



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕХНОСКАНЕР»
(ООО «ТЕХНОСКАНЕР»)



ГОСТ ISO 9001-2011

ИНН 5504235120
Российская Федерация
644042, г. Омск, пр. К. Маркса, д. 41, офис 327
тел. (3812) 34-94-22
e-mail : tehnoskaner@bk.ru
www.tehnoskaner.ru
www.tehnoskaner.com
www.инженерные-проекты.рф

Р/счёт 40702810645000093689
Омское отделение №8634 ОАО «Сбербанк России»
БИК 045209673 Кор. счет 30101810900000000673
в ГРКЦ ГУ Банка России по Омской обл.
Свидетельство СРО «Энергоаудиторы Сибири» № 054-Э-050
Свидетельство СРО «Региональное Объединение Проектиров-
щиков» № 00872.02-2014-5504235120-П-178
Свидетельство СРО инженеров-изыскателей
«ГЕОБАЛТ» №0350-01/И-038

«СОГЛАСОВАНО»

Глава Новониколаевского сельского посе-
ления Асиновского муниципального райо-
на Томской области

_____ Бурков Д. С.

«___» _____ 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «Техносканер»

_____ Заренков С. В.

«___» _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

№ ТО-02.СВ-063-14

по разработке схемы системы водоснабжения и водоотведения

Новониколаевского сельского поселения
Асиновского муниципального района Томской области

Омск 2014 г

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ.....	5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
2.1. Общие сведения о Новониколаевском сельском поселении Асиновского района Томской области	8
2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения	8
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	11
3.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения.....	11
3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	15
3.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды	15
3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	51
3.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения.....	51
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	54
4.1. Анализ структуры системы водоотведения	54
4.2. Анализ существующих проблем.....	54
4.3. Прогноз объема сточных вод	54
4.4. Перспективная схема хозяйственно–бытовой канализации	55
4.5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, определение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов	57
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	58
6.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	62
6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	63
6.1. Финансовые потребности для реализации программы	63
6.2. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы	64
6.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы	64
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	65
7.1. Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения и водоотведения	65
7.2. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.....	68
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	69
Приложение 1 Схема водоснабжения и водоотведения	70

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2025 года Новониколаевского сельского поселения Асиновского района Томской области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Новониколаевского сельского поселения Асиновского района Томской области;
- плана Новониколаевского сельского поселения Томской области;
- федерального закона от 07.12.2011 N416–ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";
- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Новониколаевском сельском поселении Асиновского района Томской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

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

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема водоснабжения сельского поселения включает в себя следующие разделы:

- а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения;
- б) направления развития централизованных систем водоснабжения;
- в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;
- г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;
- д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

е) оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;

ж) целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Схема водоотведения сельского поселения включает в себя следующие разделы:

а) существующее положение в сфере водоотведения поселения;

б) балансы сточных вод в системе водоотведения;

в) прогноз объема сточных вод;

г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;

д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;

е) оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;

ж) целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;

з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Приложение 1: Схема водоснабжения и водоотведения (6 листов)

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района Томской области на 2014 – 2025 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Администрация Новониколаевского сельского поселения Асиновского муниципального района Томской области (далее – администрация поселения).

Местонахождение проекта

Россия, Томская область, Асиновский район, с. Юрьево, ул. Мира, 11.

Нормативно–правовая база для разработки схемы

- постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";
- федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210–ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- 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* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
- СНиП 2.04.01–85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально–культурного и рекреационного назначения в период до 2025 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Новониколаевского сельского поселения;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2014 по 2025 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства – 2014–2019 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий;
- строительство канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод.

Второй этап строительства – 2019–2025 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- бурение скважин;
- строительство станции водоподготовки на существующих водозаборах;
- строительство магистральных сетей для планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод от планируемой на расчетный срок застройки;
- строительство канализационных очистных сооружений.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

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

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Новониколаевского сельского поселения Асиновского района Томской области.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Новониколаевском сельском поселении Асиновского района Томской области

Новониколаевское сельское поселение, с центром с. Новониколаевка, расположено в Северо-Восточной части муниципального района, в 49 км от районного центра - г. Асино.

В состав Новониколаевского сельского поселения входят следующие населённые пункты:

Новониколаевское сельское поселение на Юге граничит с землями Ново-Кусковского сельского поселения, протяжённость границы составляет 64,8 км. В Юго-Западном направлении граница поселения совпадает с межхозяйственной границей земель ООО «Русь», протяжённостью 62,3 км, затем 1,5 км в южном направлении граничит с землями запаса Дудкино, далее граница 1 км вдоль земель филиала ЗАО «Сибирская аграрная группа».

На Западе поселение граничит с землями муниципального образования «Томский сельский район» до пересечения с рекой Большая Юкса, протяжённость границы составляет 51 км. На Севере граница поселения в Северо-Восточном направлении совпадает с землями Батуринского сельского поселения (мехлесхоз «Батуринский»). Протяжённость границы составляет 49,6 км. Граница поселения пролегает по суходолу вдоль правого берега реки Большая Юкса, по течению, протяжённостью 22 км, затем огибает с Севера земли Юксинской второй лесной дачи, с Юга огибает урочище Васильевка, далее проходит по суходолу вдоль левого берега озера Сапиново до реки Чулым.

На Востоке граница поселения совпадает с границей муниципального образования «Первомайский район», граница проходит по середине реки Чулым и её протяжённость составляет 106,5 км.

В настоящее время на территории поселения располагается 10 населённых пунктов. Количество жителей поселения в целом на 2013 год составило 3109 человек, отдельно по населённым пунктам: с. Новониколаевка – 1023, д. Караколь – 125, д. Михайловка – 118, с. Минаевка – 735, п. Большой Кордон – 344, д. Гарь – 458, д. Комаровка – 2, с. Копыловка – 247, п. Осколково – 3, п. Отрадный – 54.

Новониколаевское сельское поселение является вторым по площади и запасу природных ресурсов среди сельских поселений района. На его территории расположены крупные запасы леса, имеется промышленный запас ягод и грибов.

Разнообразие животного мира сельского поселения поддерживается особо охраняемой природной территорией – Мало-Юксинским зоологическим заказником. Рыбные ресурсы сосредоточены в р. Чулым.

2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения

Источником централизованного водоснабжения деревень Новониколаевского сельского поселения являются подземные артезианские воды.

Территория Томской области входит в состав юго-восточной части Западно-Сибирского артезианского бассейна, характеризующимися высокой насыщенностью железом. Это воды, в основном, палеогеновых, редко неоген-четвертичных (верхний горизонт) и верхнемеловых отложений (нижний горизонт). Глубина отбора воды в поселении от 50 до 80 м.

Западно-Сибирская палеозойская плита является крупнейшим на планете резервуаром пресных подземных вод. Следуя структурно-гидрогеологическому принципу, учитывая размер и строение геологического тела, вещественный состав пород, механизм создания напора, особенности питания, стока и разгрузки подземных вод и геологическую модель развития плиты выделяют Западно-Сибирский мегабассейн (ЗСМБ), состоящий из двух самостоятельных гидрогеологических резервуаров: палеозойского и кайнозойско-мезозойского.

Глубина залегания подземных вод от 1-2 до 15-20 м и более. Величина напора от нескольких м до 100-120 м и более (эоценовый комплекс). Коэффициент фильтрации водовмещающих пород изменяются от менее 0,1 до 40-50 м/сут, редко до 150-200 м/сут, уд. дебиты скважин - от менее 0,01 до 5-7 л/с и более. Состав вод с минерализацией менее 1,0 г/л HCO_3^- – CO_2^+ , HCO_3^- – Na^+ , в зоне континентального засоления и на участках затруднённого питания межпластовых вод минерализация до 3,0-10 г/л, на участках интенсивного испарения грунтовых вод до 50-100 г/л и более. Проницаемость отложений, их водообильность, уклоны и скорости фильтрации в общем случае уменьшаются от периферии к центр. погруженным районам бассейна. Проницаемость пород изменяется от менее 0,01 до 10-15 м/сут, удельные дебиты скважин - от менее 0,001 до 1,7-3,5 л/с. Пресные слабоминерализованные подземные воды распространены в краевых частях бассейна, во внутренней области минерализация изменяется от 10-15 до 50-80 г/л, воды содержат I до 20-33 мг/л, Вг до 150-200 мг/л, NH_4 до 50-70 мг/л.

Подземные воды осложняют ведение горн. работ, величины напоров в ряде случаев достигают 120-130 м выше кровли продуктивных пластов, водоприток в выработки от 50-70 до 1200 м³/ч и более, минерализация до 10-15 г/л.

В целом по Новониколаевскому сельскому поселению на 2013 г. расход воды на хозяйственно-питьевые цели составил 73,68 тыс. м³.

Централизованное горячее водоснабжение в населенных пунктах Новониколаевского сельского поселения отсутствует.

Новониколаевское сельское поселение состоит в настоящий момент из 10 населенных пунктов: с. Новониколаевка, д. Караколь, д. Михайловка, с. Минаевка, п. Большой Кордон, д. Гарь, д. Комаровка, с. Копыловка, п. Осколково, п. Отрядный.

На территории сельского поселения находится 9 водозаборных скважин: с. Новониколаевка – 3 скважины, с. Минаевка – 3 скважины, п. Большой Кордон – 1 скважина, д. Михайловка – 1 скважина, д. Караколь – 1 скважина. Информация о скважинах представлена в таблице 2.1.

Вода в скважинах отвечает требованиям СанПиН 2.1.4 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по показателям: мутность, железо и хлориды.

Таблица 2.1 – Информация о скважинах Новониколаевского сельского поселения

№ п/п	№ скважин	Местоположение	Состояние скважин по лицензии	Состояние скважин по обследованию
п. Большой Кордон				
1	№62/90	п. Большой Кордон, ул. Лесная, 10	действующая	находится в экс- плуатации
д. Караколь				
2	№42/88	д. Караколь, ул. Центральная, 11а	действующая	находится в экс- плуатации
д. Михайловка				
3	№51/88	д. Михайловка, ул. Центральная, 1в	действующая	находится в экс- плуатации
с. Минаевка				
4	№6/91	с. Минаевка, ул. Центральная, 65а	действующая	находится в экс- плуатации
5	№5/91	с. Минаевка, ул. Сосновая, 20	действующая	находится в экс- плуатации
6	№1606	с. Минаевка, ул. Строительная, 10	действующая	находится в экс- плуатации
с. Новониколаевка				
7	№13/91	с. Новониколаевка, ул. Центральная, 100б	действующая	находится в экс- плуатации
8	№55/75	с. Новониколаевка, ул. Солнечная, 3а	действующая	находится в экс- плуатации
9	№52/85	с. Новониколаевка, ул. Рабочая, 15а	действующая	находится в экс- плуатации

В Новониколаевском сельском поселении источником вод хозяйственно-бытового назначения являются подземные воды. Добычу подземных вод осуществляет МУП «Новониколаевское ЖКХ» на основании лицензии ТОМ 01249 ВЭ, зарегистрированной 12.02.2008 г.

Существующий жилой фонд Новониколаевского сельского поселения не обеспечен внутренними системами водопровода и канализации. Населённые пункты используют выгребные ямы, из которых жидкие отходы доставляются на свалку ЖБО.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения

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

В настоящее время основным источником хозяйственно–питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Новониколаевского сельского поселения являются артезианские воды. Качество воды поселения по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Подземные воды района характеризуются распространением двух водоносных комплексов: безнапорный – в четвертичных отложениях и напорный межпластовый трещинного типа в коренных отложениях верхнего карбона. К четвертичным отложениям приурочен горизонт грунтовых вод неглубокого залегания.

Воды не агрессивны по отношению к бетону, широко используются для водоснабжения, так как обладают значительной водообильностью.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от водозаборных скважин.

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют.

В таблице 3.1 представлены характеристики источника питьевого водоснабжения.

Таблица 3.1 - Общая характеристика источника питьевого водоснабжения

Наименование	Местонахождения объекта	Характер (подземный, поверхностный)	Подтверждающий документ	Год бурения скважины	Глубина скважины, м
с. Новониколаевка					
Скв. № 55-75	с. Новониколаевка, ул. Школьная (юго-западная часть села)	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 55/75	1975	155
Скв. № 13/91	с. Новониколаевка, ул. Центральная	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 55/75	1991	165
Скв. № 52/85	с. Новониколаевка (западная часть)	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 52/85	1985	180
д. Караколь					
Скв. № 42/88	д. Караколь (центральная часть)	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной	1988	377

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

			скважины № 42/88		
д. Михайловка					
Скв. № 51/88	д. Михайловка (северо-восточная часть)	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 51/88	1988	163
п. Большой Кордон					
Скв. № 62/90	п. Большой Кордон	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 62/90	1990	117
с. Минаевка					
Скв. № 6/91	с. Минаевка, центральная часть	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 55/75	1991	146
Скв. № 5/91	с. Минаевка, ул. Сосновая	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 55/75	-	-
Скв. № 1606	с. Минаевка, ул. Строительна	подземный	Паспорт Разведочно-эксплуатационной скважины № 55/75	-	-

В Новониколаевском сельском поселении Асиновского района территории распространения вечномёрзлых грунтов отсутствуют.

Скважины поселения оборудованы электропогружными насосами, характеристики которых представлены в Таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Характеристика насосов

№ скважины	Местонахождение	Марка насоса	Мощность, кВт	Производительность, м³/час	Глубина установки, м
п. Большой Кордон					
№62/90	п. Большой Кордон, ул. Лесная, 10	ЭЦВ 6-10-110	5,5	6	65
д. Караколь					
№42/88	д. Караколь, ул. Центральная, 11а	3 ЭЦВ 6-6,3-125	4,5	6,3	60
д. Михайловка					
№51/88	д. Михайловка, ул. Центральная, 1в	3 ЭЦВ 6-6,3-125	4,5	6,3	50
с. Минаевка					
№6/91	с. Минаевка, ул. Центральная, 65а	ЭЦВ 6-10-80	4	10	40

№5/91	с. Минаевка, ул. Сосновая, 20	—	—	—	—
№1606	с. Минаевка, ул. Строительная, 10	—	—	—	—
с. Новониколаевка					
№13/91	с. Новониколаевка, ул. Центральная, 100б	3 ЭЦВ 6-6,3-125	4,5	6,3	70
№55/75	с. Новониколаевка, ул. Солнечная, 3а	ЭЦВ 6-10-80	4	10	53
№52/85	с. Новониколаевка, ул. Рабочая, 15а	ЭЦВ 6-16-75	5,5	16	80

Схема водоснабжения поселения: скважина – водонапорные сети– потребитель.

Таблица 3.3 – Характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, м	Ду, мм	Материал	Тип прокладки	Пож. гидрант	Фактический % износа
п. Большой Кордон							
1	Водопроводная сеть	2470	110	полиэтилен	подземная	-	90
д. Караколь							
2	Водопроводная сеть	-	-	-	-	-	-
д. Михайловка							
3	Водопроводная сеть	1310	110	полиэтилен	подземная	-	74
с. Минаевка							
4	Водопроводная сеть	3035	110	полиэтилен	подземная	-	84
с. Новониколаевка							
5	Водопроводная сеть	9400	110	полиэтилен	подземная		89

Состояние водопровода неудовлетворительное. 85,5% водопроводов являются ветхими и эксплуатируются свыше 30 лет.

Система холодного водоснабжения находится в единой зоне эксплуатационной ответственности администрации Новониколаевского сельского поселения.

Балансодержателем является МУП «Новониколаевское ЖКХ».

В сельском поселении территории распространения вечномёрзлых грунтов отсутствуют.

Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

- изношенность водозаборных скважин;
- изношенность водопроводных сетей, в связи с этим утечки и потери воды, большое число аварий;
- отсутствие очистных сооружений;
- замерзание водопроводов из-за отсутствия двухтрубной системы водоснабжения;
- отсутствие глубинных насосов на действующих скважинах;
- отсутствие частотного регулирования на насосах;
- перерасход электроэнергии на транспортировку воды для потребителей;

Выводы:

1. Следующие населённые пункты: д. Гарь , д. Комаровка, с. Копыловка , п. Осколково, п. Отрадный, не оснащены системой водоснабжения территории поселения.
2. Существующие сооружения системы водоснабжения сильно изношены, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий.
3. Отсутствие очистных сооружений, глубинных насосов, частотного регулирования на действующих скважинах
4. Отсутствие системам приборного учета объемов потребления воды из системы коммунального водоснабжения.

3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения Новониколаевского сельского поселения, а так же 100%-е подключение потребителей к централизованной системе водоснабжения. Данные о численности и приросте населения на расчетный срок сельского поселения приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Динамика численности населения по населенным пунктам на перспективу и расчетный срок, чел.

№ п/п	Населенный пункт	2013 г.	2018 г.	2020 г.	2025 г.
1	с. Новониколаевка	1023	1074	1139	1207
2	д. Караколь	125	131	139	147
3	с. Минаевка	735	772	818	867
4	п. Большой Кордон	344	361	383	406
5	д. Михайловка	118	124	131	139
6	д. Гарь	458	481	510	540
7	д. Комаровка	2	2	2	2
8	с. Копыловка	247	259	275	291
9	п. Отрадный	54	57	60	64
10	п. Осколково	3	3	3	4

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

Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

- реального роста населения;

Источником хозяйственно–питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Новониколаевского сельского поселения являются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно–питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно–технического благоустройства районов жилой застройки.

Система горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

Индивидуальные приборы учета холодной воды у потребителей отсутствуют. Услуги водоснабжения оплачиваются по установленным нормативам

Территориальный водный баланс Новониколаевского сельского поселения представлен на рисунке 3.1.

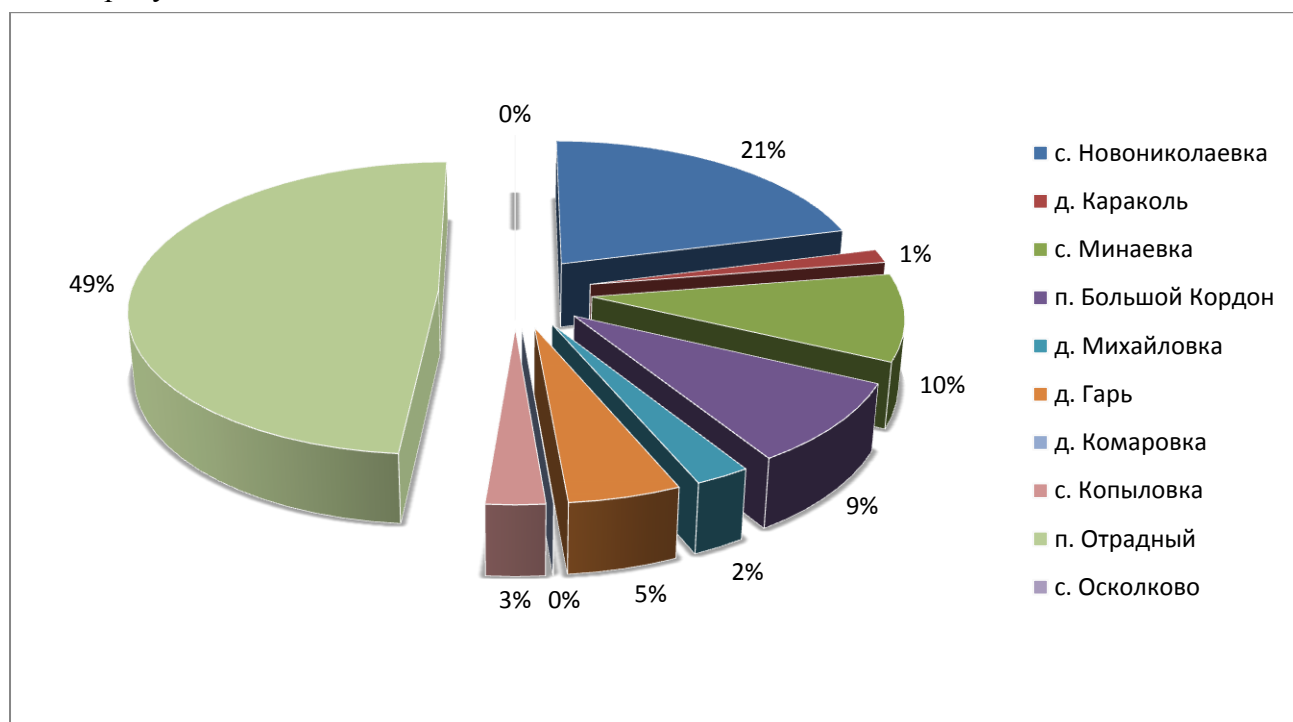


Рисунок 3.1 – Территориальный водный баланс

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2025 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- планируемая и существующая жилая застройка в 100% объеме оборудуются приборами учета расхода воды;
- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01–85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- жилой застройки с водопроводом, канализацией, ванными и ЦГВ – 250 л/чел. в сутки
- мало- и среднеэтажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными с быст-родействующими газовыми водонагревателями – 190л/чел. в сутки;
- мало- и среднеэтажной и индивидуальной застройки с водопроводом, канализацией, с ванными и водонагревателями – 160л/чел. в сутки;
- индивидуальной жилой застройки с водопроводом и канализацией без ванн – 95 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;
- жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании – 50 л/чел в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02–84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для планируемых объектов капитального строительства производственно–коммунального и коммунально–бытового обслуживания, рекреационного и общественно–делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно–деловые учреждения – 12 л на одного работника;
- спортивно–рекреационные учреждения – 100 л на одного спортсмена;
- предприятия коммунально–бытового обслуживания – 12 л на одного работника;
- предприятия общественного питания – 12 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения – 75 л на одного ребенка;
- производственно – коммунальные объекты – 25 л на одного человека в смену.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02–84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

– 10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (табл. № 5,7 СНиП 2.04.02 – 84);

– 1 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м³ и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СНиП 2.04.02– 84).

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении – 1. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в водонапорных башнях и в пожарных водоемах.

Для описания территориальной структуры потребления горячей, питьевой и технической воды данные не предоставлены.

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке не предоставлены.

Гарантирующей организацией централизованного водоснабжения в границах Новониколаевского сельского поселения Асиновского муниципального района Томской области является Новониколаевское сельское поселение Асиновского муниципального района Томской области

В таблицах 3.5 – 3.26 представлены объемы водопотребления на настоящее время и на расчетный период для всех населенных пунктов Новониколаевского сельского поселения.

Суммарное водопотребление по Новониколаевскому сельскому поселению на настоящее время представлено в таблице 3.25.

Суммарное водопотребление по Новониколаевскому сельскому поселению на расчетный период представлено в таблице 3.26.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения составит – 213,00 куб.м/сут.

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.5 - Объемы водопотребления с. Новониколаевка на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм.	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30	1023	30,69	11,20
Итого			1023	30,69	11,20
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0,00
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0,00
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0,00
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0,00
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,00
- куры	1 голова	1	0	0	0,00
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0,00
Итого			0	0	0,00
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	75	3,75	1,37
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,00
- свиньи на откорме	1 голова	15	191	1,53	0,56

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- овцы, козы	1 голова	5	30	0,15	0,05
- лошади рабочие	1 голова	60	1	0,06	0,02
- куры	1 голова	0,335	450	0,23	0,08
- утки, гуси	1 голова	2	143	0,14	0,05
Итого			890	5,86	2,14
Итого 2			890	5,86	2,14
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0,0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0,0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	15	0,23	0,08
Итого			15	0,95	0,08
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	131	1,31	0,48
- дет/сад	1 место	70	20	1,40	0,51
- больница-стационар	1 койка	200	120	24,00	8,76
- ФАП	1 посещ.	17	45	0,77	0,28
- клуб	1 место	8,6	150	1,29	0,47

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00
- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	13	3,25	1,19
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			479	32,02	11,69
6. Полив зеленых насаждений		60	62	3,72	1,3578
Итого			62	3,72	1,36
Все итого					26,46
Неучтенные расходы 10-15%					3,31
ВСЕГО				73,23	29,77

Таблица 3.6 - Объемы водопотребления с. Новониколаевка на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	1207	36,21	13,22
2 Животноводческий сектор	1 голова	1050	6,91	2,52
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	18	1,12	0,10
5. Культурно-бытовой сектор		565	37,77	13,79
6. Полив зеленых насаждений		73	4,39	1,60
Всего			86,40	31,22

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.7 - Объемы водопотребления д. Караколь на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из частных колодцев	1 житель	30	125	3,75	1,37
Итого			125	3,75	1,37
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	7	0,35	0,13
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,0
- свиньи на откорме	1 голова	15	16	0,13	0,05
- овцы, козы	1 голова	5	5	0,025	0,01

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,00
- куры	1 голова	0,335	153	0,0765	0,03
- утки, гуси	1 голова	2	49	0,049	0,02
Итого			230	0,63	0,23
Итого 2			230	0,63	0,23
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0	0,78	0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	0	0,00	0,00
- дет/сад	1 место	70	0	0,00	0,00
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	1	0,02	0,01
- клуб	1 место	8,6	0	0,00	0,00
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	0	0,00	0,00
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			1	0,02	0,01
6. Полив зеленых насаждений		60	0	0	0
Итого			0	0,00	0,00
Все итого					1,60
Неучтенные расходы 10-15%					0,20
ВСЕГО				5,18	1,80

Таблица 3.8 - Объемы водопотребления д. Караколь на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водо- снабжение	1 житель	147	4,42	1,61
2 Животноводческий сектор	1 голова	271	0,74	0,27
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,92	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		1	0,02	0,01
6. Полив зеленых насаждений		0	0,00	0,00
Всего			6,11	1,89

Таблица 3.9 - Объемы водопотребления с. Минаевка на 2013 г.

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30	735	22,05	8,05
Итого			735	22,05	8,05
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	103	5,15	1,880
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000
- свиньи на откорме	1 голова	15	20	0,16	0,058
- овцы, козы	1 голова	5	74	0,37	0,135

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	5	0,3	0,110
- куры	1 голова	0,335	142	0,071	0,026
- утки, гуси	1 голова	2	6	0,006	0,002
Итого			350	6,06	2,21
Итого 2			350	6,06	2,21
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:					
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	90	0,90	0,33
- дет/сад	1 место	70	13	0,91	0,33
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	0	0,00	0,00
- клуб	1 место	8,6	0	0,00	0,00
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	0	0,00	0,00
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			103	1,81	0,66
6. Полив зеленых насаждений		60	56	3,36	1,2264
Итого			56	3,36	1,23
Все итого					12,15
Неучтенные расходы 10-15%					1,52
ВСЕГО				33,28	13,66

Таблица 3.10 - Объемы водопотребления с. Минаевка на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	867	26,01	9,50
2 Животноводческий сектор	1 голова	413	7,15	2,61
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		122	2,14	0,78
6. Полив зеленых насаждений		66	3,96	1,45
Всего			39,26	14,33

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.11 - Объемы водопотребления п. Большой Кordon на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из частных колодцев	1 житель	30	344	10,32	3,77
Итого			344	10,32	3,77
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	15	0,75	0,274
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000
- свиньи на откорме	1 голова	15	5	0,04	0,015
- овцы, козы	1 голова	5	10	0,05	0,018

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,000
- куры	1 голова	0,335	125	0,0625	0,023
- утки, гуси	1 голова	2	40	0,04	0,015
Итого			195	0,94	0,34
Итого 2			195	0,94	0,34
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	54	0,54	0,20
- дет/сад	1 место	70	7	0,49	0,18
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	19	0,32	0,12
- клуб	1 место	8,6	5	0,04	0,02
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	3	0,75	0,27
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			88	2,15	0,78
6. Полив зеленых насаждений		60	301	18,06	6,5919
Итого			301	18,06	6,59
Все итого					11,49
Неучтенные расходы 10-15%					1,44
ВСЕГО				31,47	12,92

Таблица 3.12 - Объемы водопотребления п. Большой Кordon на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водо- снабжение	1 житель	406	12,18	4,44
2 Животноводческий сектор	1 голова	230	1,11	0,41
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		104	2,53	0,92
6. Полив зеленых насаждений		355	21,31	7,78
Всего			37,13	13,55

Таблица 3.13 - Объемы водопотребления д. Михайловка на 2013 г.

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30	118	3,54	1,29
Итого			118	3,54	1,29
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	9	0,45	0,164
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000
- свиньи на откорме	1 голова	15	35	0,28	0,102
- овцы, козы	1 голова	5	9	0,045	0,016

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,000
- куры	1 голова	0,335	103	0,0515	0,019
- утки, гуси	1 голова	2	20	0,02	0,007
Итого			176	0,85	0,31
Итого 2			176	0,85	0,31
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	0	0,00	0,00
- дет/сад	1 место	70	0	0,00	0,00
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	15	0,26	0,09
- клуб	1 место	8,6	10	0,09	0,03
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продовольственный	1 прод.	250	3	0,75	0,27
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			28	1,09	0,40
6. Полив зеленых насаждений		60	54	3,24	1,1826
Итого			54	3,24	1,18
Все итого					3,18
Неучтенные расходы 10-15%					0,40
ВСЕГО				8,72	3,58

Таблица 3.14 - Объемы водопотребления д. Михайловка на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	139	4,18	1,52
2 Животноводческий сектор	1 голова	208	1,00	0,36
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		33	1,29	0,47
6. Полив зеленых насаждений		64	3,82	1,40
Всего			10,28	3,75

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.15 - Объемы водопотребления д. Гарь на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из частных колодцев	1 житель	30	458	13,74	5,02
Итого			458	13,74	5,02
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	16	0,80	0,29
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0,00	0,00
- свиньи на откорме	1 голова	15	24	0,19	0,07
- овцы, козы	1 голова	5	23,000	0,115	0,042

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	0,000	0,000	0,000
- куры	1 голова	0,335	142,000	0,071	0,026
- утки, гуси	1 голова	2	21,000	0,021	0,008
Итого			226	1,20	0,44
Итого 2			226	1,20	0,44
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0		0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	140	1,40	0,51
- дет/сад	1 место	70	5	0,35	0,13
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	6	0,10	0,04
- клуб	1 место	8,6	1	0,01	0,00
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	4	1,00	0,37
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			156	2,86	1,04
6. Полив зеленых насаждений		60	0	0	0
Итого			0	0,00	0,00
Все итого					6,50
Неучтенные расходы 10-15%					0,81
ВСЕГО				17,80	7,31

Таблица 3.16 - Объемы водопотребления д. Гарь на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водо- снабжение	1 житель	540	16,21	5,92
2 Животноводческий сектор	1 голова	267	1,41	0,52
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		184	3,37	1,23
6. Полив зеленых насаждений		0	0,00	0,00
Всего			21,00	7,66

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.17 - Объемы водопотребления с. Комаровка на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30	2	0,06	0,02
Итого			0	0,06	0,02
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	0	0	0,000
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0,000

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- овцы, козы	1 голова	5	0	0	0,000
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,000
- куры	1 голова	0,335	0	0	0,000
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0,000
Итого			0	0,00	0,00
Итого 2			0	0,00	0,00
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0		0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	0	0,00	0,00
- дет/сад	1 место	70	0	0,00	0,00
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	0	0,00	0,00
- клуб	1 место	8,6	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00
- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	1	0,25	0,09
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
6. Полив зеленых насаждений		60	0	0	0
Итого			0	0,00	0,00
Все итого					0,02
Неучтенные расходы 10-15%					0,00
ВСЕГО				0,06	0,02

Таблица 3.18 - Объемы водопотребления д. Комаровка на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	2	0,07	0,03
2 Животноводческий сектор	1 голова	0	0,00	0,00
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		0	0,00	0,00
6. Полив зеленых насаждений		0	0,00	0,00
Всего			0,07	0,03

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.19 - Объемы водопотребления с. Копыловка на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из частных колодцев	1 житель	30	247	7,41	2,70
Итого			0	7,41	2,70
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	17	0,85	0,310
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000
- свиньи на откорме	1 голова	15	3	0,024	0,009
- овцы, козы	1 голова	5	16	0,08	0,029

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	2	0,12	0,044
- куры	1 голова	0,335	126	0,063	0,023
- утки, гуси	1 голова	2	45	0,045	0,016
Итого			209	1,18	0,43
Итого 2			209	1,18	0,43
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0		0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	0	0,00	0,00
- дет/сад	1 место	70	0	0,00	0,00
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	15	0,26	0,09
- клуб	1 место	8,6	0	0,00	0,00
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продовольственный	1 прод.	250	2	0,50	0,18
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			17	0,76	0,28
6. Полив зеленых насаждений		60	15	0	0
Итого			15	0,00	0,00
Все итого					3,41
Неучтенные расходы 10-15%					0,43
ВСЕГО				9,35	3,84

Таблица 3.20 - Объемы водопотребления с. Копыловка на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	291	8,74	3,19
2 Животноводческий сектор	1 голова	247	1,39	0,51
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		20	0,89	0,33
6. Полив зеленых насаждений		18	0,00	0,00
Всего			11,03	4,03

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.21 - Объемы водопотребления п. Отрадный на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30	54	1,62	0,59
Итого			0	1,62	0,59
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	3	0,15	0,055
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- свиньи на откорме	1 голова	15	1	0,008	0,003
- овцы, козы	1 голова	5	0	0	0,000
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,000
- куры	1 голова	0,335	0	0	0,000
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0,000
Итого			4	0,16	0,06
Итого 2			4	0,16	0,06
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0		0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	0	0,00	0,00
- дет/сад	1 место	70	0	0,00	0,00
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- клуб	1 место	8,6	0	0,00	0,00
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00
- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	1	0,25	0,09
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
6. Полив зеленых насаждений		60	0	0	0
Итого			0	0,00	0,00
Все итого					0,65
Неучтенные расходы 10-15%					0,08
ВСЕГО				1,78	0,73

Таблица 3.22 - Объемы водопотребления п. Отрадный на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	64	1,91	0,70
2 Животноводческий сектор	1 голова	5	0,19	0,07
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		0	0,00	0,00
6. Полив зеленых насаждений		0	0,00	0,00
Всего			2,10	0,77

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.23 - Объемы водопотребления с. Осколково на 2013 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0	0,00
- с водопользованием из частных колодцев	1 житель	30	3	0,09	0,03
Итого			3	0,09	0,03
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0	0
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0	0
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0
- овцы, козы	1 голова	10	0	0	0
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0
- куры	1 голова	1	0	0	0
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0
Итого			0	0	0
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	0	0	0,000
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0	0,000
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0	0,000
- овцы, козы	1 голова	5	0	0	0,000

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- лошади рабочие	1 голова	60	0	0	0,000
- куры	1 голова	0,335	0	0	0,000
- утки, гуси	1 голова	2	0	0	0,000
Итого			0	0,00	0,00
Итого 2			0	0,00	0,00
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0	0
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0	0,00
Итого			0	0	0,0
4. Административные здания	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0		0,00
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	0	0,00	0,00
- дет/сад	1 место	70	0	0,00	0,00
- больница-стационар	1 койка	200	0	0,00	0,00
- ФАП	1 посещ.	17	0	0,00	0,00
- клуб	1 место	8,6	0	0,00	0,00
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	0	0,00	0,00
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
6. Полив зеленых насаждений		60	0	0	0
Итого			0	0,00	0,00
Все итого					0,03
Неучтенные расходы 10-15%					0,00
ВСЕГО				0,09	0,04

Таблица 3.24 - Объемы водопотребления с. Осколково на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водо- снабжение	1 житель	4	0,11	0,04
2 Животноводческий сектор	1 голова	0	0,00	0,00
3 Производственный сектор		0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	0	0,00	0,00
5. Культурно-бытовой сектор		0	0,00	0,00
6. Полив зеленых насаждений		0	0,00	0,00
Всего			0,11	0,04

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

Таблица 3.25 - Объемы водопотребления Новониколаевского сельского поселения на 2014г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	130	0	0,00	0,00
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0,00	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	80	0	0,00	0,00
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30	3109	93,27	34,04
Итого			3109	93,27	34,04
2 Животноводческий сектор: а) общественный скот					
- коровы	1 голова	100	0	0,00	0,00
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	30	0	0,00	0,00
- свиньи на откорме	1 голова	15	0	0,00	0,00
- овцы, козы	1 голова	10	0	0,00	0,00
- лошади рабочие	1 голова	60	0	0,00	0,00
- куры	1 голова	1	0	0,00	0,00
- утки, гуси	1 голова	2	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
б) личный скот					
- коровы	1 голова	55	245	12,25	4,47
- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	29,7	0	0,00	0,00

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- свиньи на откорме	1 голова	15	295	2,36	0,86
- овцы, козы	1 голова	5	167	0,84	0,30
- лошади рабочие	1 голова	60	8	0,48	0,18
- куры	1 голова	0,335	1241	0,62	0,23
- утки, гуси	1 голова	2	324	0,32	0,12
Итого			2280	16,87	6,16
Итого 2			2280	16,87	6,16
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	15000	0	0,00	0,00
- гараж	1 гар.	15000	0	0,00	0,00
Мойка машин в гараже с водопроводом:			0	0,00	0,00
- машина грузовая	1 маш.	500	0	0,00	0,00
- машина легковая	1 маш.	300	0	0,00	0,00
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0,00	0,00
- котельная:			0	0,00	0,00
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	0	0,00	0,00
б) работающий персонал	1 раб.	15	0	0,00	0,00
Итого			0	0,00	0,00
4. Административные здания	1 раб.	15	15	0,23	0,08
Итого			15	1,73	0,08
5. Культурно-бытовой сектор:					
- школа общеобразовательная	1 учаш.	10	415	4,15	1,51
- дет/сад	1 место	70	45	3,15	1,15
- больница-стационар	1 койка	200	120	24,00	8,76
- ФАП	1 посещ.	17	101	1,72	0,63

Схема водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения Асиновского района

- клуб	1 место	8,6	166	1,43	0,52
- столовая	1 блюдо	16	0	0,00	0,00
- магазин продоволь- ственный	1 прод.	250	27	6,75	2,46
- баня	1 посет.	180	0	0,00	0,00
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			872	40,69	14,85
6. Полив зеленых насаждений		60	488	28,38	10,36
Итого			488	28,38	10,36
Все итого			0	0,00	65,50
Неучтенные расходы 10-15%			0	0,00	8,19
ВСЕГО			0	180,94	73,68

Таблица 3.26 – Сводные данные по водопотреблению Новониколаевского сельского поселения на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м3/сут	Годовой расход, тыс м3
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	3668	110	40
2 Животноводческий сектор	1 голова	2690	20	7
3 Производственный сектор		0	0	0
4. Административные здания	1 раб.	18	2	0
5. Культурно-бытовой сектор		1029	48	18
6. Полив зеленых насаждений		576	33	12
Всего			213	77

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

При обследовании Новониколаевского сельского поселения выявлены следующие проблемы:

1. Следующие населённые пункты: д. Гарь , д. Комаровка, с. Копыловка , п. Осколково, п. Отрадный, не оснащены системой водоснабжения территории поселения.
2. Существующие сооружения системы водоснабжения сильно изношены, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий.
3. Отсутствие очистных сооружений, глубинных насосов, частотного регулирования на действующих скважинах
4. Отсутствие системам приборного учета объемов потребления воды из системы коммунального водоснабжения.

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2025 году расчетная потребность сельского поселения в питьевой воде должна составить 213,00 м³/сут. Производительность очистных сооружения должна составить более 250 м³/сут.

Для устранения проблем, выявленных при обследовании населенных пунктов Новониколаевского сельского поселения предложены мероприятия, изложенные в п. 3.4.1.

3.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение Новониколаевского сельского поселения будет осуществляться с использованием подземных вод от вновь построенных источников водоснабжения.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2025 год) должна составить более 213,00 куб.м/сут. Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей в перспективных населенных пунктах к централизованной системе водоснабжения по перспективным населенным пунктам предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально– культурных и рекреационных объектов.

В течение 2015-2025 года должна быть предусмотрена замена ветхих сетей, что создаст условия для повышения энергоэффективности системы водоснабжения.

1. Село Новониколаевка:
 - прокладка водопровода диаметром 110 мм общей длиной 2231 м (2017 год);
 - организовать строительство насосной станции (2019 год);
 - строительство очистного сооружения (2020 год).
2. Посёлок Большой Кордон:
 - прокладка водопровода диаметром 100 мм общей длиной 87 м (2016 год);
3. Деревня Караколь:

- прокладка водопровода диаметром 100 мм общей длиной 1785 м (2016 год);
- построить: насосную станцию, водонапорную башню (2020 год);
- строительство очистного сооружения (2021 год).

4. Село Минаевка:

- прокладка водопровода диаметром 100 мм общей длиной 8200 м (2016 год);

5. Деревня Михайловка:

- прокладка водопровода диаметром 100 мм общей длиной 2385 м (2016 год);

6. Деревня Гарь:

- прокладка водопровода диаметром 100 мм общей длиной 4594 м (2017 год);
- построить: насосную станцию, водонапорную башню (2020 год)
- организовать строительство скважины, очистного сооружения (2022 год);

7. Для очистки воды из проектируемых и существующих скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи.

8. Выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта. Организовать замену оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации, замену сетей по мере амортизации.

9. Выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.

10. Необходимо обустроить зоны санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110–02 на всех объектах, где их нет в настоящее время.

Источником водоснабжения населенных пунктов Новониколаевского сельского поселения являются подземные воды. Водоснабжение населенных пунктов организуется от планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно–питьевого водоснабжения».

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

Для улучшения органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Перспективы развития централизованной системы горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствуют.

По состоянию на март 2014 года строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

В настоящее время системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжения отсутствуют. Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов.

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении 1.

4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Анализ структуры системы водоотведения

Существующий жилой фонд в Новониколаевском сельском поселении не обеспечен внутренними системами водопровода и канализации. Населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребными или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как очистные сооружения в Новониколаевском сельском поселении отсутствуют.

Здания, строения и сооружения не оснащены приборами учета принимаемых сточных вод. Расчет ведется по нормативу.

Информация о объеме водоотведения за последние 10 лет, безопасности и надежности объектов водоотведения не предоставлена.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам не предоставлены.

Выводы:

1. Централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации Новониколаевское сельское поселение не охвачено. Жители населенных пунктов поселения жилой и общественной застройки пользуется выгребными ямами.
2. Отсутствуют сооружения биологической очистки жидких отходов во всех населенных пунктах Новониколаевского сельского поселения.
3. Территории существующей и проектируемой застройки сельского поселения необходимо подключить к централизованной системе хозяйственно-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвреживанием осадка.

4.2. Анализ существующих проблем

1. В настоящее время Новониколаевское сельское поселение не имеет должной степени благоустройства (ни один из населённых пунктов не канализован).
2. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.
3. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

4.3. Прогноз объема сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03–85 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 Новониколаевского сельского поселения представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.1 - Суммарный расчет расходов сточных вод по сельскому поселению

№ п/п.	Наименование объектов водоотведения	Водоотведение, куб.м/сут	
		современ. состояние на 2014 год	расчетный период – 2025 год
1	Население	93,27	110,04
2	Объекты производственно–коммунального, рекреационного общественно-делового назначения	40,69	69,95
4	Неучтенные расходы 10%	13,40	18,00
5	ВСЕГО	147,36	197,99

4.4. Перспективная схема хозяйственно–бытовой канализации

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно–деловых центров.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство централизованных систем канализации в каждом развиваемом населенном пункте, в которую будут поступать хозяйственно–бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть.

Схемы строительства централизованных систем водоотведения для населенных пунктов Новониколаевского сельского поселения не представлены.

На территории сельского поселения предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки, строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех развиваемых населенных пунктах Новониколаевского сельского поселения. Развитие и замена изношенных канализационных сетей, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки.

На основании прогнозных балансов сточных вод исходя из текущего объема водоотведения и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2025 году расчетная потребность сельского поселения в водоотведении должна составить 299,35 м³/сут. Производительность очистных сооружений должна составить более 350 м³/сут.

В настоящее время очистные сооружения системы водоотведения отсутствуют.

Предусматривается строительство:

1. с. Новониколаевка, д. Караколь, с. Минаевка, п. Большой Кордон, д. Гарь:
 - построить сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации;
 - построить чек фекальных вод объемом более 120 куб.м (2016 – 2018 года);
2. д. Михайловка, д. Круглово, д. Комаровка, д. Копыловка, п. Отрадный, с. Осколково:

В связи со слабо развитым культурно-бытовым сектором строительство хозяйственно-бытовой канализации не планируется.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

– согласование площадок под размещение новых очистных сооружений и мест выпуска очищенных сточных вод в установленном порядке до начала разработки проектов с учетом зон санитарной охраны (2014 - 2016 года).

Сточные воды от существующих и планируемых производственных зон должны очищаться на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть хозяйственно-бытовой канализации. На всех автотранспортных предприятиях следует построить системы оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями для мойки автотранспорта.

Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров* выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, мест захоронения людей и животных, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.

В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраиваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также местах, подвергаемых оползням и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

Основным направлением развития централизованной системы водоотведения в населенных пунктах сельского поселения является ввод в эксплуатацию очистных сооружений. Развитие сетей водоотведения не планируется.

По состоянию на декабрь 2013 года строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоотведения отсутствуют.

В настоящее время системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение отсутствуют. Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

Границы планируемых зон размещения объектов систем водоотведения совпадают с границами населенных пунктов.

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не предоставлены.

Схема существующего и планируемого размещения объектов систем водоотведения приведена в приложении 1.

4.5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, определение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов

При размещении централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения необходимо руководствоваться СП 18.13330.2011 и СНиП2.06.15–85. Площадка насосных станций следует размещать вне территории жилых кварталов, преимущественно в зеленой зоне по возможности на пониженных участках естественного рельефа. При размещении очистных сооружений рекомендуется предусматривать:

- расположение площадки ниже границ поселения по течению реки или по направлению господствующего течения в водоеме;
- размещение площадки с подветренной стороны к жилой застройке по отношению к преимущественному направлению ветров в теплый сезон года с соблюдением нормативных санитарно-защитных зон (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03);
- резерв прилегающей к площадке территории для расширения сооружений.

Ориентировочные удельные нормы площади очистных сооружений с учетом сооружений по обработке осадка представлены в СП 42.13330.2011 (СНиП 2.07.01–89).

Технология очистки сточных вод должна удовлетворять нормам сброса в водоприемник с учетом доочистки. В качестве доочистки в проекте предусматривается строительство станции по обеззараживанию ультрафиолетом сточных вод в каждом развиваемом населенном пункте.

Сети канализации по возможности запроектированы самотечными. Коридоры трасс увязаны с генеральным планом населенного пункта и поселения. Сети должны быть согласованы в установленном порядке.

4.6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок новых очистных сооружений канализации с учетом увеличения их производительности. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248–003–75245920–2005. Напорная канализационная сеть – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599–2001 «Техническая».

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия освоения мощностей в соответствии со сроками жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку:

1. с. Новониколаевка, д. Караколь, с. Минаевка, п. Большой Кордон, д. Гарь:

- построить сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации;
- построить чек фекальных вод объемом более 120 куб.м (2016 – 2018 года);

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по улучшению качества поверхностных вод:

- постройка канализационных очистных сооружений;
- вынос источников загрязнения из водоохранных зон и зоны санитарной охраны водозабора;
- разработка и утверждение проекта водоохранных зон;
- разработка и утверждение проекта зон санитарной охраны источника хоз–питьевого водоснабжения;
- озеленение и благоустройство водоохранных зон.

Требования к источниками нецентрализованного водоснабжения шахтные колодцы, каптажи

СанПиН 2.1.4.1175–02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормативы». СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества ».

Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров* выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, мест захоронения людей и животных, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.

В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраиваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также местах, подвергаемых оползням и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

Требования к устройству шахтных колодцев

Шахтные колодцы предназначены для получения подземных вод из первого от поверхности безнапорного водоносного пласта.

Оголовок (надземная часть колодца) должен быть не менее чем на 0,7—0,3 м выше поверхности земли.

Оголовок колодца должен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемое крышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают в будку.

По периметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 метра и шириной 1 метр, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 метров с укло-

ним 0,1 метра от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно быть ограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

Наиболее рациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъем воды с помощью насоса, в крайнем случае с помощью общественного ведра (бадьи). Не разрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами, приносимыми населением, а также вычерпывание воды из общественной бадьи приносимыми из дома ковшами.

Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений следует использовать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать в колодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или других синтетических материалов, не включенных в «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Государственным комитетом санэпиднадзора РФ для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимо предусмотреть их обогрев.

Чистка колодца (каптажа) должна производиться по первому требованию центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления.

После каждой чистки или ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка с составлением акта.

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящие для этой цели дезинфицирующие препараты, включенные в «Перечень отечественных и зарубежных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению на территории РФ» (№ 0014–9Д от 29.07.93 г.). Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты – хлорную известь или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

В случае, если при санитарном обследовании не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды или чистка, промывка и профилактическая дезинфекция колодца (каптажа) не привела к стойкому улучшению качества воды, вода в колодце (каптаже) должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими реагентами.

Чистка, дезинфекция и промывка, водозаборных сооружений производится за счет средств местного бюджета или средств коллективных и частных владельцев в соответствии с их принадлежностью.

Контроль за эффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные им сроки. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановый или выборочный контроль за качеством воды колодцев и каптажей общественного пользования, а также контроль по разовым заявкам от садово-огороднических товариществ или частных владельцев на хозяйственно-договорной основе.

При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооружений обязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка (тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной с плотной утрамбовкой.

Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта должен возвышаться холмик земли высотой 0,2—0,3 м.

Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения

Для водозаборов из скважин, шахтных колодцев и каптажей или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны:

- граница первого пояса ЗСО (зона строгого санитарного режима) принята радиусом 30 м (гл.10 СНиП 2.04.02–84) при использовании защищенных подземных вод и 50 м – при недостаточно защищенных подземных водах;

- границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое от 100 до 400 сут, составляет минимум 100–150 м;

- границы третьего пояса ЗСО определяются расчётом, учитывая время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, но не менее 25 лет.

Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315–03 и ГН 2.1.5.2280–07 предусмотреть очистку воды из скважин. На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно–тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины и непосредственно у потребителей.

На территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения должны быть выполнены следующие мероприятия:

- в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;

- должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;

- запрещается размещение жилых и общественных зданий;

- не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно–профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

- благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;

- населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;

- производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.;

- размещение складов горюче–смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;
- применение удобрений и ядохимикатов.

Зоны санитарной охраны принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Граница 1-го пояса ЗСО ОСВ принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и осветителей – 30 м;
- от водонапорной башни – 10 м.
- от остальных помещений – не менее 15 м.

Должно предусматриваться также:

- выявление, тампонаж или восстановление старых, бездействующих, неправильно эксплуатируемых артскважин, шахтных колодцев;
- регулирование бурения новых скважин;
- выявление и ликвидация подземного складирования отходов и разработки недр земли.

На территории третьего пояса ЗСО предусматриваются мероприятия, относящиеся ко 2-му поясу ЗСО:

- осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;
- размещение складов с токсическими веществами и т.д.

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснабжения в данном проекте не производится.

Мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения, и сметная стоимость их реализации выполняется отдельным проектом при разработке рабочих чертежей сооружений водоснабжения.

Эти мероприятия и зоны санитарной охраны, должны быть выделены на местности (зона 1-го пояса) и соблюдаться для каждого конкретного источника водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Ширина санитарно-защитной полосы (СЗП) водопроводов при прокладке с сухих грунтах принимается 10 м по обе стороны от крайних линий и 50 м – в мокрых грунтах. При прокладке водопроводов по застроенной территории ширина санитарно-защитной полосы согласовывается с местным центром ГСЭН.

В пределах СЗП водопроводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод: уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.

Запрещается прокладка водопроводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Коридоры трасс водопровода увязаны с генеральным планом поселения и населенного пункта, должны быть согласованы в установленном порядке.

6.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения прессы – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

6.1. Финансовые потребности для реализации программы

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий заложенных в схему. К таким расходам относятся:

- проектно–изыскательские работы;
- строительно–монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико–экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

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

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах на 01.01.2013 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно–сметной документации и сметы–аналоги мероприятий (объектов).

В таблице 6.1 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 6.1 – Информация о финансовых потребностях для проведения мероприятий

Год	Расходы на мероприятия, тыс.руб. (без НДС)		
	Водоснабжение	Водоотведение	Итого
2014-2025	6497,4	4685,42	11182,82

6.2 Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Новониколаевского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2025 г.г. согласно техническому заданию.

6.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию программы (без учета НДС) составит 11257,22 тыс.руб., в том числе приходящиеся на водоснабжение 6497,4 тыс.руб., на водоотведение 4685,42 тыс.руб.

Финансовые потребности посчитаны по укрупненным нормативам цен на строительство по сборнику: НЦС 81–02–14–2012 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сети водопровода и канализации».

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Горячее водоснабжение в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

Качество воды с. Юрьево по основным показателям не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» из-за повышенного содержания железа, хлоридов, повышенной мутности.

7.1. Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения и водоотведения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения. Существующие показатели себестоимости представлены в таблицах 7.1 - 7.3.

Таблица 7.1 - Укрупненные показатели

Затраты по подъему сырой воды	Затраты по очистке воды на очистных сооружениях	Затраты по транспортировке воды по магистральными водопроводным сетям	Затраты по транспортировке воды по распределительным водопроводным сетям	Затраты по покупке воды у сторонних организаций	Прочие затраты	Примечание
90%	3,6%	—	6,4%	—	—	-

Таблица 7.2 - Детализация расходов на водоснабжение

№ п/п	Показатель	Затраты, тыс. руб
1	Подъем воды – всего	5879,45
1.1	в т.ч. электроэнергия	123,47
1.2	Амортизация (аренда)	6,17
1.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв	1287,6
	расходов на оплату всех видов ремонта	—
1.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на	—
	оплату капитального ремонта	—
1.4	затраты на оплату труда	2340,02
1.5	отчисления на социальные нужды	2122,19
1.6	цеховые расходы	—
2	Очистка воды – всего	235,18
2.1	в т.ч. электроэнергия	—
2.2	материалы	—
2.3	амортизация	—
2.4	ремонт и техническое обслуживание или резерв	—
	расходов на оплату всех видов ремонта	—
2.4.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на	—
	оплату капитального ремонта	—
2.5	затраты на оплату труда	—
2.6	отчисления на социальные нужды	—
2.7	цеховые расходы	—
3	Оплата воды, полученной со стороны	—
4	Транспортирование воды – всего	587,95
4.1	в т.ч. электроэнергия	35,28
4.2	Амортизация (аренда)	29,4
4.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв	129,35
	расходов на оплату всех видов ремонта	—
4.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на	—
	оплату капитального ремонта	—
4.4	затраты на оплату труда	352,77
4.5	отчисления на социальные нужды	—
4.6	цеховые расходы	41,16
5	Проведение аварийно-восстановительных работ	—
6	Содержание и обслуживание внутридомовых сетей	—
7	Ремонтный фонд	—
8	ИТОГО расходов по эксплуатации	6497,4
	Себестоимость 1 куб.м. отпущенной воды, руб.	40,85

Таблица 7.3 - Детализация расходов на канализационные стоки

№ п/п	Показатель	Затраты, тыс. руб
1	Перекачка сточной жидкости – всего	–
1.1	в т.ч. электроэнергия	–
1.2	амортизация	–
1.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	–
1.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	–
1.4	затраты на оплату труда	–
1.5	отчисления на социальные нужды	–
1.6	цеховые расходы	–
2	Очистка сточной жидкости – всего	–
2.1	в т.ч. электроэнергия	–
2.2	материалы	–
2.3	Амортизация (аренда)	–
2.4	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	–
2.4.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	–
2.5	затраты на оплату труда	–
2.6	отчисления на социальные нужды	–
2.7	цеховые расходы	–
3	Транспортирование и утилизация сточной жидкости – всего	4685,42
3.1	в т.ч. ГСМ	1293,03
3.2	Амортизация (аренда)	1045,76
3.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	1257,6
3.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	–
3.4	затраты на оплату труда	797,38
3.5	отчисления на социальные нужды	266,66
3.6	цеховые расходы	26,48
4	Проведение аварийно–восстановительных работ	–
5	Содержание и обслуживание внутридомовых сетей	–
6	Ремонтный фонд	–
7	Прочие прямые расходы – всего	–
7.1	в т.ч. оплата работ службы "Заказчика"	–
7.2	отчисления на страхование имущества	–
	ИТОГО расходов по эксплуатации	4685,42
	Себестоимость за 1 куб.м. стоков, руб.	16,94

7.2. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водоснабжения и водоотведения Новониколаевского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{в.подкл.}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{в.подкл.} = \Phi П_{\text{е}} / Q_{\text{абон.}}^{\text{увел. водосн.}}$$

где: $\Phi П_{\text{е}}$ – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон.}}^{\text{увел. водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (куб.м/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение ориентировочно:

– к сетям водоснабжения составит:

$$6467,4 / 213,00 \text{ куб.м/сут} / 24 \text{ часа} = 1,26 \text{ тыс.руб/куб.м/час}$$

– к сетям водоотведения составит:

$$4685,42 \text{ тыс.руб.} / 147,36 \text{ куб.м/сут} / 24 \text{ часа} = 1,32 \text{ тыс.руб/куб.м/час}$$

Расчетный тариф на водоснабжение необходимо увеличить на 1,75 р относительно фактического для компенсации затрат на внедрение мероприятий по водоснабжению.

Расчетный тариф на водоотведение необходимо увеличить на 2,67 р относительно фактического для компенсации затрат на внедрение мероприятий по водоотведению.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

**8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И
ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

На территории Новониколаевского сельского поселения бесхозных объектов систем водоснабжения и водоотведения не выявлено.

Приложение 1

Перв. примен.

Справ. N

Погн. и дата

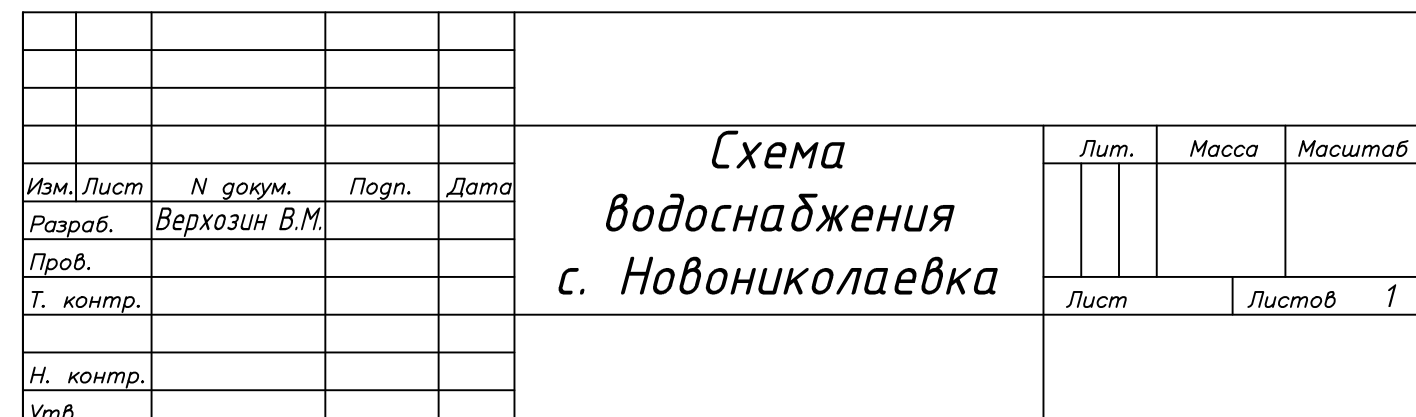
Инв. N дубл.

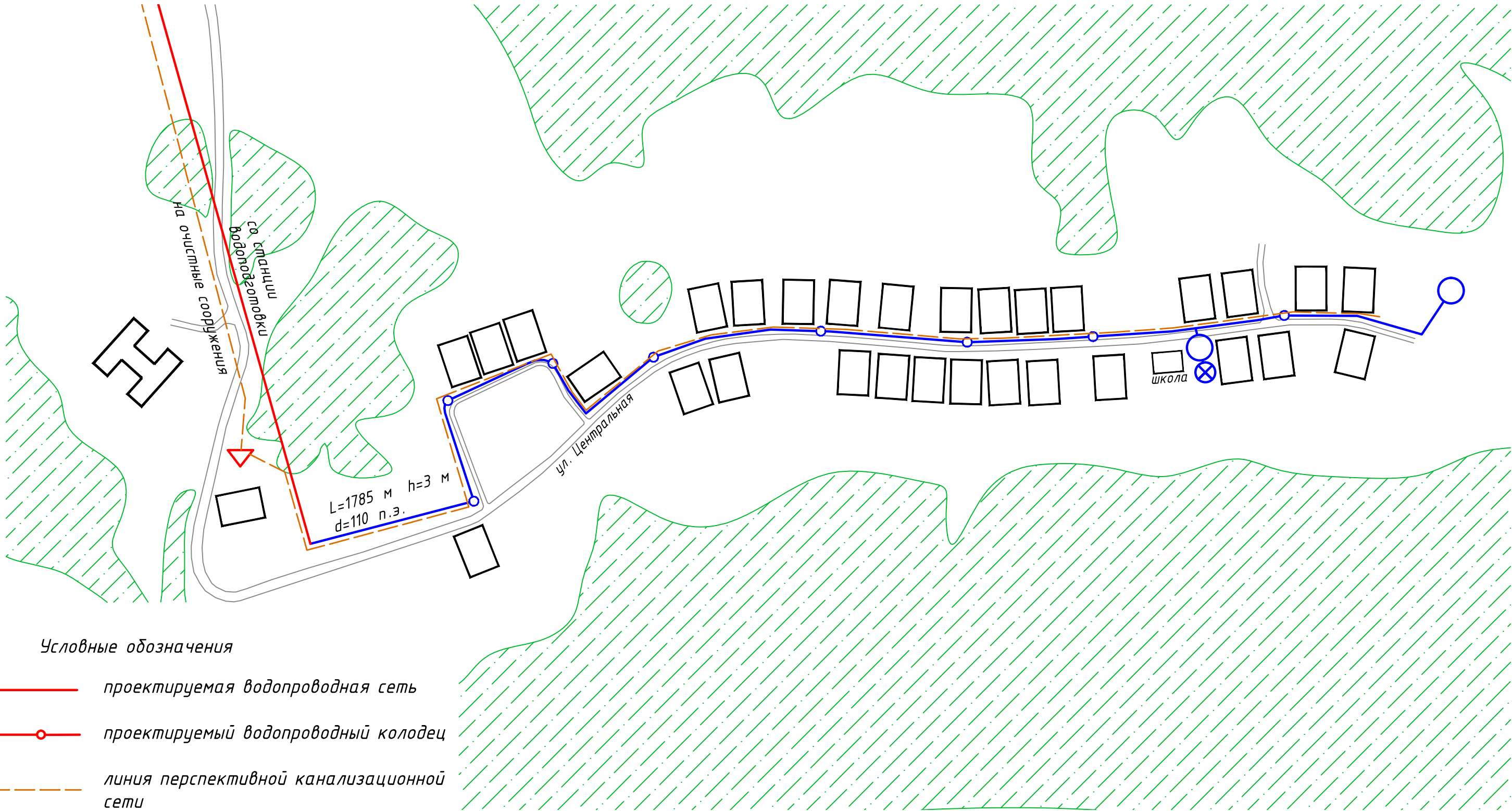
	Взам. инв. /
--	--------------

Погн. и гама

Инв. N подл.

проектируемая насосная станция

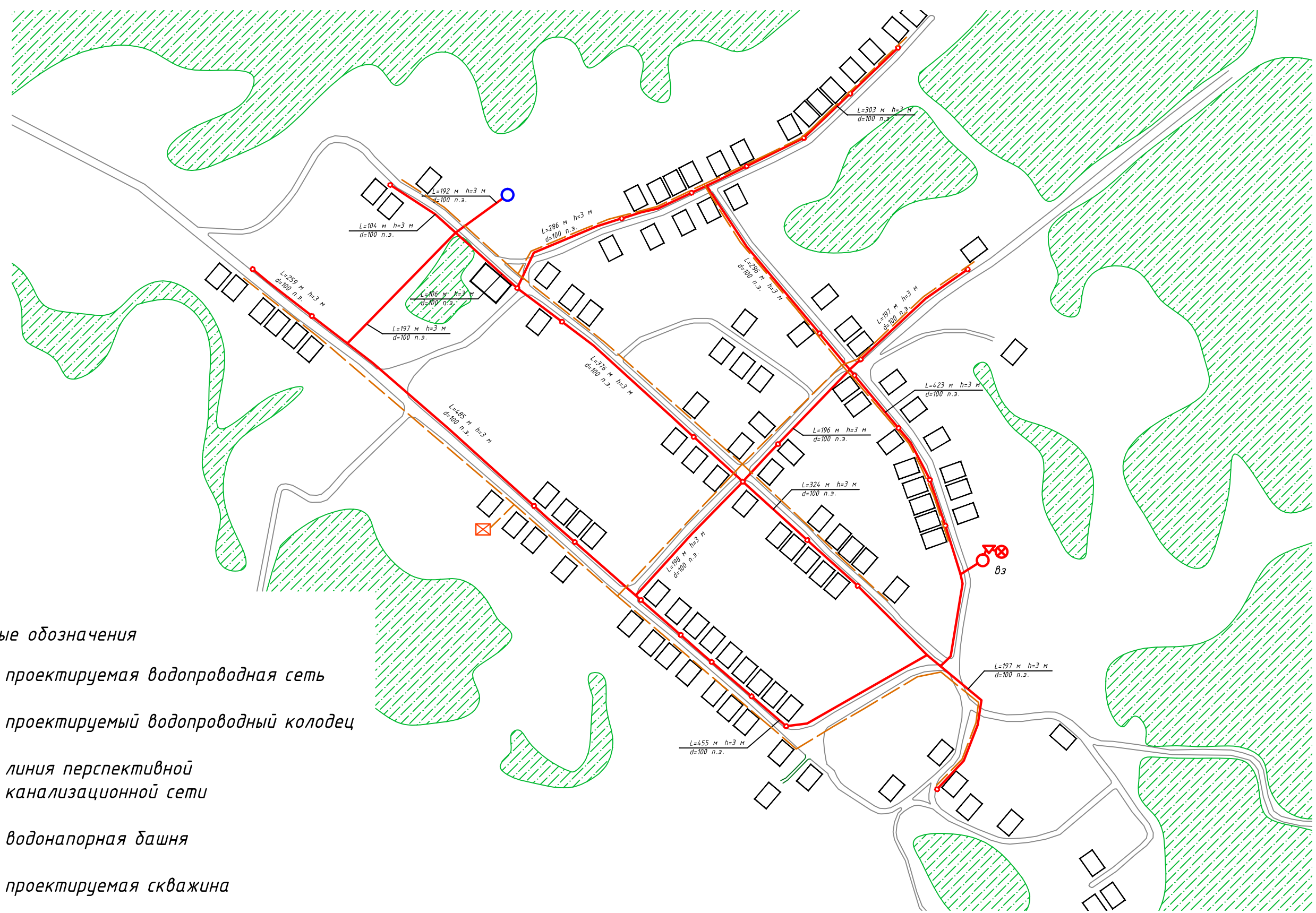




Условные обозначения

- проектируемая водопроводная сеть
- проектируемый водопроводный колодец
- - - линия перспективной канализационной сети
- ⊗ скважина
- водонапорная башня
- жилой дом
- ▽ проектируемая насосная станция
- проектируемая водонапорная башня

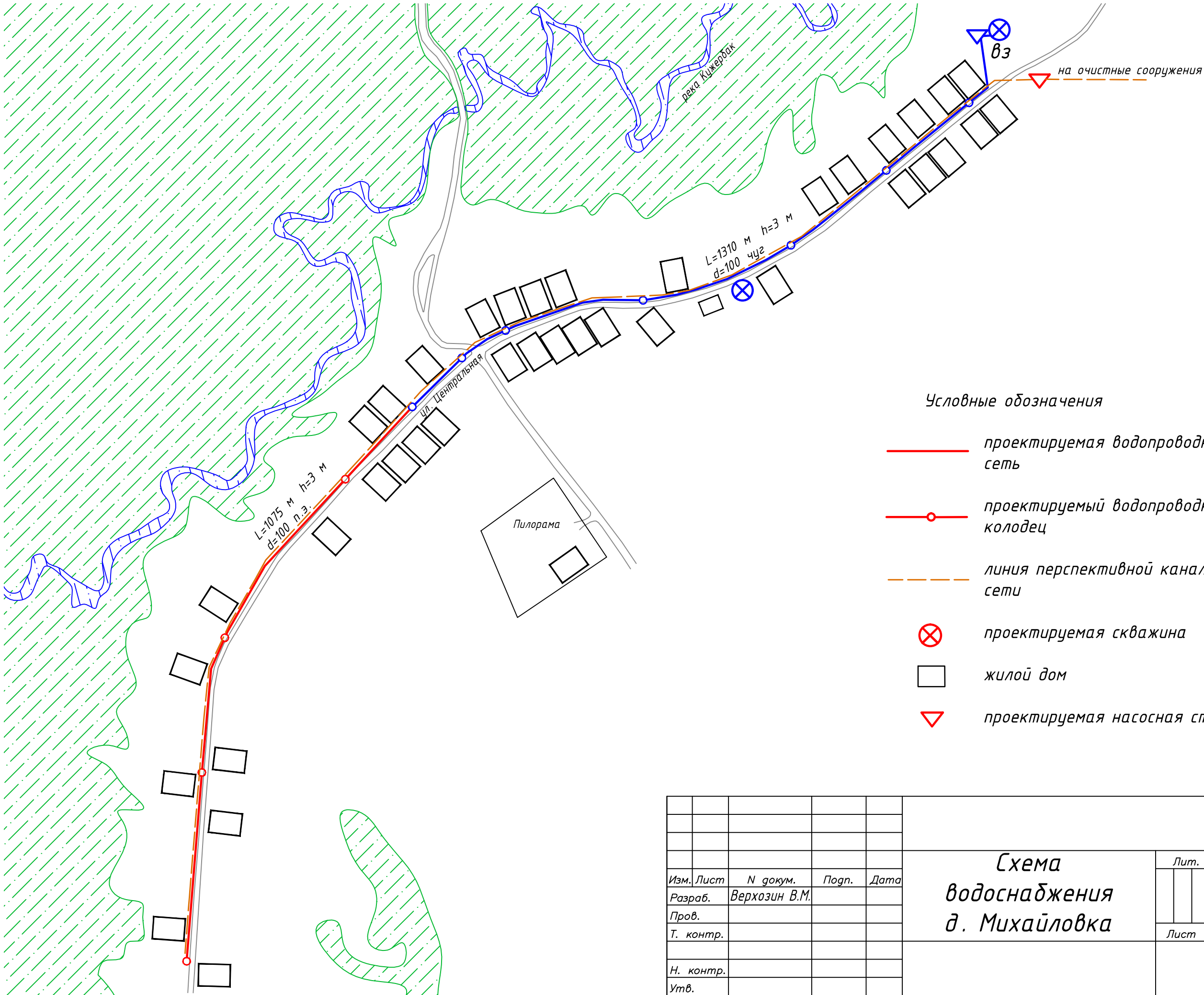
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Схема водоснабжения д. Караколь			Лит.		Масса	Масштаб
Разраб.	Верхозин В.М.										
Пров.											
Т. контр.								Лист		Листов 1	
Н. контр.											
Утв.											



Условные обозначения

- | | |
|---|--|
|  | проектируемая водопроводная сеть |
|  | проектируемый водопроводный колодец |
|  | линия перспективной канализационной сети |
|  | водонапорная башня |
|  | проектируемая скважина |
|  | жилой дом |
|  | проектируемые очистные сооружения |
|  | проектируемая насосная станция |
|  | проектируемая водонапорная башня |

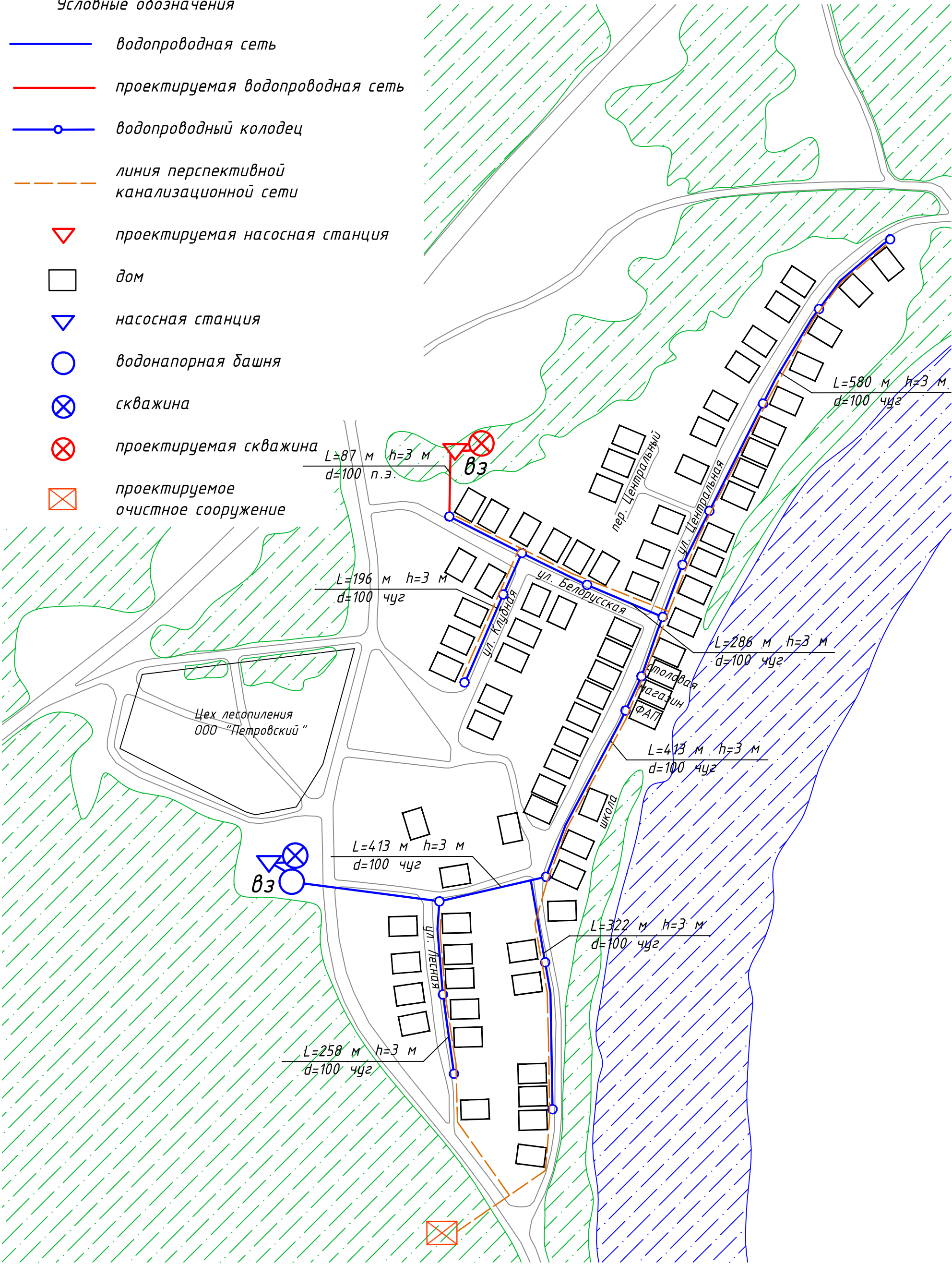
						Схема водоснабжения д. Гарь	Лист.			Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата							
Разраб.	Верхозин В.М.										
Пров.											
Т. контр.						Лист			Листов 1		
Н. контр.											
Утв.											



Изм.	Лист	N докум.	Погр.	Дата	Схема водоснабжения д. Михайловка	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Верхоzin В.М.							
Пров.								
Т. контр.						Лист	Листов	1
Н. контр.								
Утв.								

Условные обозначения

- водопроводная сеть
- проектируемая водопроводная сеть
- водопроводный колодец
- линия перспективной канализационной сети
- проектируемая насосная станция
- дом
- насосная станция
- водонапорная башня
- скважина
- проектируемая скважина
- проектируемое очистное сооружение



Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	Справ. N	Перв. примен.