с юго-востока – с Суземским муниципальным районом Брянской области;
- с запада – с Селецким сельским поселением Трубчевского муниципального района.

Границы Телецкого сельского поселения установлены законом Брянской области от 09.03.2005 № 3-3 «О наделении муниципальных образований статусом городского округа, муниципального района, городского поселения, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований в Брянской области».

Площадь территории поселения по обмеру топографических материалов составляет 20865,68 га. Численность населения на 01.01.2011г. – 3,18 тыс. человек.

В состав Телецкого сельского поселения входят 14 населённых пунктов: деревня Телец, поселок Высокий Ключ, хутор Жерено, деревня Карташово, деревня Кветунь, деревня Колодезки, деревня Красное, деревня Лучки, деревня Макарино, железнодорожный разъезд Непорень, деревня Поповка, поселок Прогресс, поселок Старая Непорень, село Филипповичи, общей площадью 1044,41 га.

Административным центром Телецкого сельского поселения является деревня Телец.

Площади населённых пунктов, а также численность населения в разрезе населённых пунктов, входящих в состав Телецкого сельского поселения приведены в таблице 1.

Характеристика населённых пунктов Телецкого сельского поселения по площади по состоянию на 01.01.2011г.

Таблица 1

№ п/п	Наименование населённого пункта	Площадь, га
1	деревня Телец	189,29
2	поселок Высокий Ключ	27,61
3	хутор Жерено	2,55
4	деревня Карташово	47,53
5	деревня Кветунь	79,07
6	деревня Колодезки	85,58
7	деревня Красное	161,94
8	деревня Лучки	69,48
9	деревня Макарино	87,59
10	железнодорожный разъезд Непорень	27,09
11	деревня Поповка	75,60

12	поселок Прогресс	36,85
13	поселок Старая Непорень	19,99
14	село Филипповичи	134,24
	ИТОГО:	1044,41

Основной рекой, протекающей по территории Телецкого сельского поселения, является р. Десна. Длина ее в административных границах Трубчевского района составляет 104 км. Также на территории поселения можно выделить в качестве наиболее крупных такие водные объекты, как р. Десенка, р. Кор, оз. Затон, оз. Луковица, оз. Большой, Средний и Малый Жерон.

На территории Телецкого сельского поселения расположена сеть озер, таких как оз. Луковица и оз. Затон, оз. Большой, Средний и Малый Жерон, а также болот, расположенных преимущественно в долине р. Десна.

Ресурсы поверхностных вод используются в следующих целях:

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

Использование их как питьевых не рекомендуется.

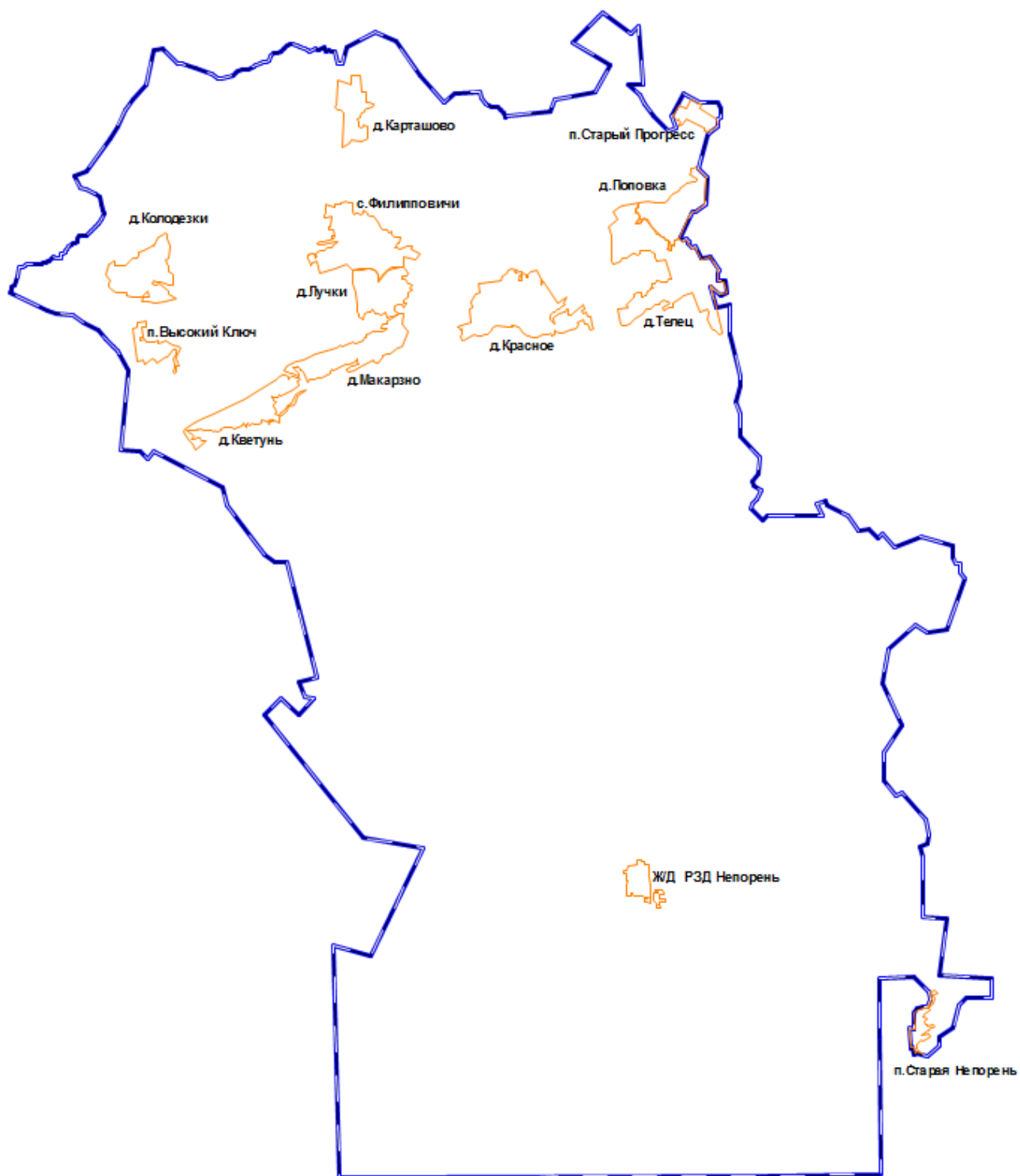


Рис.1 *Населенные пункты Телецкого сельского поселения.*

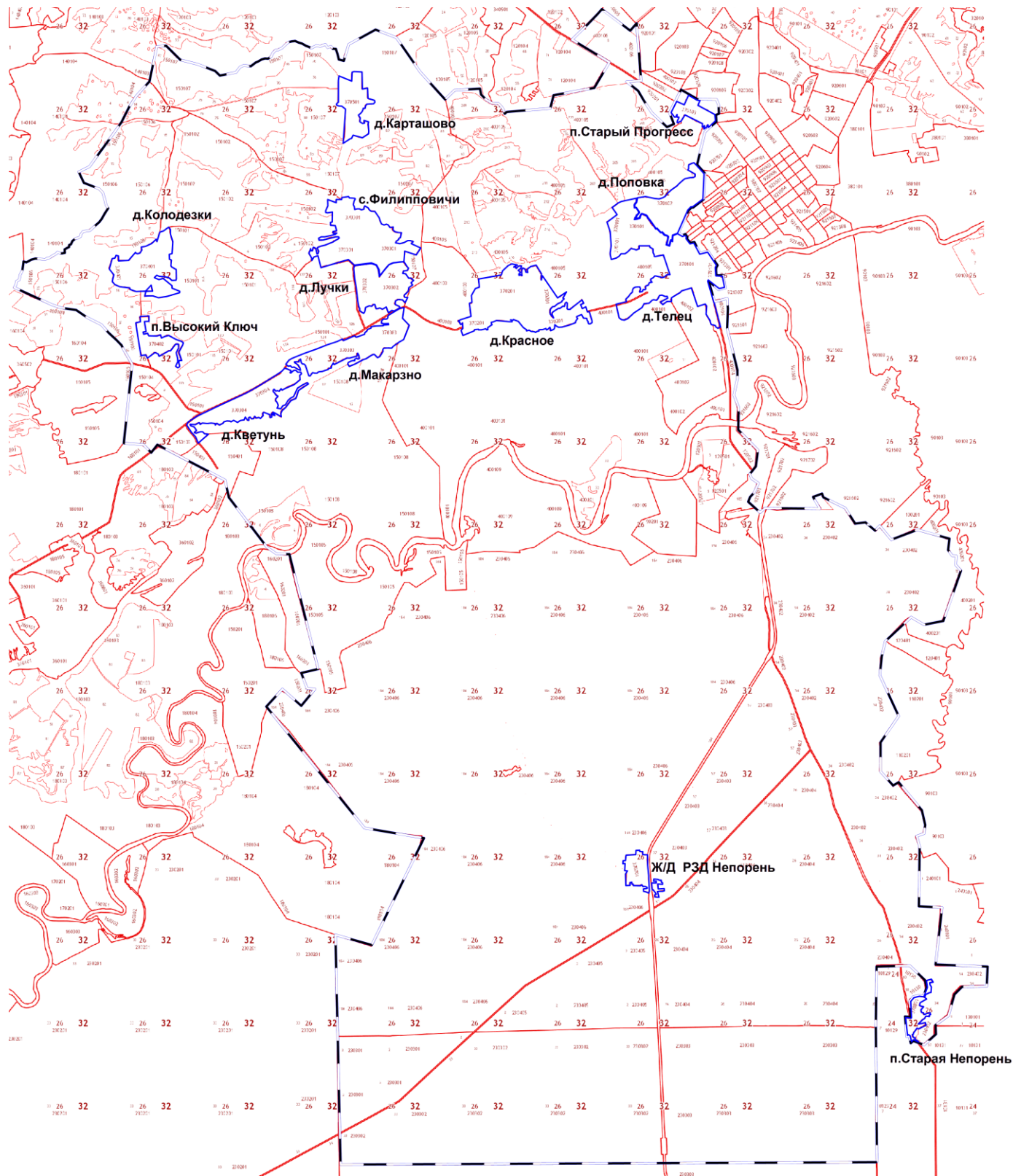


Рис.2 Кадастровое деление Телецкого сельского поселения.

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

Источником водоснабжения потребителей, расположенных на территории Трубчевского района, являются подземные воды.

Источник водоснабжения должен отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечивать бесперебойное поступление требуемого количества и качества воды с учетом роста потребности водоснабжения;
- обладать достаточной мощностью;
- находится на кратчайшем расстоянии от объекта водоснабжения.

Основным источником хозяйственно – питьевого водоснабжения являются воды турон – маастрихтского комплекса и альб – сеноманского водоносного горизонта.

Подземные воды содержатся в четвертичных и коренных образованиях. В четвертичных – это грунтовые воды, в коренных (меловых) – трещинные и порово-пластовые. Водовмещающими породами четвертичного водоносного горизонта являются водно-ледниковые и аллювиальные супеси, пески и песчано-гравийные грунты. В ледниковых и покровных образованиях локально отмечается верховодка, имеющая сезонный характер развития.

Грунтовые воды залегают на глубине от 0,5 м до 5-10 м и более; мощность от единиц метров до 25 (в долине р. Десны). В силу близкого залегания к поверхности грунтовые воды подвержены поверхностному загрязнению.

Водообильность четвертичных осадков слабая, средние дебиты скважин и колодцев составляют 0,07 л/сек.

Для централизованного водоснабжения практического интереса четвертичный водоносный горизонт не представляет.

В меловых породах выделяются несколько водоносных горизонтов и комплексов, из которых наибольший интерес представляют – турон-сантонский и альб-секоменский, имеющие в районе повсеместное распространение, выдержанную мощность и достаточную водообильность.

Турон-сантонский водоносный комплекс залегает на глубинах 4-34 м. Водовмещающими породами его являются трещиноватые плотные мергели и белый пясчий мел. Мощность водосодержащей толщи 42-65м. В зависимости от глубины залегания водоносного комплекса и литологического состава перекрывающей его толщи, воды являются как безнапорные, так местами носят напорный (до 20м) характер.

Водообильность комплекса зависит от трещиноватости и колеблется от 2,5 до 14,6 л/сек, удельные дебиты скважин 0,4-2,0 л/сек.

По химическому составу воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 0,4-0,5 г/л; жесткость 4,8-5,5 мг-экв/л. Концентрация химических веществ не превышает нормы.

Для вод турон-сантонского, равно как и для ниже залегающего альб-сеноманского водоносного комплекса, с которым он имеет тесную гидравлическую связь, характерно низкое содержание фтора и отсутствие йода.

Водовмещающими породами альб-сеноманского водоносного комплекса, мощность которого около 15 м, являются пески и песчаники, залегающие на глубинах порядка 90-100м и более.

Дебиты отдельных скважин составляют 2-5 л/сек. Химический состав вод этого комплекса, а также содержание микрокомпонентов идентичны составу вод турон-сантонского комплекса.

Микрокомпоненты, регламентируемые СанПиН, в подземных водах содержатся в пределах допустимых норм.

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, магниево-кальциевым составом, умеренной жесткостью, иногда агрессивны по отношению к некоторым маркам бетона. Они наиболее подвержены загрязнению.

Система централизованного водоснабжения на территории Телецкого сельского поселения представлена, в основном, локальными водопроводами, имеющими водозаборы из скважин, водонапорной башни и водопроводных сетей.

Водоснабжение деревни Телец, деревни Кветунь, деревни Колодезки, деревни Красное, деревни Лучки, деревни Макарино, село Филипповичи - централизованное. Водоснабжение осуществляется от подземного водозабора – артезианских скважин, расположенных на территориях поселений.

Артезианские скважины, расположенные на территории Телецкого сельского поселения представлены в таблице 2.

Артезианские скважины, расположенные на территории Телецкого сельского поселения

таблица 2.

№п/п	Место нахождения	Кол-во артскважин
1.	деревня Телец	2
2.	деревня Кветунь	1
3.	деревня Колодезки	1
4.	деревня Красное	1
6.	деревня Макарьно	1
7.	село Филипповичи	2

На данный момент в Телецком сельском поселении имеются следующие территории, неохваченные централизованной системой водоснабжения: хутор Жерено, деревня Карташово, железнодорожный разъезд Непорень, поселок Старая Непорень, д. Поповка, п. Старый Прогресс. (См. рис.1)

Строительство централизованной системы водоснабжения экономически нецелесообразно ввиду малой численности проживающего населения.

Подача воды населению, которое не охвачено системами централизованного водоснабжения (хутор Жерено, деревня Карташово, железнодорожный разъезд Непорень, поселок Старая Непорень, д. Поповка, п. Старый Прогресс), осуществляется колодцами и скважинами, которые находятся на территориях домовладений.

2. Описание функционирования систем водоснабжения.

Водоснабжение Телецкого сельского поселения осуществляется от восьми артезианских скважин. Артезианские скважины введены в эксплуатацию в 1954 - 1963 гг. Существующий водоотбор – 1.6 тыс. м. куб./сутки. Суточная потребность Телецкого сельского поселения в свежей воде составляет 0.47 тыс. м. куб./сутки. При существующем водоотборе 1.6 тыс. м. куб./сутки, обеспеченность поселения составляет 340 %.

На территории д. Телец (Телец№1, Телец№2) находятся в эксплуатации две артезианские скважины и два резервуара (водонапорные башни) чистой воды объемом 25 м³каждая. Насосные станции расположены на территориях артезианских скважин д.Телец, установленная производительность – 0,4 тыс.м³/сутки. На насосных станциях установлены насосы марки ЭЧВ -6-10-80 (1 шт), ЭЧВ -6-10-110(1шт.)

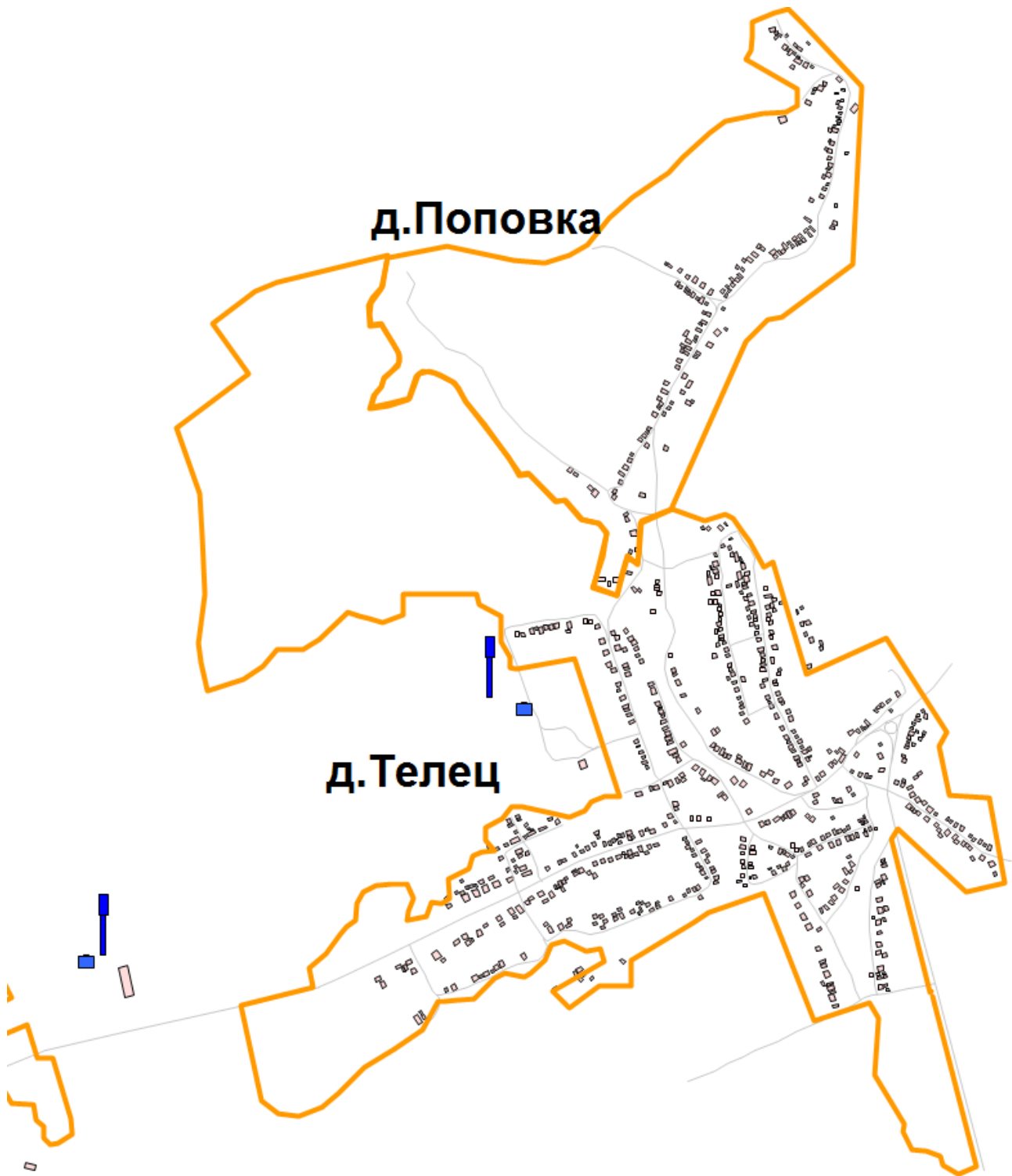


Рис.3 *Водонапорные башни и скважины д. Телец.*

На территории д. Кветунь находятся в эксплуатации одна артезианская скважина и один резервуар чистой воды объемом 25 м³. Насосная станция расположена на территориях артезианской скважины д. Кветунь, установленная производительность – 0,2 тыс.м³/сутки. На насосной станции установлен насос марки ЭЧВ -6-10-80 (1 шт.)

На территории д. Макарино находятся одна артезианская скважина и один резервуар чистой воды объемом 25 м³. Насосная станция расположена на территории артезианской скважины д. Макарино, установленная производительность – 0,2 тыс.м³/сутки. На насосной станции установлен насос ЭЧВ -6-10-80 (1 шт.).

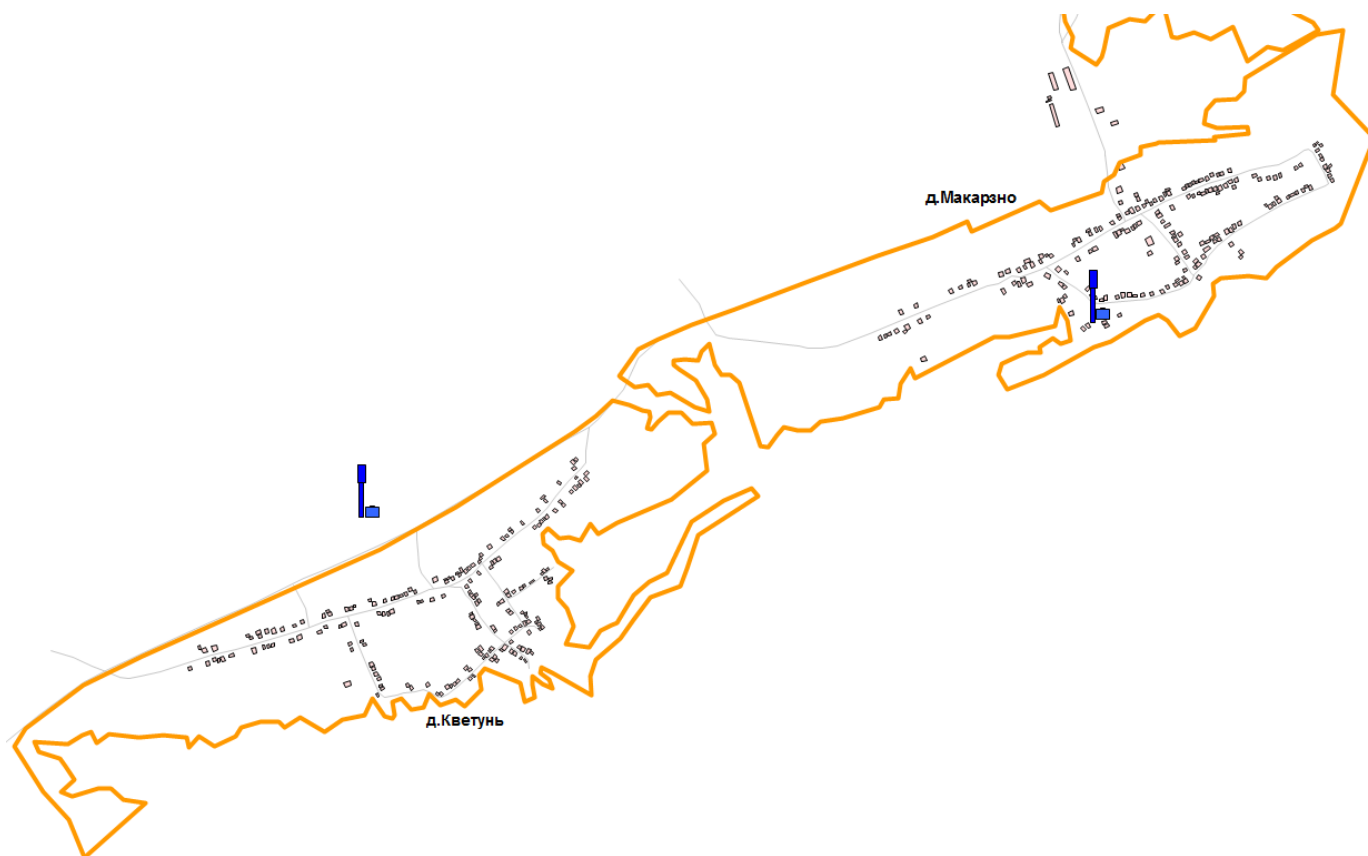


Рис. 4 Водонапорные башни и скважины д. Кветунь и д. Макарино.

На территории д. Колодезки находится одна артезианская скважина и один резервуар чистой воды объемом 25 м³. Насосная станция расположена на территории артезианской скважины д. Колодезки, установленная производительность – 0,2 тыс.м³/сутки. На насосной станции установлен насос марки ЭЧВ -6-10-80 (1 шт.).

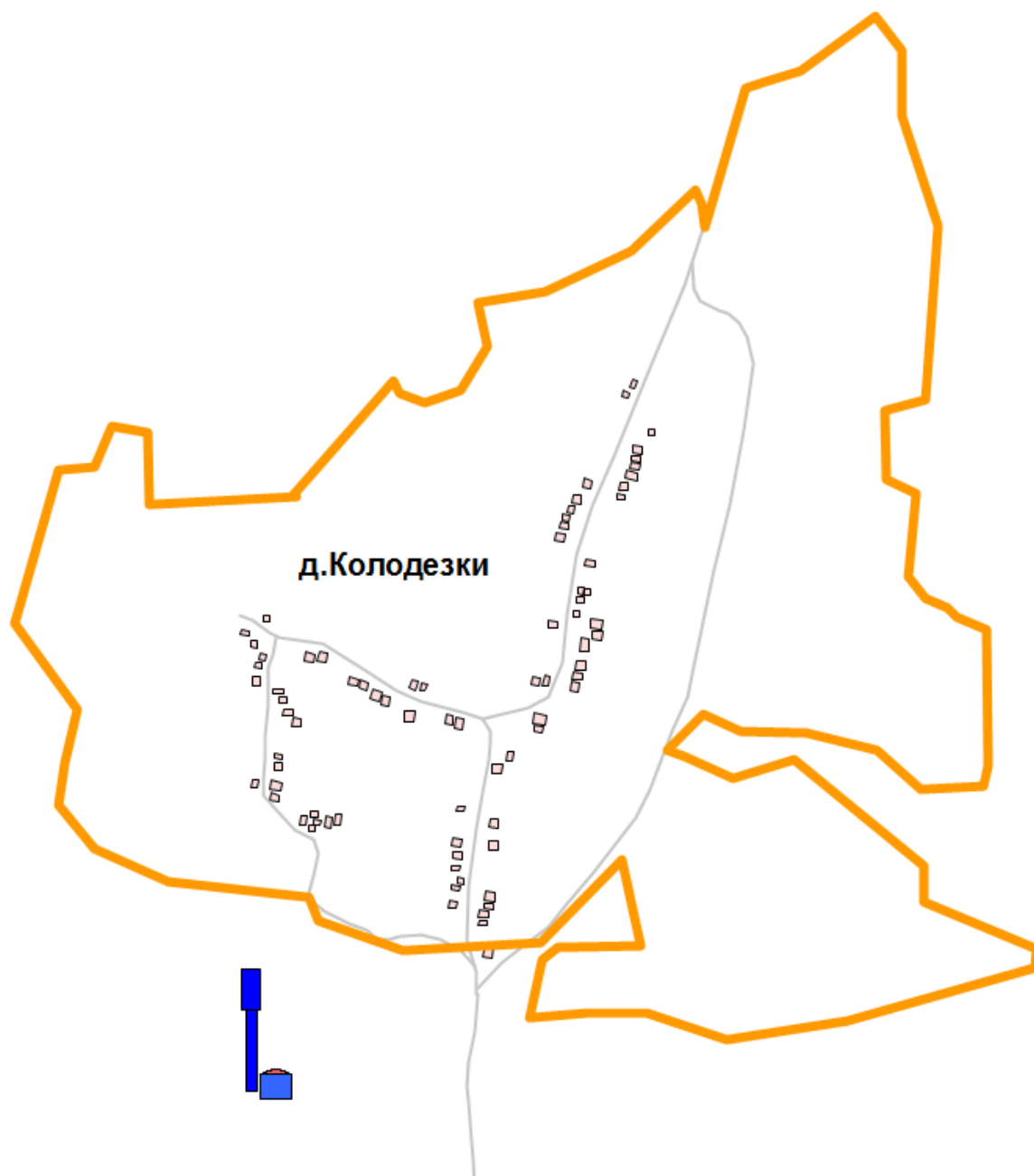


Рис.5 *Водонапорные башни и скважины д. Колодезки.*

На территории д. Красное находится одна артезианская скважина и один резервуар чистой воды объемом 25 м³. Насосная станция расположена на территории артезианской скважины д. Красное, установленная производительность – 0,2 тыс. м³/сутки. На насосной станции установлен насос ЭЧВ -6-10-120 (1 шт.).



Рис. 6 *Водонапорные башни и скважины д. Красное.*

На территории с. Филипповичи находятся одна артезианская скважина и один резервуар чистой воды объемом 25 м³. Насосная станция расположена на территории артезианской скважины с. Филипповичи, установленная производительность – 0,2 тыс.м³/сутки. На насосной станции установлен насос ЭЧВ -6-10-80 (1 шт.).

На территории д. Лучки находятся одна артезианская скважина и один резервуар чистой воды объемом 25 м³. Насосная станция расположена на территории артезианской скважины д. Лучки, установленная производительность – 0,2 тыс.м³/сутки. На насосной станции установлен насос ЭЧВ -6-10-80 (1 шт.). ВЗУ д. Лучки выведено из эксплуатации в ремонт, водоснабжение осуществляется от ВЗУ с. Филипповичи.



Рис. 7 Водонапорные башни и скважины с. Филипповичи и д. Лучки.

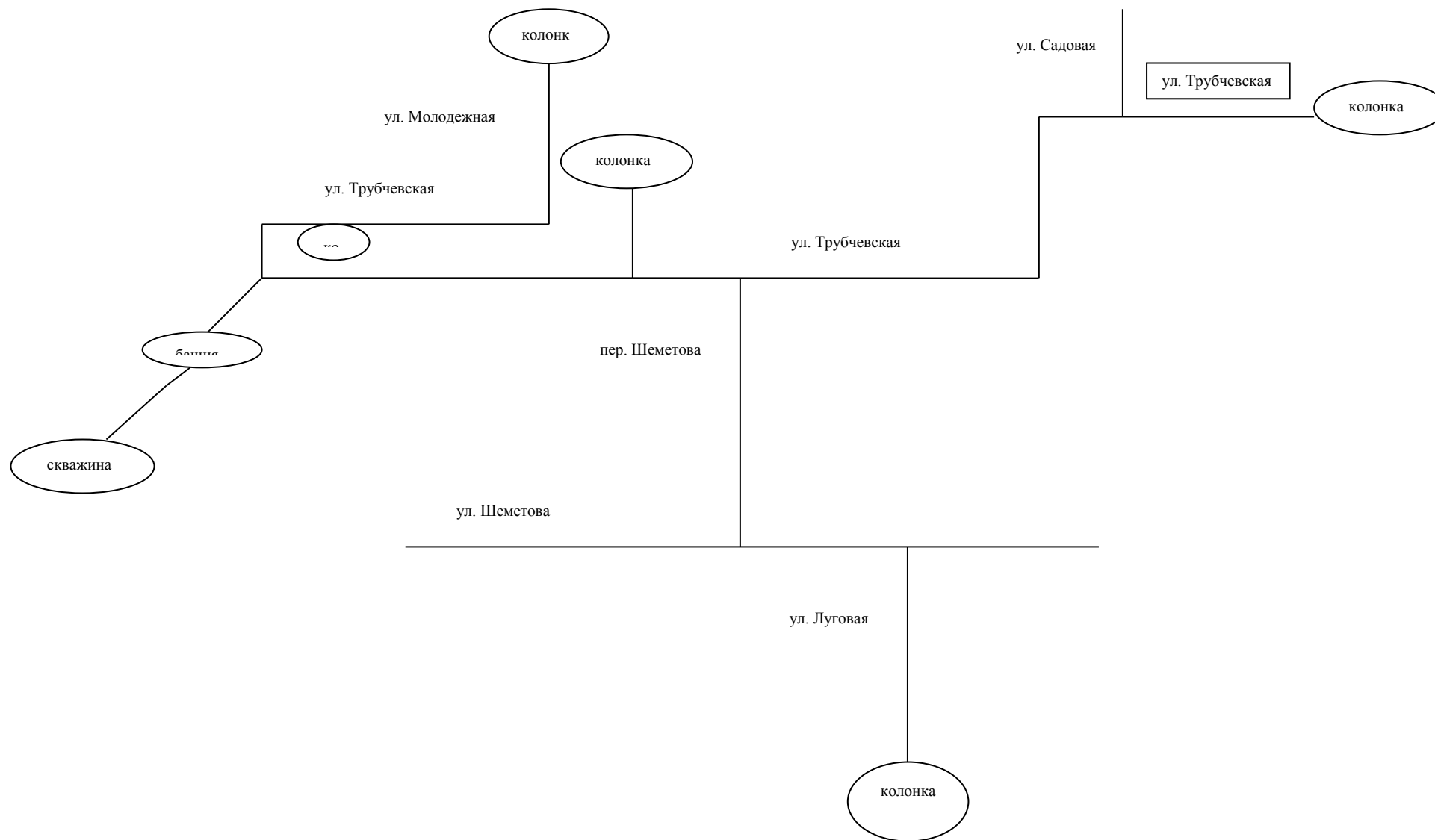


Рис. 8 План населенного пункта с. Филипповичи – Лучки с сетями водоснабжения.

На территориях хутор Жерено, деревня Карташово, железнодорожный разъезд Непорень, поселок Старая Непорень, д. Поповка, п. Прогресс централизованное водоснабжение отсутствует.

Степень изношенности оборудования и сетей водоснабжения – 50 %. Потери при транспортировке и эксплуатации воды составляют в среднем – 1.12 %.

Основные проблемы централизованных систем водоснабжения по поселению:

1. Отсутствие зон санитарной охраны, либо несоблюдение должного режима в пределах их поясов, в результате чего снижается санитарная надежность источников водоснабжения вследствие возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

2. Несоответствия объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно – техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).

3. Низкий уровень внедрения современных технологий водоочистки.

4. Высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.

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

На территории населенных пунктов Телецкого сельского поселения в основном, действует выгребная система канализации и локальные (индивидуальные очистные сооружения). Далее из выгребов стоки запахивают на сельскохозяйственных полях или утилизируют на приусадебных участках.

В настоящее время обслуживающей организацией водопроводных сетей и сооружений является МУП Водоканал Сервис.

**Основные технические характеристики источников
водоснабжения и других объектов системы.**

Таблица 3.

№ № 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	ВЗУ д. Телец №1	Артезианская скважина	1954	0,200 тыс. м ³ /сут	60	30
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1954	25	12	
		Насосная станция		10 м ³ /ч		
	ВЗУ д. Телец №2	Артезианская скважина	1955	0,200 тыс. м ³ /сут	60	30
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1963	25	17	
		Насосная станция		10 м ³ /ч		
2	ВЗУ д. Кветунь	Артезианская скважина	1954	0,200 тыс. м ³ /сут	50	30
		Насосная станция	-	10 м ³ /ч	-	-
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1963	25	12	-
3	ВЗУ д. Колодезки	Артезианская скважина	1954	0,200 тыс. м ³ /сут	50	30
		Водонапорная башня V -25	1963	25	10	
		Насосная станция	-	10 м ³ /ч	-	-

4	ВЗУ д. Красное	Артезианская скважина	1962	0,200 тыс. м ³ /сут	60	30
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1962-	25	12	-
		Насосная станция		10 м ³ /ч	-	-
6.	ВЗУ д. Макарзно	Артезианская скважина	1954	0,200 тыс. м ³ /сут	60	
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1963	25	12	
		Насосная станция		10 м ³ /ч		
7.	ВЗУ с. Филипповичи	Артезианская скважина	1954	0,200 тыс. м ³ /сут	70	30
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1963	25	10	
		Насосная станция		10 м ³ /ч		
8.	ВЗУ д. Лучки	Артезианская скважина	1954	0,200 тыс. м ³ /сут	70	30
		Водонапорная башня Рожновского V -25 м ³	1963	25	10	
		Насосная станция		10 м ³ /ч		

Проекты зон санитарной охраны (ЗСО) объектов водоснабжения отсутствуют. 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 установленного на ВЗУ
Телецкого сельского поселения**

Таблица 4.

№ № п/п	Наименование узла и его местоположение	Кол-во и объем резервуаров, м ³	Оборудование			
			марка насоса	производ. м ³ /ч	напор, м сут.	мощность, кВт
1	ВЗУ д. Телец № 1	25	ЭЧВ -6-10-80	10	80	4
2	ВЗУ д. Телец № 2	25	ЭЧВ -6-10-110	10	110	5,5
3	ВЗУ д. Красное	25	ЭЧВ -6-10-120	10	120	5,5
4	ВЗУ д. Кветунь	25	ЭЧВ -6-10-80	10	80	4
5	ВЗУ д. Колодезки	25	ЭЧВ -6-10-80	10	80	4
6	ВЗУ д. Макарино	25	ЭЧВ -6-10-80	10	80	4
7	ВЗУ с. Филипповичи	25	ЭЧВ -6-10-80	10	80	4
8	ВЗУ д. Лучики	25	ЭЧВ -6-10-80	10	80	4

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.

Существующее сетевое хозяйство: водоснабжение

Таблица 5.

Участки	Год ввода в эксплуатацию	Протяженность сети, метр	Диаметр трубопровода, Ду мм	Материал труб	Требующие ремонта или замены
д. Телец № 1	1954	2,5 км.	100	чугун	замена труб
д. Телец № 2	1955	2 км.	100-50	асбестовая	ремонт задвижек
д. Колодезки	1954	1,5 км.	100	асбестовая	промыть скважину
д. Красное	1962	6 км.	100	чугун, асбест	замена водопроводных труб 3 км.
д. Лучки	1954	2,5 км.	50	полипропилен	
д. Макарино	1954	3 км.	100	асбестовая	установка автоматики.
с. Филипповичи	1954	3 км.	50	полиэтилен	установка автоматики.
д. Кветунь	1954	3 км.	100	чугун	установка автоматики.

Большинство водопроводных сетей были проложены в конце 50 – начале 60-х гг. Средний возраст водопроводных сетей составляет 60 лет (1954 г.). Нормативный срок эксплуатации сетей водоснабжения составляет 30 лет.

Водопроводные сети муниципального образования находятся в изношенном состоянии. Износ сетей водоснабжения по населенным пунктам составляет от 50% до 90%

Существующие водопроводные сети проложены из чугунных, асбестоцементных, ПНД трубопроводов.

Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных

материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки - выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Это позволит сократить затраты на монтажные работы.

Трубы из ПНД имеют меньшее гидравлическое сопротивление, и, вследствие реконструкции, повысится располагаемый напор у абонентов. В свою очередь, это избавит от такой проблемы, как недостаточный свободный напор у потребителей в часы максимального водопотребления.

Данные лабораторных анализов качества воды

Данные об обследовании состава воды не были предоставлены. В дальнейшем при проведении соответствующих исследований настоящая схема может быть дополнена и (или) откорректирована на основании таких исследований.



Рис. 9 *Схема водоснабжения д. Телец.*

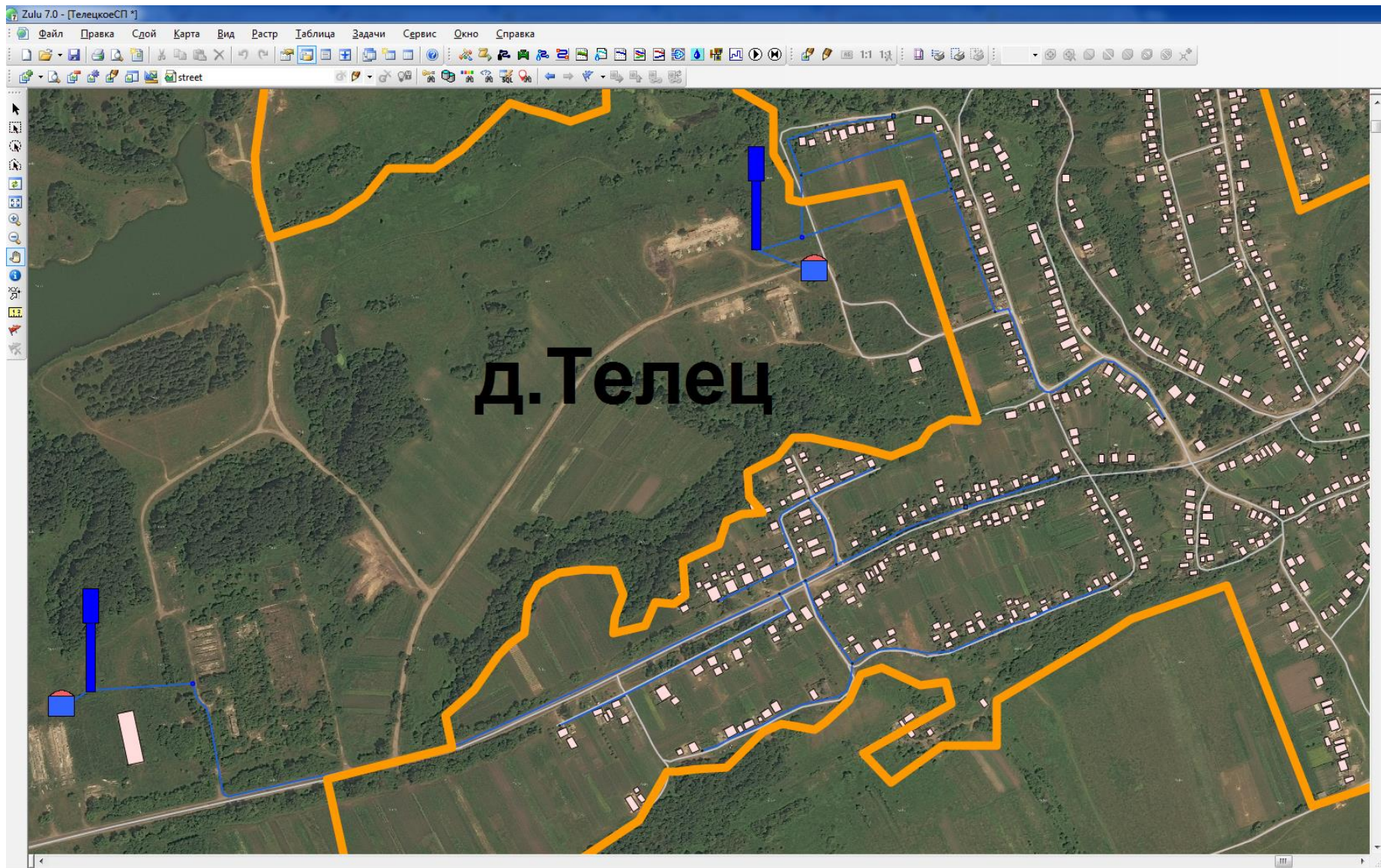


Рис. 10 *Схема водоснабжения д. Телец выполненная, в ГИС ZULU 7.0.*



Рис. 11 *Схема водоснабжения д. Красное.*

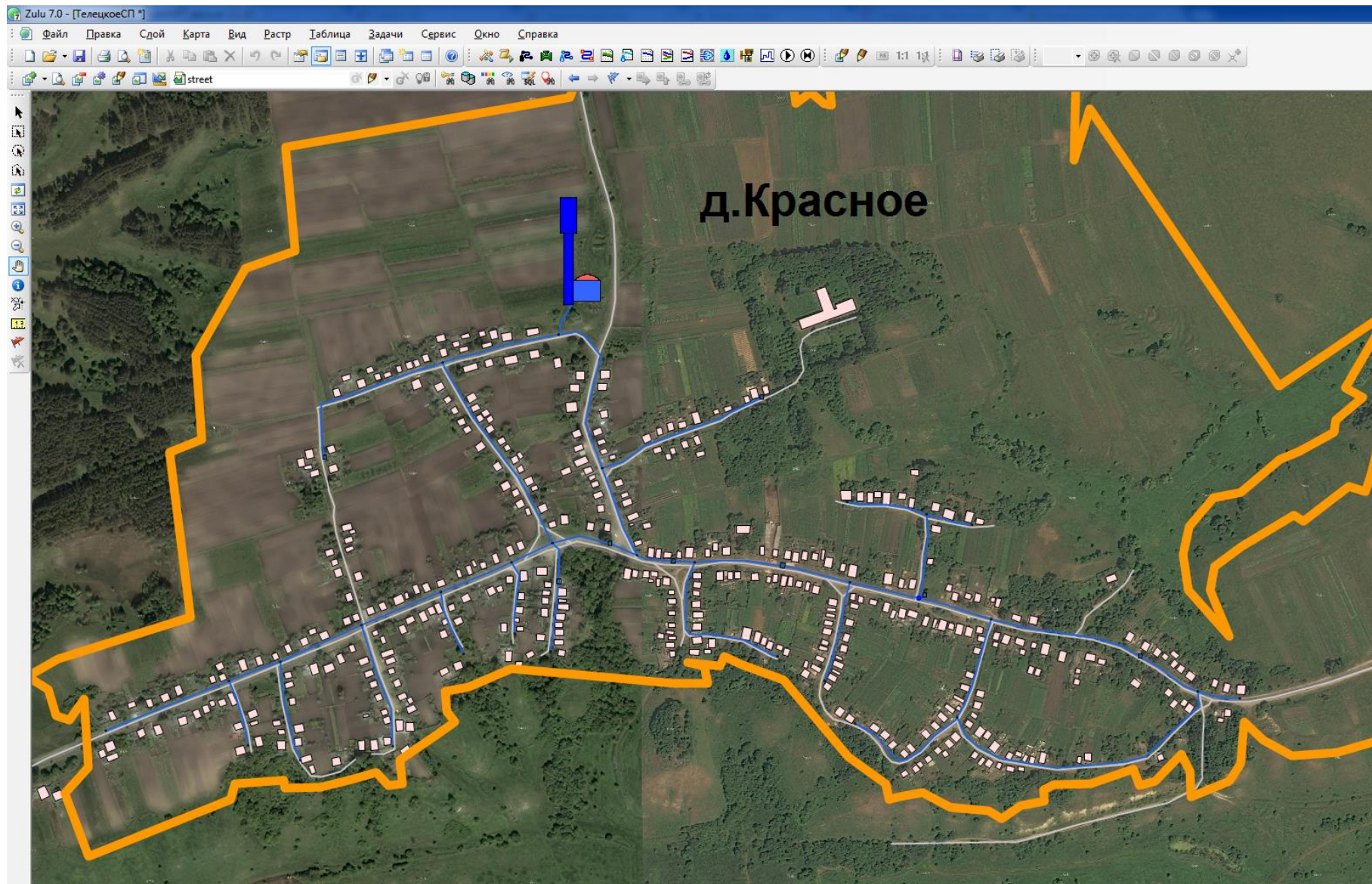


Рис.11 *Схема водоснабжения д. Красное, выполненная в ГИС ZULU 7.0*

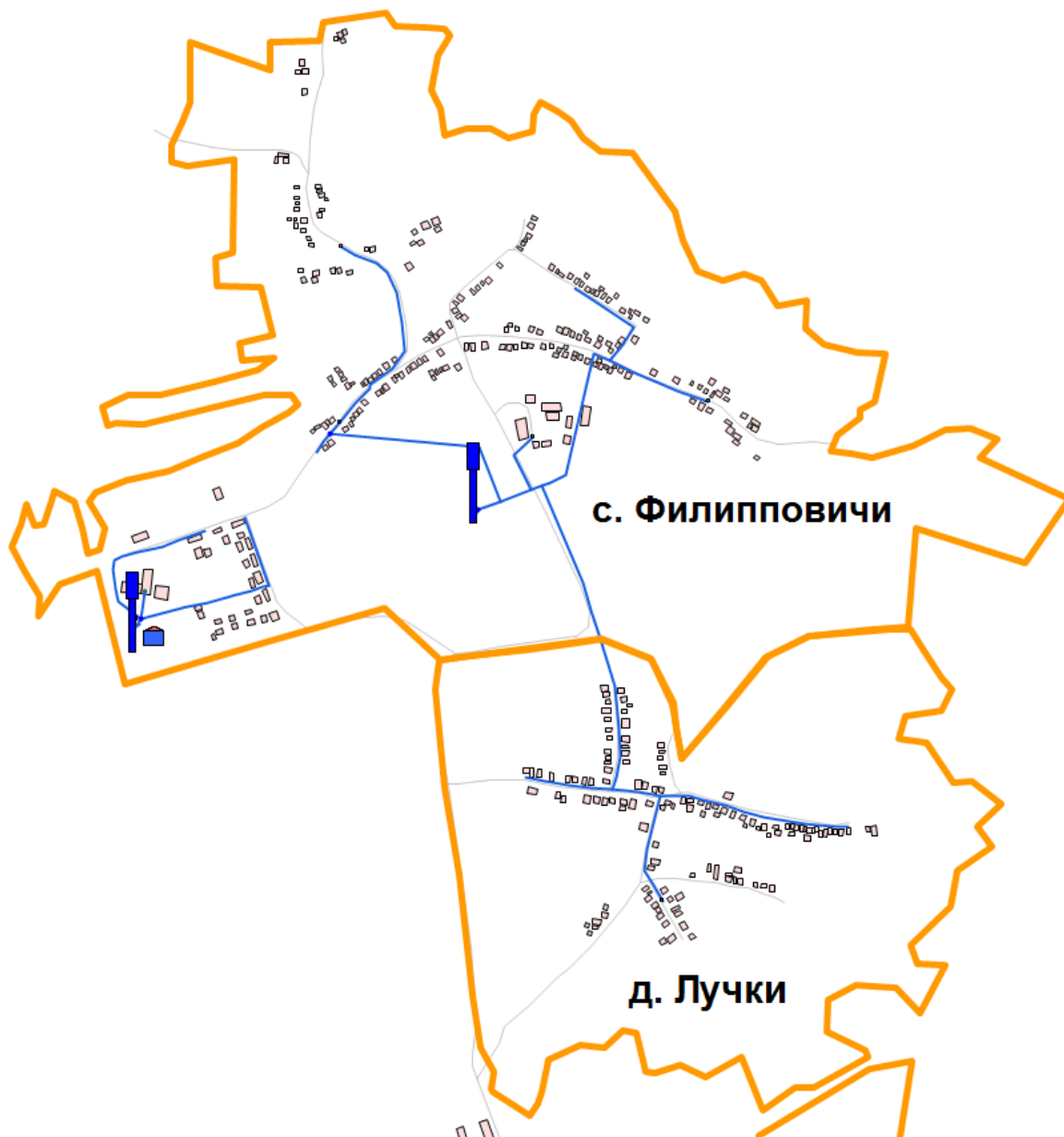


Рис. 12 *Схема водоснабжения с. Филипповичи и д. Лучки.*

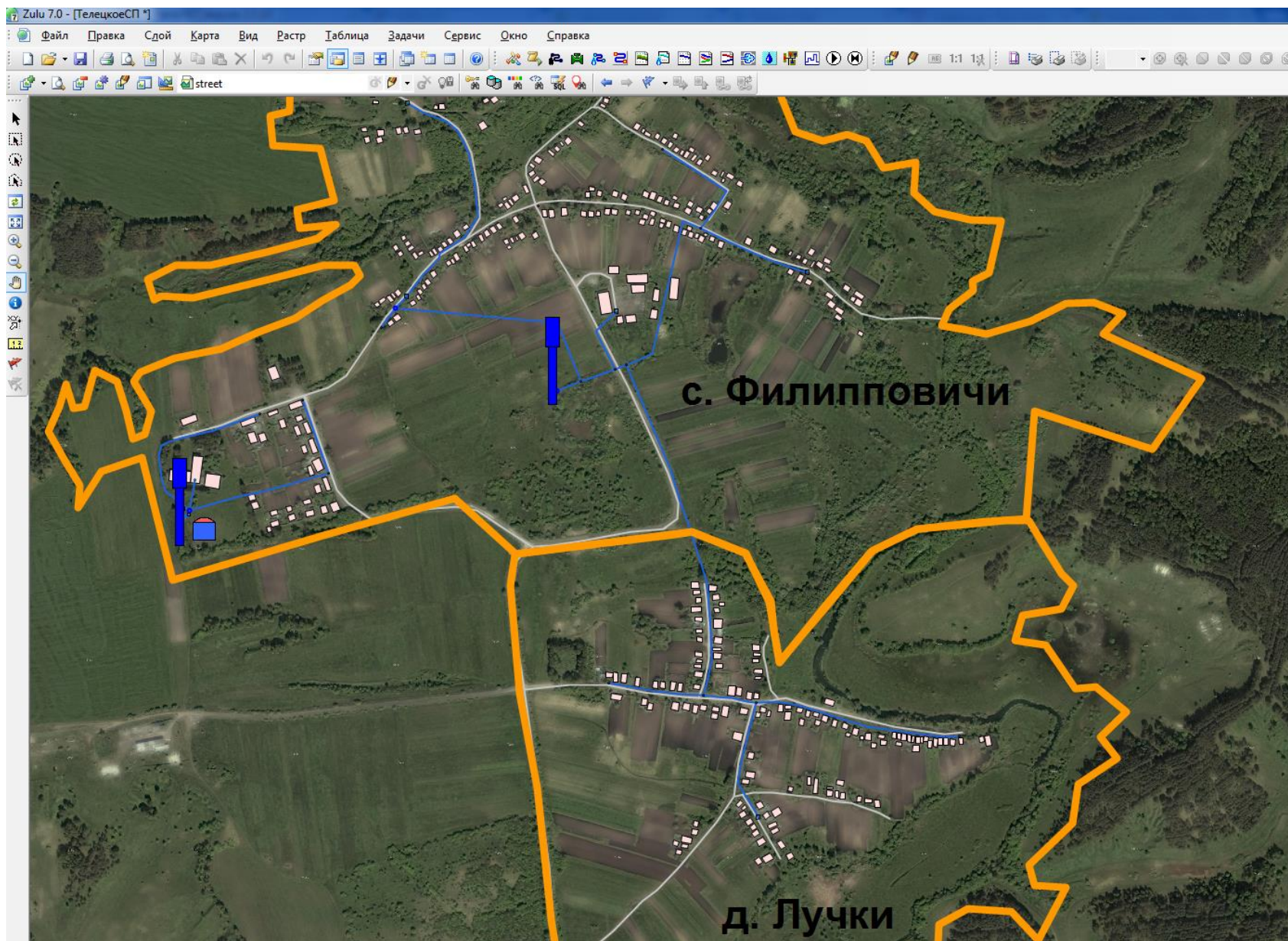


Рис.13 *Схема водоснабжения с. Филипповичи и д. Лучки, выполненная в ГИС ZULU 7.0.*



Рис. 14 *Схема водоснабжения д. Кветунь.*

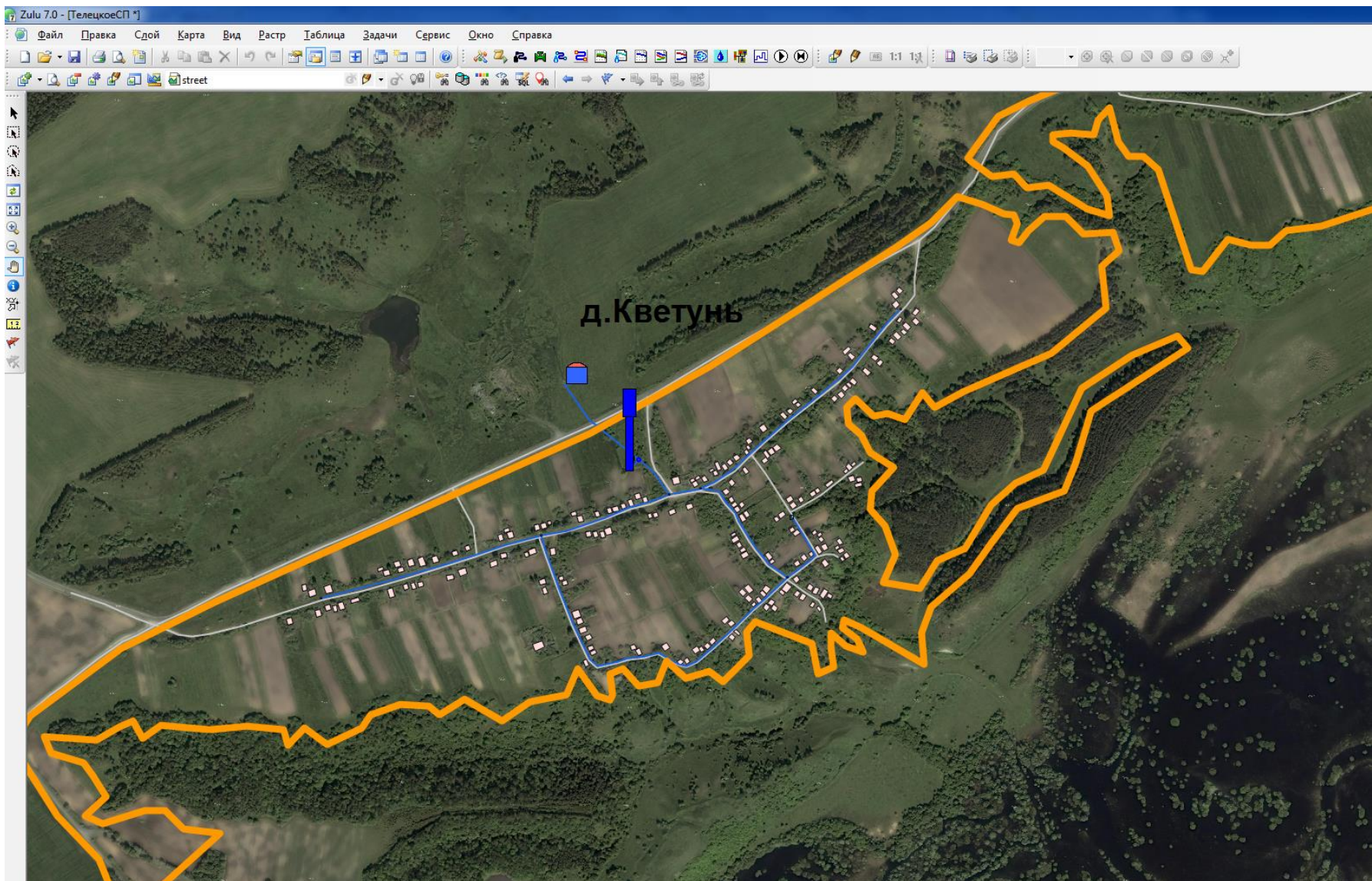


Рис. 15 *Схема водоснабжения д. Кветунь, выполненная в ГИС ZULU 7.0.*

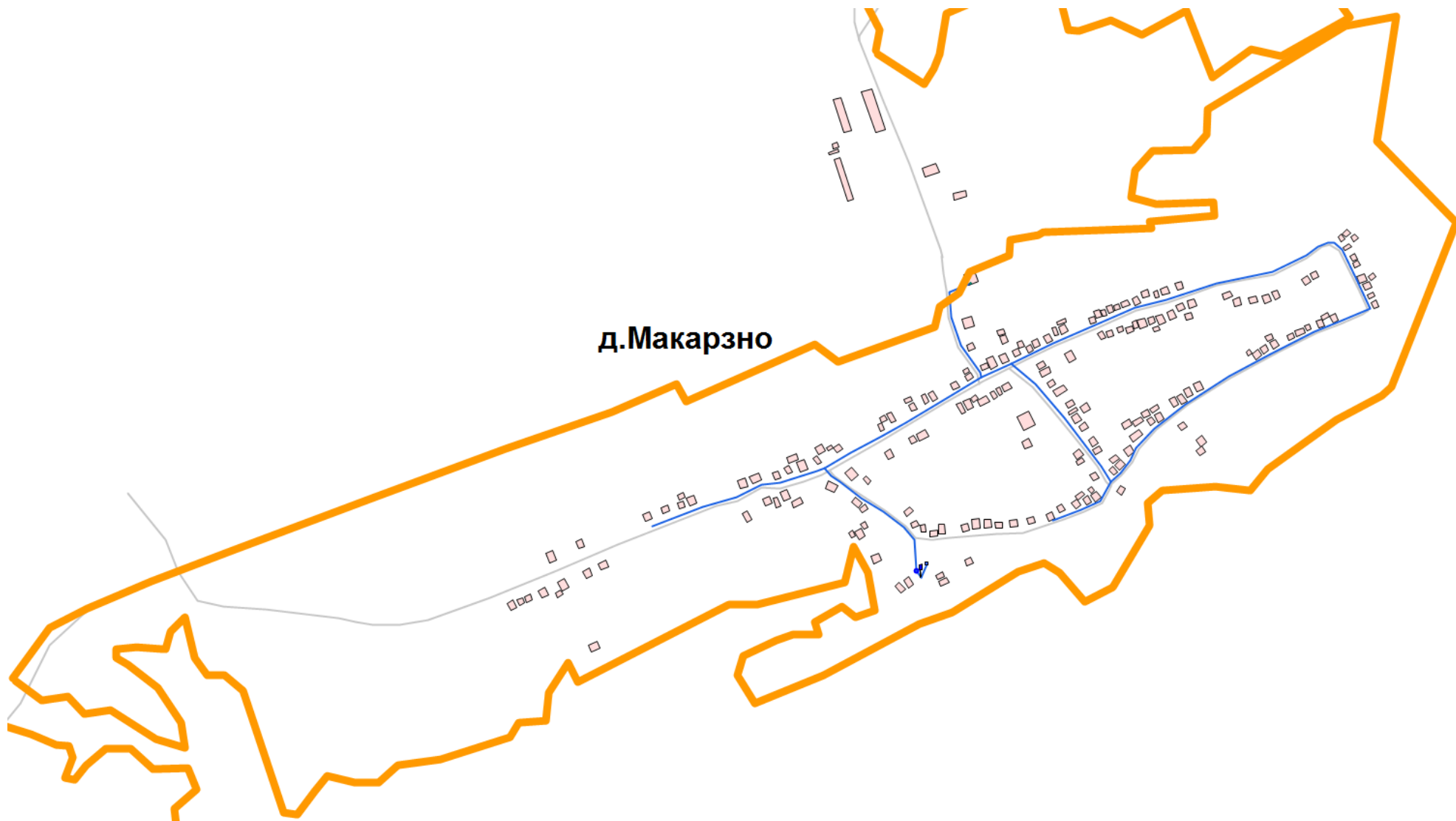


Рис. 16 *Схема водоснабжения д. Макарзно.*

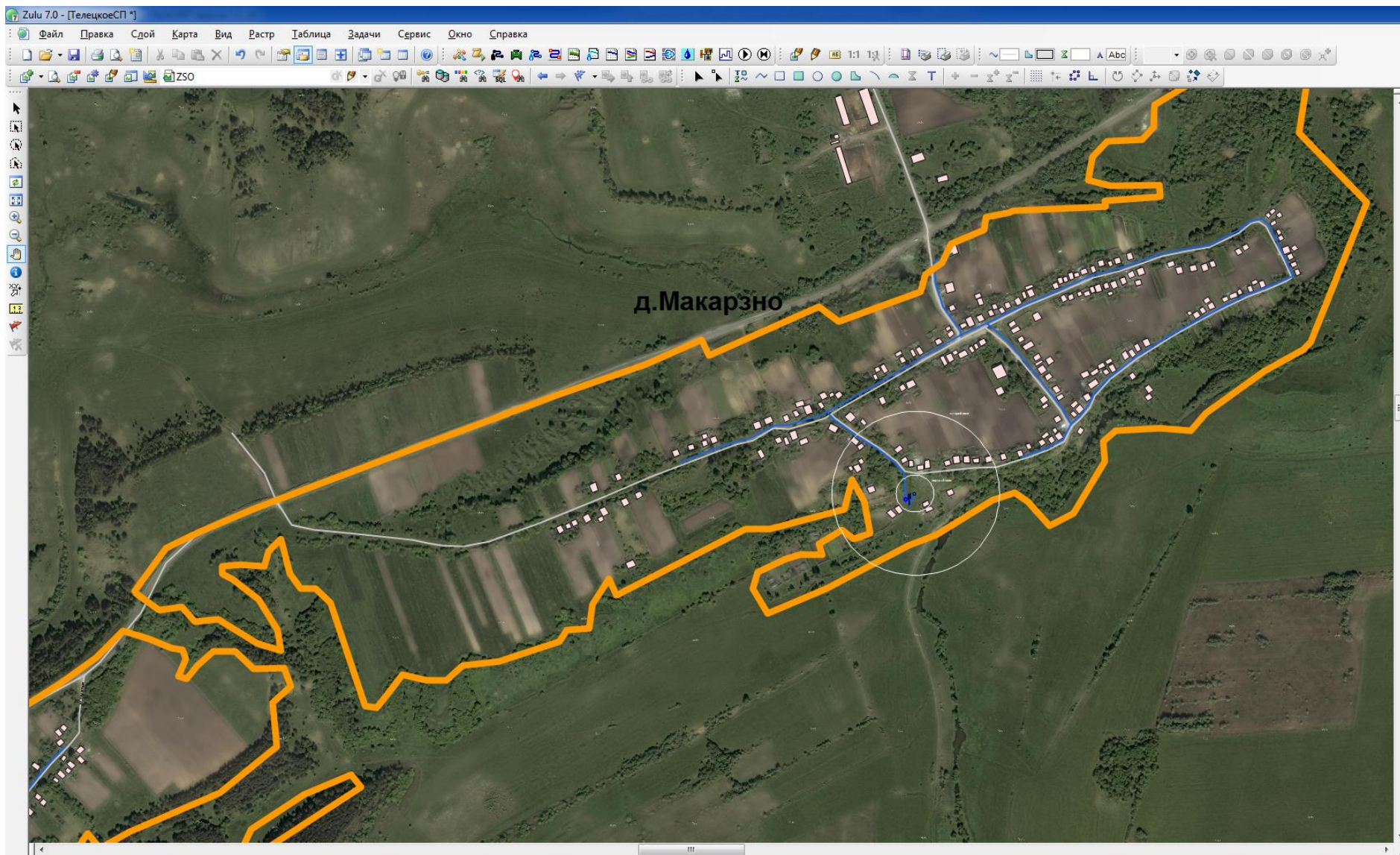


Рис. 17 *Схема водоснабжения д. Макарьно, выполненная в ГИС ZULU 7.0.*

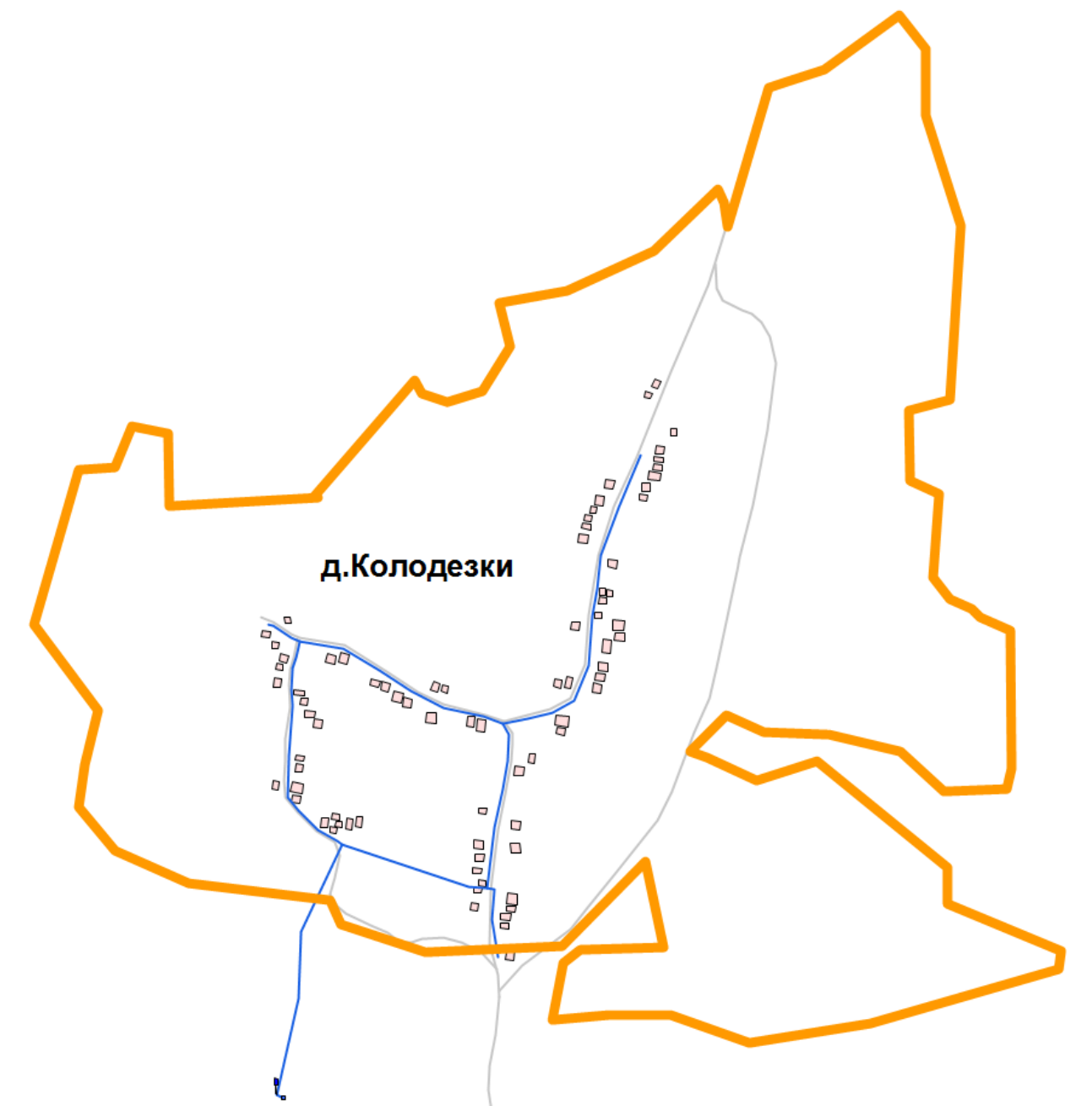


Рис. 18 *Схема водоснабжения д. Колодезки.*

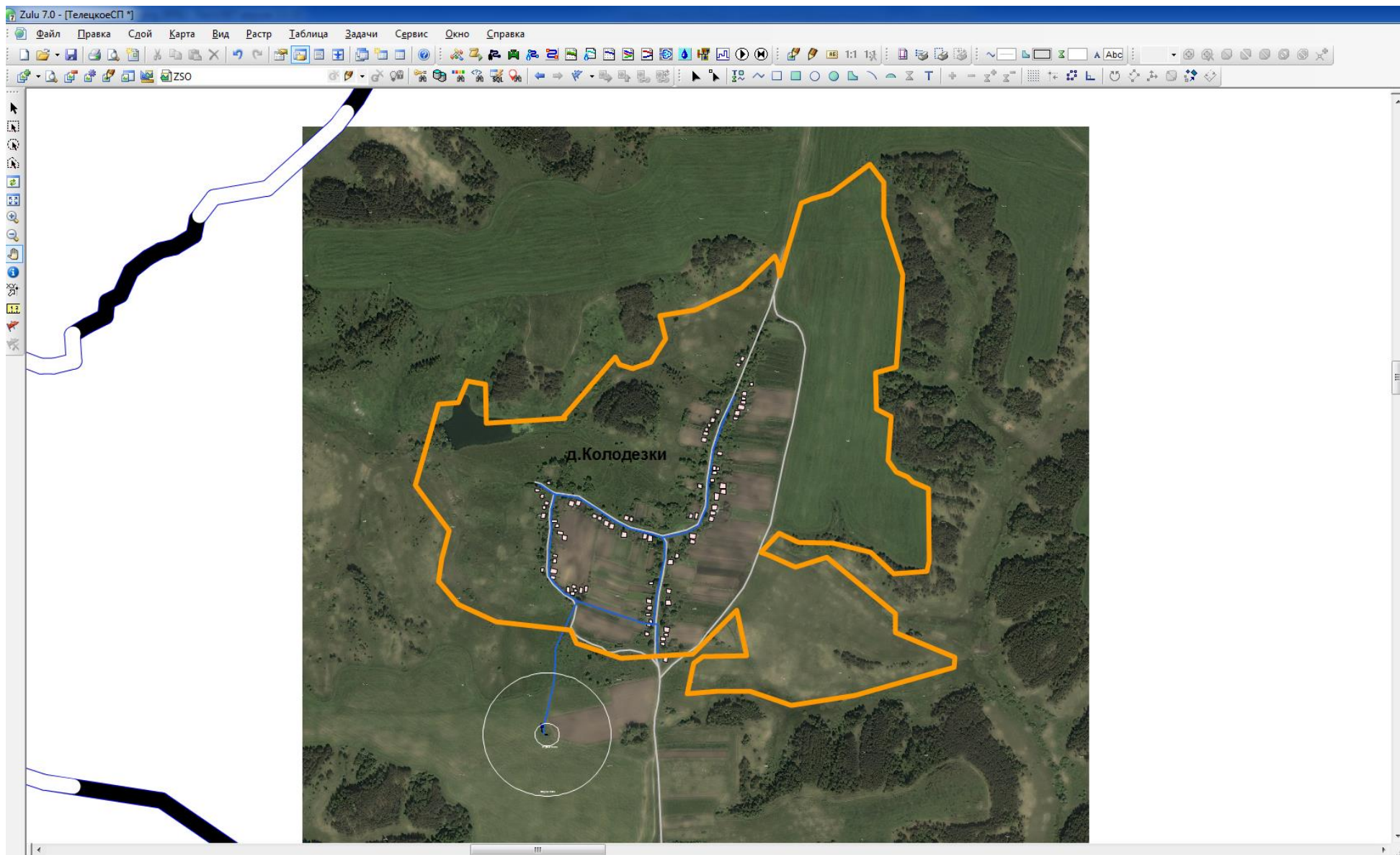


Рис. 19 *Схема водоснабжения д. Колодезки, выполненная в ГИС ZULU 7.0.*

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

1. Водопроводная сеть на территории д. Телец №1 проложена в 1954 году, находится в неудовлетворительном состоянии и требует поэтапной замены.
2. Необходима промывка скважины д. Колодезки.
3. Водопроводная сеть д. Красное проложена в 1962 году, находится в неудовлетворительном состоянии и требует поэтапной замены.
4. Установка автоматического оборудования д. Макарзно, с. Филипповичи, д. Кветунь, д. Колодезки.
5. Замена ЭЦВ д. Телец № 2, д. Макарзно, д. Красное, д. Кветунь, д. Лучки.
6. Замена водонапорной башни в д. Лучки.

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

Централизованное горячее водоснабжение в Телецком сельском поселении отсутствует.

Баланс водоснабжения за 2013 год представлен в таблице 6.

Таблица 6.

Показатели	м ³
Подача (подъем) воды, м ³	114975
Утечки и неучтенные расходы, м ³	1292.0
% утечек	1.12
Полезный отпуск воды, в т.ч.:	172570
- население и бюджетные потребители	
- промышленные потребители	-

Таблица холодного водопотребления
Телецкого сельского поселения на 2014г.

Таблица 7.

Потребитель	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм. По СНиП	Водопотребление			
					Сред.	Годовое	Макс.	Макс.
					сут.	т.м ³ /год	сут.	час.
					м ³ /сут		м ³ /сут	м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
д. Телец № 1	Хоз-питьевые нужды	чел	250	105/125	160	14,60	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,1	-	0,7	0,2	0,8	0,002
	Полив	м.кв.	100	-	-	-	-	-
д. Телец № 2	Хоз-питьевые нужды	чел.	540	105/125	160	31,54	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,25	-	0,8	0,292	0,9	0,01
	Полив	м.кв.	500	-	-	-	-	-
д. Красное	Хоз-питьевые нужды	чел.	1100	105/125	160	64,24	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,3	-	0,9	0,3	0,9	0,002
	Полив	м.кв.	610	-	-	-	-	-
д. Кветунь	Хоз-питьевые нужды	чел.	260	105/125	160	15,18	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,1	-	0,4	0,1	0,5	0,001
	Полив	м.кв.	100	-	-	-	-	-

д. Колодезки	Хоз-питьевые нужды	чел.	110	105/125	160	6,42	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,01	-	0,3	0,1	0,4	0,001
	Полив	м.кв.	50	-	-	-	-	-
д. Лучки	Хоз-питьевые нужды	чел.	186	105/125	160	10,86	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,01	-	0,3	0,1	0,4	0,001
	Полив	м.кв.	60	-	-	-	-	-
д. Макарино	Хоз-питьевые нужды	чел.	340	105/125	160	19,86	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,02	-	0,3	0,1	0,5	0,002
	Полив	м.кв.	90	-	-	-	-	-
с. Филипповичи	Хоз-питьевые нужды	чел.	169	105/125	160	9,87	180	0,09
	Неучтённые расходы	%	0,01	-	0,02	0,1	0,2	0,001
	Полив	м.кв.	70	-	-	-	-	-
ИТОГО:						172,57		

1.3.1. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.

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

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Телецкого сельского поселения.

Данные о численности населения Телецкого сельского поселения на 1-ю очередь (до 2021г.) и Расчетный срок (до 2025г.) в соответствии с генеральным планом:

Таблица 8.

Название населенного пункта	Числ. населения, чел Существующее положение	Числ. населения, чел 1-я очередь (2012-2021гг.)	Числ. населения, чел. Расчетный срок (2021-2025гг.)
д. Телец	790	860	810
д. Кветуль	260	460	430
д. Колодезки	110	40	40
д. Красное	1100	910	900
п. Лучки	186	130	130
д. Макарино	340	260	240
с. Филипповичи	169	180	220
Итого:	2955	2840	2770

На протяжении последних лет на территории Телецкого сельского поселения наблюдалось постепенное снижение численности населения.

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

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

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

Благоустройство жилой застройки для Телецкого сельского поселения принято следующим:

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

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

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

Таблица суммарного водопотребления Телецкого сельского поселения на период с 2014 по 2025гг.

Таблица 9.

Расчётные сроки	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточная норма на ед. изм., л	Водопотребление		Общий, м ³ /сут.
					Сред. сут. м ³ /сут	Расход горячей воды, м ³ /сут	
д. Телец							
I-этап до 2021г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел	860	160	137,6	-	137,6
	Неучтенные расходы	%	20	-	34,4	-	34,4
	Итого:	-	-	-	-	-	172

II-этап до 2025г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	810	160	129,6	-	129,6
	Неучтенные расходы	%	20	-	32,4	-	32,4
	Итого:				-	-	162
д. Кветунь							
I-этап до 2020г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	460	160	73,6	-	73,6
	Неучтенные расходы	%	20	-	18,4	-	18,4
	Итого:	-	-	-	-	-	92
II-этап до 2028г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	430	160	68,8	-	68,8
	Неучтенные расходы	%	20	-	17,2	-	17,2
	Итого:	-	-	-	-	-	86
д. Колодезки							
I-этап до 2020г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	40	160	6,4	-	6,4
	Неучтенные расходы	%	20		1,6	-	1,6
	Итого:	-			-	-	8
II-этап до 2028г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	40	160	6,4	-	6,4
	Неучтенные расходы	%	20	-	1,6	-	1,6
	Итого:	-	-	-	-	-	8

д. Красное							
I-этап до 2020г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	910	160	145,6	-	145,6
	Неучтенные расходы	%	20	-	36,4	-	36,4
	Итого:	-	-	-	-	-	182
II-этап до 2028г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	900	160	144 36	- -	144 36
	Неучтенные расходы	%	20	-	-	-	180
	Итого:	-	-	-	-	-	1,92
д. Лучки							
I-этап до 2020г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	130	160	20,8	-	20,8
	Неучтенные расходы	%	20	-	5,2	-	5,2
	Итого:	-	-	-	-	-	26
II-этап до 2028г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	130	160	20,8	-	20,8
	Неучтенные расходы	%	20	-	5,2	-	5,2
	Итого:	-	-	-	-	-	26
д. Макарино							
I-этап до 2020г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	260	160	41,6	-	41,6
	Неучтенные расходы	%	20	-	10,4	-	10,4
	Итого:	-	-	-	-	-	52

II-этап до 2028г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	240	160	38,4	-	38,4
	Неучтенные расходы	%	20	-	9,6	-	9,6
	Итого:				-	-	48
с. Филипповичи							
I-этап до 2020г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	180	160	28,8	-	28,8
	Неучтенные расходы	%	20	-	7,2	-	7,2
	Итого:	-	-	-	-	-	36
II-этап до 2028г.	Хозяйственн о-питьевые нужды населения	чел .	220	160	35,2	-	35,2
	Неучтенные расходы	%	20		8,8	-	8,8
	Итого:				-	-	44

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами. 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.

Мероприятия по улучшению эффективности работы системы водоснабжения:

1. Проведение энергетического обследования и паспортизация водонапорных башен.
2. Установка приборов учета ХВС на водонапорных башнях.
3. Установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения.
4. Поэтапная замена водопроводных сетей.
5. Своевременный ремонт насосного оборудования и запорной арматуры.
6. Промывка скважин
7. Замена башен, учитывая степень их технического и физического износа.

Мероприятия улучшение качества питьевого водоснабжения

1. На первую очередь реализации генерального плана Телецкого сельского поселения предусмотрено:
 - реконструкция существующих водопроводных сетей, учитывая степень их технического и физического износа;
 - ограничение хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП), соблюдение законодательного регламента в ВЗ и ПЗП в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;
 - разработка проектов водоохранных зон и их благоустройство;

Вокруг артезианской скважины должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из двух поясов.

Первый пояс зоны санитарной охраны (зона строго режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30м, ограждаемую забором высотой 1,2м. Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Для лиц, работающих на территории первого пояса, устанавливается обязательная иммунизация по группе водных инфекций, обязательный периодический медицинский осмотр и проверка на бацилл опасность.

Территория площадки очищается от мусора и нечистот и обеззараживается хлорной известью.

На территории зоны второго пояса радиусом 150м предусматриваются следующие санитарно-технические мероприятия:

- всякое строительство, промышленное и жилищное, подлежит согласованию с районными санитарными организациями;
- при застройке участка содержать в чистоте и опрятности все улицы и дворы, не допускать их антисанитарного состояния.

На территории второго пояса зоны санитарной охраны запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами;
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, шлак хранилищ и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение источников водоснабжения;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий, которые могут вызвать микробное загрязнение источников водоснабжения;
- применение удобрений и ядохимикатов.

Прибрежные полосы малых рек, как правило, должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

Водопроводные сети все из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

На них предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов с радиусом действия 100÷150м и отключающей аппаратуры.

Для учёта расхода воды проектом предусматривается устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом.

- проведение мероприятий по улучшению состояния поверхностных водных объектов.

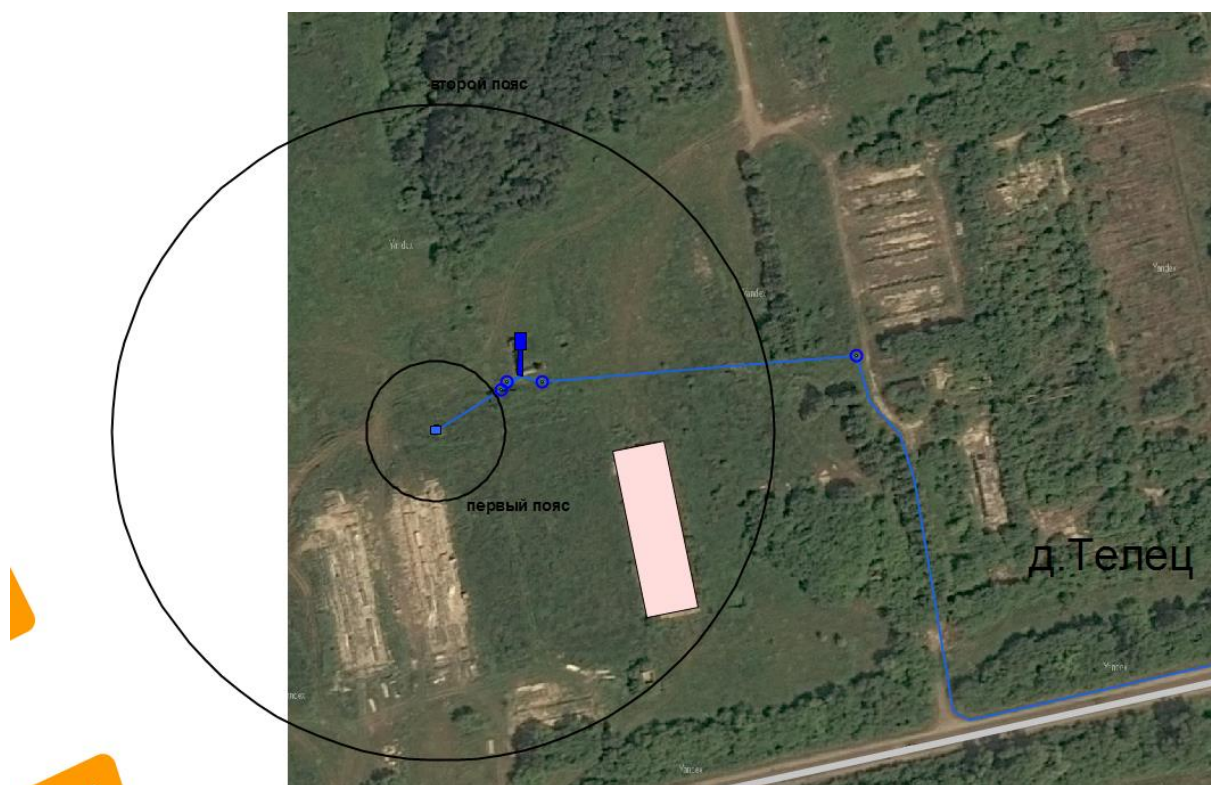


Рис. 20 Зона санитарной охраны ВЗУ д. Телец1.

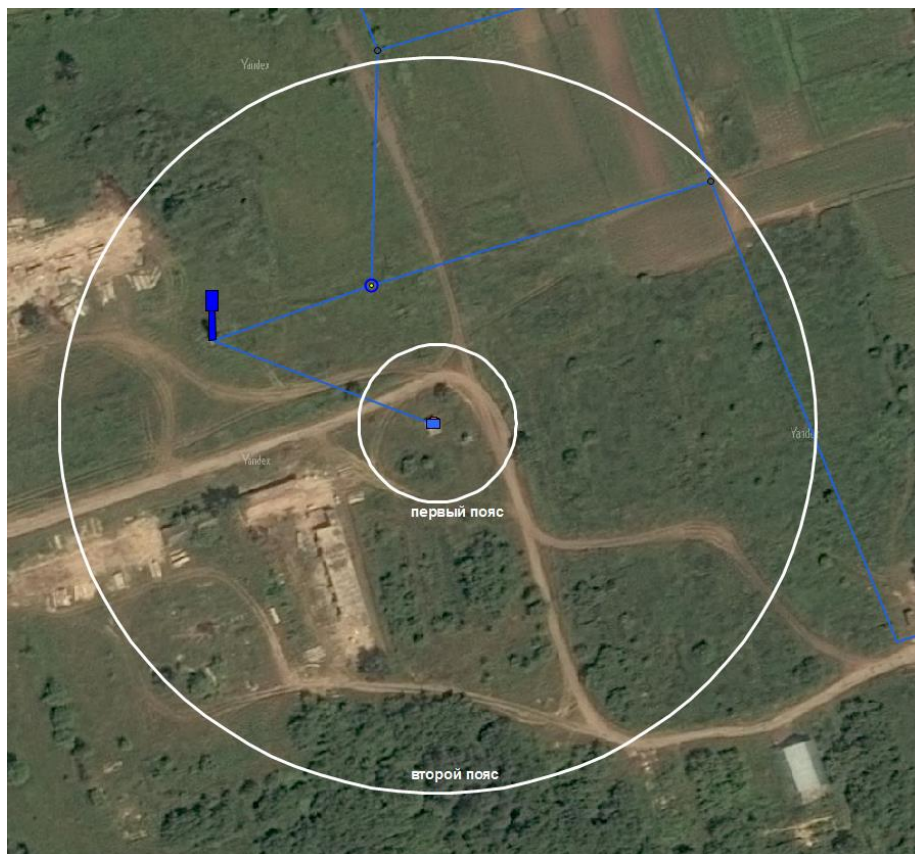


Рис. 21 Зона санитарной охраны ВЗУ д. Телец2.

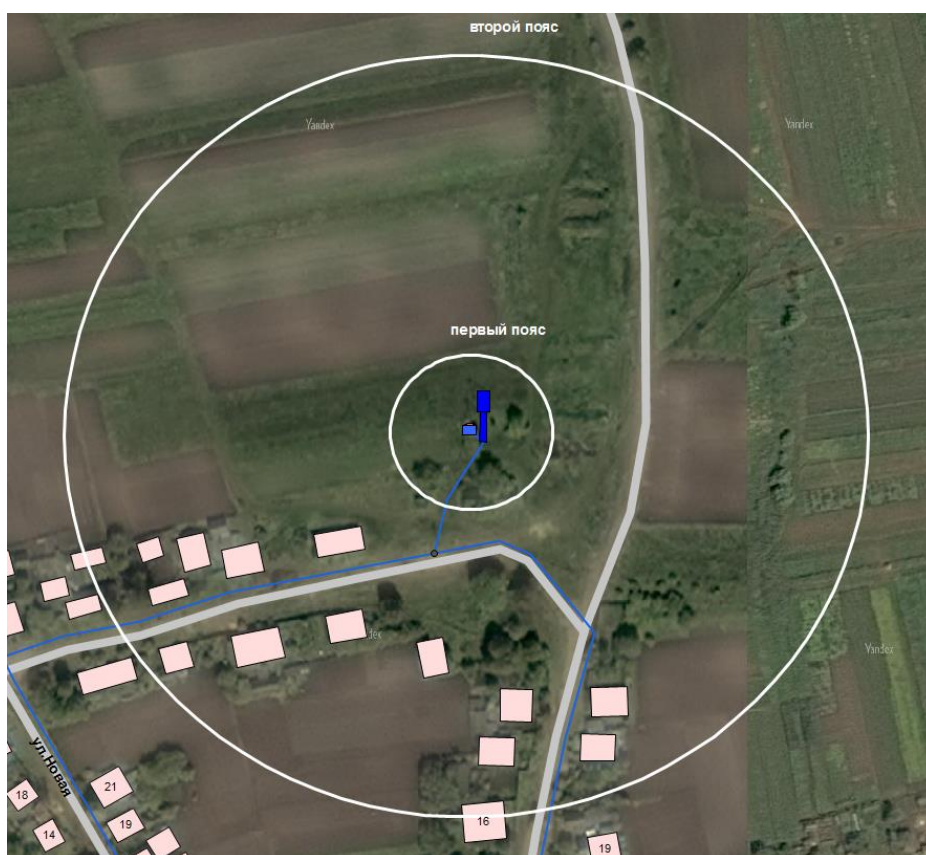


Рис. 22 Зона санитарной охраны ВЗУ д. Красное.



Рис. 23 Зона санитарной охраны ВЗУ с. Филипповичи.

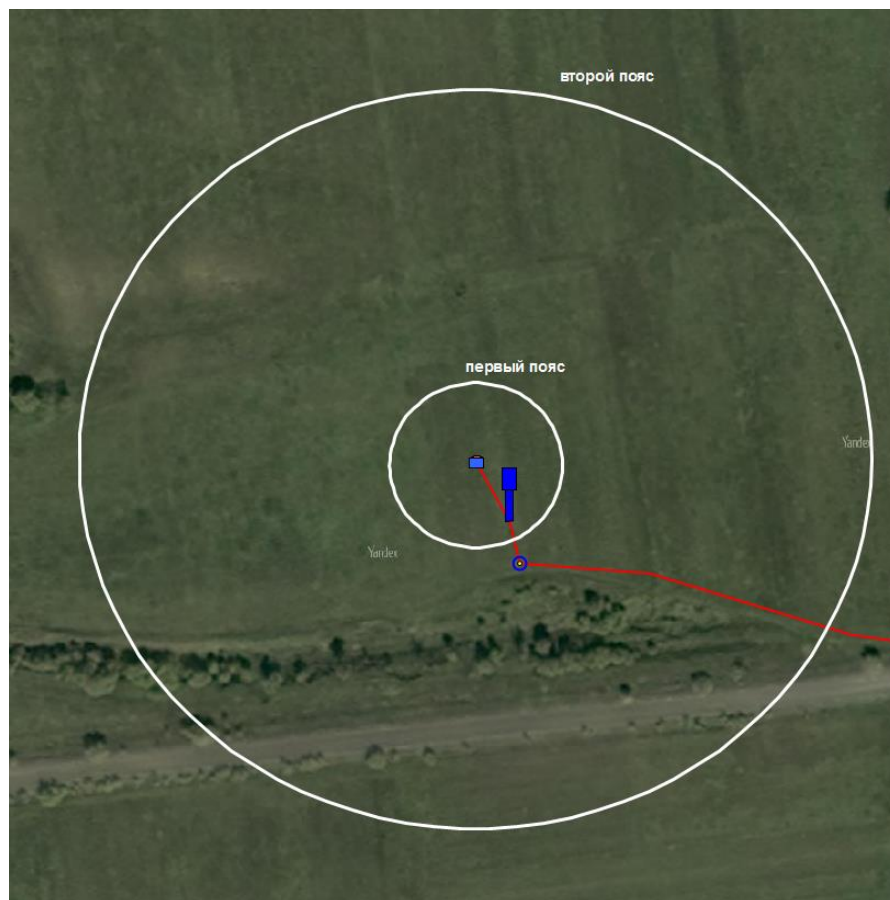


Рис. 24 Зона санитарной охраны ВЗУ д. Лучки.



Рис. 25 Зона санитарной охраны ВЗУ д. Макарьино.

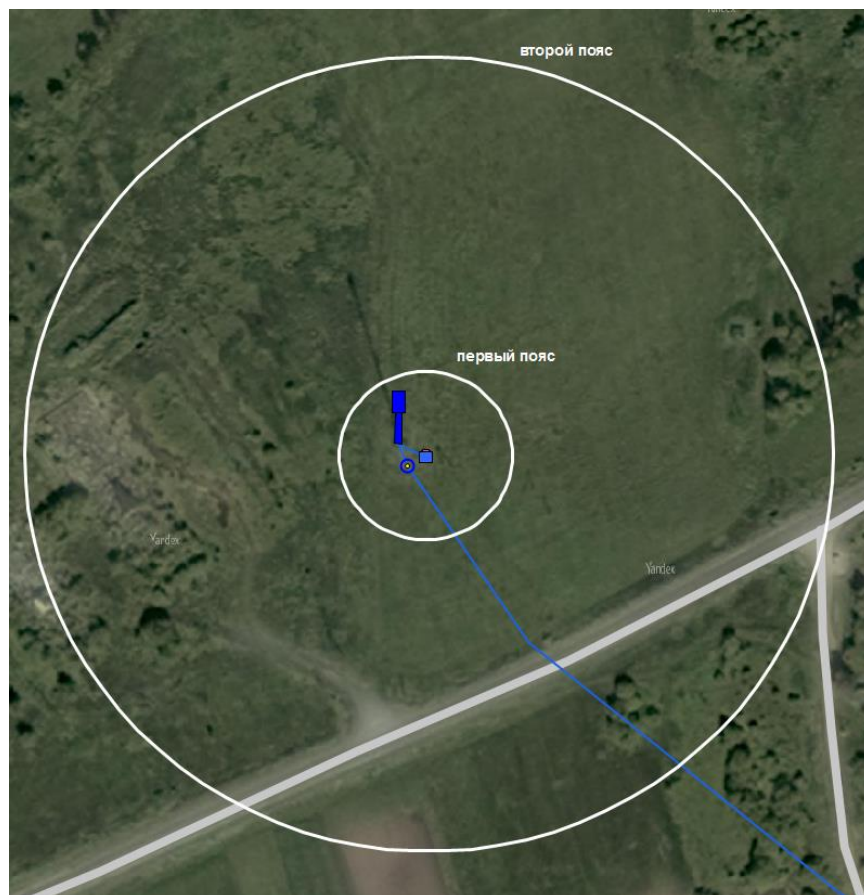


Рис. 26 Зона санитарной охраны ВЗУ д. Кветунь.

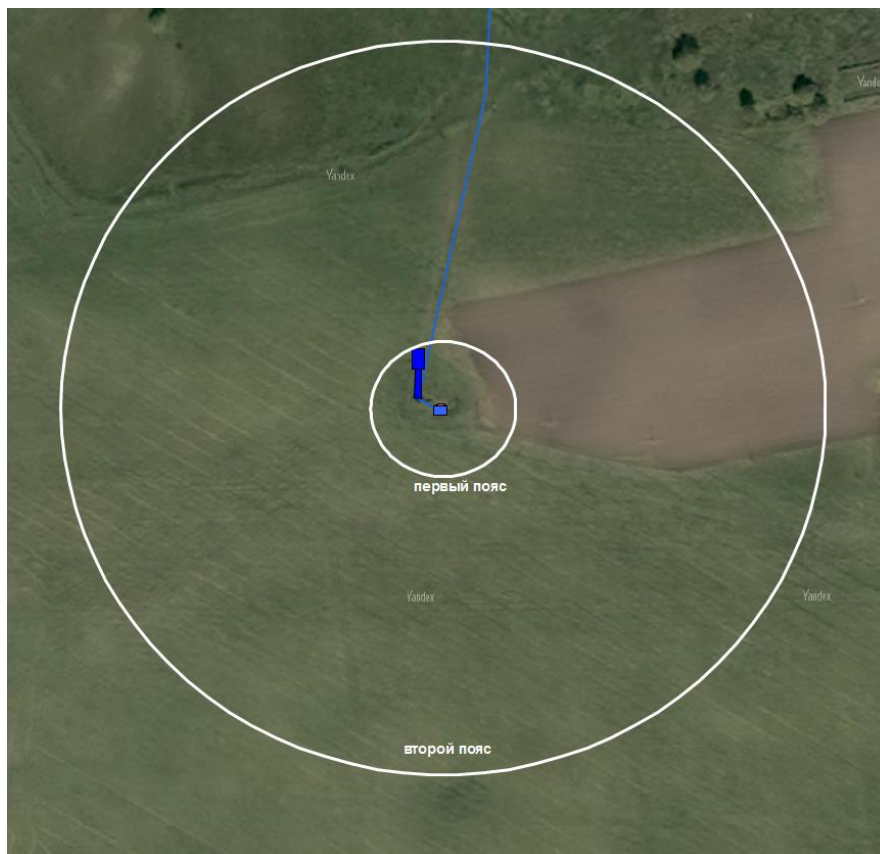


Рис. 27 *Зона санитарной охраны ВЗУ д. Колодезки.*

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

В перспективе развития Телецкого сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением планируемых и существующих объектов капитального строительства в населенных пунктах, где целесообразно централизованное водоснабжение.

Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

Генеральным планом предусмотрена прокладка водопроводных сетей до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением в населенном пункте: д. Поповка

Схема будет реализована в период с 2014г. по 2025г.

Капитальный ремонт сетей водоснабжения:

- 1.1. д. Телец №1 - водопроводная сеть 2500 м.
- 1.2. д. Телец №2- ремонт задвижек.
- 1.3. д. Красное - водопроводная сеть 3000 м.
- 1.4. д. Колодезки - Промывка скважины – обсадной трубы – 50м.
- 1.5. д. Лучки – Реконструкция водонапорной линии.
- 1.6. д. Лучки – Замена водонапорной башни– 1шт.
- 1.7. д. Макарино - Установка автоматического оборудования.
- 1.8. с. Филипповичи - Установка автоматического оборудования.
- 1.9. д.Кветунь - Установка автоматического оборудования.
- 1.10. д. Телец – Работы по закальцовке скважины № 1 и № 2– 500м.п
- 1.11. д. Телец - Установка автоматического оборудования на скважине №– 1шт.
- 1.12. д. Телец № 2 - Замена ЭЦВ -6-10-80 в– 2шт.
- 1.13. д. Красное - Капитальный ремонт водонапорной башни– 1шт.
- 1.14. д. Красное - Замена ЭЦВ -6-10-120 -1шт.
- 1.15. д. Макарино - Замена ЭЦВ – 6-10-80– 1шт.
- 1.16. д. Макарино - Ремонт колонок - 2шт.
- 1.17. д. Кветунь - Ремонт водонапорной башни– 1шт.
- 1.18. д. Кветунь - Замена ЭЦВ -6-10-80– 1шт.
- 1.19. д. Кветунь - Замена водонапорной башни– 1шт
- 1.20. с. Филипповичи - Замена ЭЦВ -6-10-80 - 1шт.
- 1.21. д.Колодезки - Замена ЭЦВ -6-10-80 - 1шт.
- 1.22. д. Колодезки - Установка автоматического оборудования – 1шт.
- 1.23. д. Лучки - водопроводная сеть 700 м.
- 1.24. д. Лучки - Замена ЭЦВ -6-10-80 - 1шт.

Новое строительство сетей водоснабжения:

Планируется строительство водопроводных сетей до потребителей не обеспеченных централизованным водоснабжением в населенных пунктах: д. Поповка по ул. Первомайская.

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

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;
- замена емкости (водонапорной башни) д. Лучки;
- плановые диагностика и ремонт водонапорных башен д. Телец № 1, № 2, д. Кветунь, с. Филипповичи;
- промывка скважины д. Колодезки;
- ремонт водонапорной башни - д. Кветунь;

Охрана подземных вод

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

- проведение гидрогеологических изысканий, пере утверждение 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 2017 и 2028г.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 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 10.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

Таблица 10.

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, руб.	Сроки выполнения работ
Капитальный ремонт сетей водоснабжения					
1.1.	Водопроводная сеть, д.Телец№1-реконструкция	м	2500	945000	2016
	Ремонт задвижек д. Телец№2 реконструкция	шт.	16	25920	2016
1.2.	Водопроводная сеть, д.Красное реконструкция	м	3000	1134000	2017
1.3.	Промывка скважины д. Колодезки	м	50	25000	2015
1.4.	Замена башни д.Лучки	шт.	1	560000	2015-2017
1.5	Установка автоматического оборудования д.Макарзно	шт.	1	50000	2015
1.6	Установка автоматического оборудования с.Филипповичи	шт.	1	50000	2015
1.7	Установка автоматического оборудования д.Кветуень	шт.	1	50000	2015
1.8	Установка автоматического оборудования на скважине№ 2 д. Телец	шт.	1	50000	2015
1.9	Замена ЭЦВ -6-10-80 д. Телец№2	шт.	2	60000	2016

1.1	Капитальный ремонт водонапорной башни д. Красное	шт.	1	75000	2017-2018
1.11	Замена ЭЦВ -6-10-120 д. Красное	шт.	1	30000	2016
1.12	Замена ЭЦВ – 6-10-80 д. Макарьно	шт.	1	30000	2016
1.13	Ремонт колонок д. Макарьно	шт.	2	6000	2015
1.14	Ремонт водонапорной башни д. Кветуль	шт.	1	25000	2018
1.15	Замена ЭЦВ -6-10-80 д. Кветуль	шт.	1	30000	2016
1.16	Установка автоматического оборудования д. Лучки	шт.	1	50000	2015
1.17	Замена ЭЦВ -6-10-80 д. Лучки	шт.	1	30000	2016
1.18	Замена ЭЦВ -6-10-80 с. Филипповичи	шт.	1	30000	2016
1.19	Замена ЭЦВ -6-10-80 д. Колодезки	шт.	1	30000	2016
1.20	Установка автоматического оборудования д. Колодезки	шт.	1	50000	2015
1.21	Водопроводная сеть, д. Лучки реконструкция	м.	700	264600	2016
Итого:				3600520	

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, руб.	Сроки выполнения работ
Новое строительство в системе водоснабжения					
2.1.	Разработка проектно-строительной документации (ПСД) для строительства уличного водопровода в деревне Поповка.	м	1740	50 000	2017-2020
2.2.	Строительство уличного водопровода в деревне Поповка	м	1740	657 720	2017-2020
2.3.	Разработка проектно-строительной документации (ПСД) для строительства ВЗУ в деревне Поповка.	шт.	1	50 000	2017-2020
2.4.	Строительство ВЗУ в деревне Поповка	шт.	1	2 000 000	2017-2020
2.5.	Работы по закальцовке скважины № 1 и № 2 д. Телец	м.п.	500	189000	2016-2017
Итого:				2 946 720	

№ п/п	Наименование мероприятия	Единица измерения	Физический объем	Объем финансирования, руб.	Сроки выполнения работ
Мероприятия по улучшению эффективности работы системы водоснабжения					
3.1.	Проведение энергетического обследования и паспортизация	-	-	85 000	2015
3.2.	Установка приборов учета ХВС на водонапорных башнях.	шт.	8	64 000	2015 - 2016
3.3.	Установка общедомовых приборов учета холодного водоснабжения для жилых и муниципальных учреждений.	-	-	-	2015 - 2016
	Итого			149 000	

Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам - аналогам. Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения составляет ориентировочно **6 696 240** рублей.

Финансовые потребности для реализации проекта будут покрываться за счет выручки, поступающей от надбавки к тарифам, за счет тарифа за подключение с объектов жилищного фонда, а также за счет бюджетных средств различных уровней.

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 Телецкого сельского поселения.

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

Канализация - представляет собой комплекс инженерных сооружений и мероприятий, обеспечивающих:

- прием сточных вод всех видов в местах их образования;
- транспортировку сточных вод на очистные сооружения;
- очистка и обеззараживание сточных вод;
- утилизацию полезных веществ, содержащихся в сточной воде и их осадках;
- спуск очищенных сточных вод в водоем.

Централизованная канализация на всей территории Телецкого сельского поселения отсутствует.

На территории всех населенных пунктов Телецкого сельского поселения действует выгребная система канализации и локальные (индивидуальные очистные сооружения). Далее из выгребов стоки запахивают на сельскохозяйственных полях или утилизируют на приусадебных участках.

2.1.2 Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.

На территории населенных пунктов Телецкого сельского поселения в основном, действует выгребная система канализации. Далее из выгребов стоки запахивают на сельскохозяйственных полях или утилизируют на приусадебных участках.

Для сокращения сброса в водоемы неочищенных сточных вод необходимо усовершенствование систем водоотведения в сельской местности.

По поселению необходимо обеспечение практически всех населённых пунктов канализационными системами. В населенных пунктах возможны 2 варианта организации системы водоотведения: централизованной - строительство очистных сооружений и сетей хозяйственно-бытовой канализации в населенном пункте, и децентрализованной (локальной) – строительство локальных очистных сооружений у каждого потребителя.

Сети ливневой канализации на территории поселения отсутствуют. В качестве дождевой канализации используются траншеи вдоль дороги. Можно сказать, что в целом данная система отвода не работает: многие участки не справляются с отводом дождевых вод, в результате при дождях высокой интенсивности образуются подтопления проезжей части.

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.

Так как система водоотведения отсутствует, балансы сточных вод не производятся.

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 Телецкого сельского поселения приведены в таблице 11.

Таблица 11

Расчётные сроки	Наименование расхода	Ед-ца измерения	Кол-во	Средне суточн. норма на ед. изм., л	Водоотведение		Общий, м ³ /сут.
					Сред. сут. м ³ /сут	Расход горячей воды, м ³ /сут	
д. Телец							
I-этап до 2021г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	860	160	137,6	-	137,6
	Итого:	-	-	-	-	-	172
II-этап до 2025г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	810	160	129,6	-	29,6
	Итого:	-	-	-	-	-	162
д. Кветунь							
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	460	160	73,6	-	73,6
	Итого:	-	-	-	-	-	92
II-этап до 2028г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	430	160	68,8	-	68,8
	Итого:	-	-	-	-	-	86

д. Колодезки							
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	40	160	6,4	-	6,4
	Итого:	-	-	-	-	-	8
II-этап до 2028г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	40	160	6,4	-	,4
	Итого:	-	-	-	-	-	8
д. Красное							
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	910	160	145,6	-	145,6
	Итого:	-	-	-	-	-	182
II-этап до 2028г.	Хозяйственно-питьевые нужды	чел.	900	160	144	-	144
	Итого:	-	-	-	-	-	1,92
д. Лучки							
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	130	160	20,8	-	20,8
	Итого:	-	-	-	-	-	26
II-этап до 2028г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	130	160	20,8	-	20,8
	Итого:	-	-	-	-	-	26
д. Макарьино							
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	260	160	41,6	-	41,6
	Итого:	-	-	-	-	-	52

II-этап до 2028г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	240	160	38,4	-	38,4
	Итого:				-	-	48
с. Филипповичи							
I-этап до 2020г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	180	160	28,8	-	28,8
	Итого:	-	-	-	-	-	36
II-этап до 2028г.	Хозяйственно-питьевые нужды населения	чел.	220	160	35,2	-	35,2
	Итого:				-	-	44

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

Так как водоотведение Телецкого сельского поселения отсутствует, предложения реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения не разрабатываются

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

Использование населением выгребных ям на территории без централизованного водоотведения, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что ухудшает экологическую обстановку и создает возможность загрязнения подземных вод.

Отсутствие канализации в сельском поселении создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия. Также возрастает угроза возникновения и распространения опасных заболеваний среди местного населения. Проектом предлагается оборудование жилых домов и объектов социальной сферы индивидуальными и локальными очистными сооружениями канализации, позволяющими выполнить очистку стоков до норм сброса в рыб хозяйственные водоемы. Очищенные таким образом воды можно вторично использовать для полива приусадебных участков и нужд мелиорации. Нормативно очищенные и вторично неиспользуемые воды сбрасываются в гидрографическую сеть на территории сельского поселения.

Жилые дома частной застройки поселения, не имеющие системы канализации, предлагается оснащать локальными очистными сооружениями модельного ряда "Биокси" фирмы "ЭКСО", не требующих фильтрующих траншей или полей фильтрации и обеспечивающих 98%-ную степень очистки, которая соответствует всем Российским нормативам по очищенной сточной воде. Производительность установки очистки сточных вод модельного ряда "Биокси" зависит от количества обслуживаемых лиц и имеет все необходимые сертификаты и гигиенические заключения.

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 не производится в виду отсутствия за планируемого строительства канализационных сетей.

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.

ПРИЛОЖЕНИЯ



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«СМК СТАНДАРТ»

Per. № РОСС RU.31060.04ЖЖЮ0



Орган по сертификации:

РЕГ № SMK STANDART.RU.0002

Общество с ограниченной ответственностью "Стандарт"

Адрес: 194214, Санкт-Петербург, Скобелевский пр. 5, лит. А, пом. 3-Н
тел +7 (812) 926-23-88 iso.smk.standart@yandex.ru http://www.iso-smk.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ST.RU.0001.M000762

выдан

Обществу с ограниченной ответственностью «Энергетическое Агентство»

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

Дата выдачи: 11.12.2013г. Срок действия до: 11.12.2016г.

Настоящий сертификат удостоверяет:

Система менеджмента качества применительно к работам по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства, по подготовке проектной документации объектов капитального строительства, по инженерным изысканиям, по предоставлению прочих услуг согласно коду ОКВЭД 74.84, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
(приложение является неотъемлемой частью сертификата)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)

Руководитель органа

Кривицын П.А.



Эксперт

Яновский Д.И.

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «СМК СТАНДАРТ» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
к сертификату соответствия № ST.RU.0001.M000762



Область сертификации системы менеджмента качества:

1. Геодезические работы, выполняемые на строительных площадках
2. Подготовительные работы
3. Земляные работы
4. Устройство скважин
5. Свайные работы. Закрепление грунтов
6. Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций
7. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций
8. Буровзрывные работы при строительстве
9. Работы по устройству каменных конструкций
10. Монтаж металлических конструкций
11. Монтаж деревянных конструкций
12. Защита строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промышленных трубопроводов)
13. Устройство кровель
14. Фасадные работы
15. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений
16. Устройство наружных сетей водопровода
17. Устройство наружных сетей канализации
18. Устройство наружных сетей теплоснабжения
19. Устройство наружных сетей газоснабжения, кроме магистральных
20. Устройство наружных электрических сетей и линий связи
(п. 20 в ред. Приказа Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294)
21. Устройство объектов использования атомной энергии
(п. 21 в ред. Приказа Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294)
22. Устройство объектов нефтяной и газовой промышленности
23. Монтажные работы
24. Пусконаладочные работы
25. Устройство автомобильных дорог и аэродромов
26. Устройство железнодорожных и трамвайных путей
27. Устройство тоннелей, метрополитенов
28. Устройство шахтных сооружений
29. Устройство мостов, эстакад и путепроводов
30. Гидротехнические работы, водолазные работы
31. Промышленные печи и дымовые трубы
32. Работы по осуществлению строительного контроля привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем
33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком):
34. Работы по осуществлению строительного контроля застройщиком, либо привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов использования атомной энергии (виды работ N 23.7, 24.32, группа видов работ N 21)
(п. 34 введен Приказом Минрегиона РФ от 23.06.2010 N 294)

Руководитель органа

Криницын П.А.

Эксперт

Яновский Д.И.





СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ №2
к сертификату соответствия № ST.RU.0001.M000762



Область сертификации системы менеджмента качества:

1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка;
2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий;
5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий;
6. Работы по подготовке технологических решений;
7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации;
8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации <*>
9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;
10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения;
12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;
13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Руководитель органа


Криницын П.А.



Эксперт


Яновский Д.И.

**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





СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«СМК СТАНДАРТ»

Reg. № РОСС RU.31060.04ЖЖЮ0



Орган по сертификации:

РЕГ № SMK STANDART.RU.0002

Общество с ограниченной ответственностью "Стандарт"

Адрес: 194214, Санкт-Петербург, Скобелевский пр. 5, лит. А, пом. 3-Н
тел +7 (812) 926-23-88 iso.smk.standart@yandex.ru http://www.iso-smk.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ АУДИТОРА

№ ST.RU.EXP.0000762-2

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Симутина Мария Владимировна

соответствует требованиям системы менеджмента сертификации «СМК СТАНДАРТ»,
предъявляемым к аудиторам внутренних проверок системы менеджмента качества на
соответствие стандарту
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)

Дата регистрации 11.12.2013г.

Срок действия до 11.12.2016г.

Руководитель органа

Криницын П.А.



Эксперт

Яновский Д.И.

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 государственного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования государственных и муниципальных служащих»

по курсу «Подготовка проектной документации объектов капитального строительства»

(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

в объеме 72 часа

(количество часов)



Город Москва

2013



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«СМК СТАНДАРТ»

Рег. № РОСС RU.31060.04ЖЖЮ0



Орган по сертификации:

РЕГ № SMK STANDART.RU.0002

Общество с ограниченной ответственностью "Стандарт"

Адрес: 194214, Санкт-Петербург, Скобелевский пр. 5, лит. А, пом. 3-Н
тел +7 (812) 926-23-88 iso.smk.standart@yandex.ru <http://www.iso-smk.ru>

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ АУДИТОРА

№ ST.RU.EXP.0000762-1

Настоящий сертификат удостоверяет, что

Смирнов Игорь Акиндинович

соответствует требованиям системы менеджмента сертификации «СМК СТАНДАРТ»,
предъявляемым к аудиторам внутренних проверок системы менеджмента качества на
соответствие стандарту
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)

Дата регистрации 11.12.2013г.

Срок действия до 11.12.2016г.

Руководитель органа

Кришцын П.А.



Эксперт

Яновский Д.И.

Общество с ограниченной ответственностью

«ПОЛИТЕРМ»

ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 001

Регистрационный № 861

«03» октября 2013 г.

ООО «Энергетическое Агентство» г. Брянск

является зарегистрированным пользователем

Геоинформационной системы «Zulu 7.0»

Свидетельство об официальной регистрации
программы (РОСПАТЕНТ)

№ 2009612231

Сертификат соответствия ПО

№ РОСС RU.СП04.Н00159


Зарегистрированный пользователь имеет право на:

- техническую поддержку в течение гарантийного срока обслуживания;
- бесплатное обновление ПО в течение гарантийного срока обслуживания;
- продление технической поддержки и получения обновлений ПО по истечении гарантийного срока обслуживания.

Компания-разработчик:
ООО «Политерм»
интернет: www.politerm.com.ru
e-mail: politerm@politerm.com.ru

Генеральный директор:

М.П.

 / Крицкий Г.Г. /





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О КРАТКОСРОЧНОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение выдано Смирнову
(фамилия, имя, отчество)

Игорю Акиндиновичу

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

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

квалификации преподавателей и специалистов ФГБОУ ВПО

"Национальный исследовательский университет "МЭИ"

по программе "Основы разработки схем теплоснабжения

поселений и городских округов"

в объеме 72 (количество часов)



Ректор (директор) [Signature]

Секретарь [Signature]

Регистрационный номер 15089

Город Москва год 2013

Удостоверение является государственным документом
о краткосрочном повышении квалификации