



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 Проектировщиков» № 00872.02-2014-5504235120-П-178
Свидетельство СРО инженеров-изыскателей
«ГЕОБАЛТ» №0350-01/И-038

«СОГЛАСОВАНО»

Глава администрации Первомайского
сельского поселения Первомайского
района Томской области

_____ Панченко А.В.

« ____ » _____ 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «Техносканер»

_____ Заренков С. В.

« ____ » _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

№ ТО-70.СВ-078-14

по разработке схемы системы водоснабжения и водоотведения
Первомайского сельского поселения
Первомайского района Томской области

Омск 2014 г

Содержание

Введение	3
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ.....	5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
2.1. Общие сведения о Первомайском сельском поселении Первомайского района Томской области.....	8
2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения	10
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	12
3.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения	12
3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	25
3.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды	27
3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
3.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения	34
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	37
4.1. Анализ структуры системы водоотведения.....	37
4.2. Анализ существующих проблем.....	39
4.3. Прогноз объема сточных вод	39
4.4. Перспективная схема хозяйственно–бытовой канализации	41
4.5. Объекты централизованных систем водоотведения и площадки для их размещения, определение потребности в ресурсах для эксплуатации объектов.....	42
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	44
5.1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	48
6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	49
6.1. Финансовые потребности для реализации программы.....	49
6.2. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы	50
6.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы.....	50
7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	51
7.1. Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения и водоотведения	52
7.2. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.....	55
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	56
Приложение 1	57

Введение

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

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Первомайского сельского поселения Первомайского района Томской области;
- генерального плана Первомайского 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 Первомайском сельском поселении Первомайского 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.

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

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

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава администрации Первомайского сельского поселения Первомайского района Томской области.

Местонахождение проекта

Россия, Томская область, Первомайский район, Первомайское сельское поселение

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 Первомайского 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 и бюджетных 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 Первомайского 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 Первомайского сельского поселения Первомайского района Томской области.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Первомайском сельском поселении Первомайского района Томской области

Первомайское сельское поселение было образовано в 2004 году в связи с реализацией на территории Первомайского района Федерального Закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Поселение располагается в южной части территории Первомайского района. Территория поселения граничит на севере с Сергеевским и Новомариинским поселениями, на западе – с Асиновским районом, на юге и с восточной стороны – с Зырянским районом и с Куяновским сельским поселением. Административный центр поселения – он же районный центр – с. Первомайское. В состав сельского поселения входят следующие населенные пункты: с. Первомайское, п. Беляй, п. Новый, д. Торбеево, д. Крутоложное, д. Тиндерлинка, ст. Куендат, п. Борисова Гора, п. Майский, д. Ломовицк-2.

На 01.01.2012 г. численность жителей в поселении составила 9371 человек, из которых 65% проживает в с. Первомайское. По численности населения это самое большое поселение района. К другим наиболее значительным по численности населения населенным пунктам, насчитывающим более 400 человек, можно отнести д. Торбеево, д. Крутоложное, п. Новый, п. Беляй. В то же время, на территории поселения имеется три населенных пункта, число жителей которых 10 меньше 100 человек – д. Тиндерлинка (13 человек), ст. Куендат (59 человек) и п. Борисова Гора (76 жителей). Численность населения Первомайского сельского поселения представлена в [таблице 2.1](#) и на [рисунке 2.1](#).

Таблица 2.1 – Численность населения Первомайского сельского поселения (2012 г.)

№ п/п	Населенный пункт	Число жителей	Число хозяйств	Административный центр
1	2	3	4	5
1	с. Первомайское	6028	2273	с. Первомайское
	п. Беляй	1308	454	
	п. Новый	594	218	
	д. Крутоложное	438	140	
	д. Торбеево	402	153	
	д. Ломовицк-2	317	105	
	п. Майский	136	37	
	п. Борисова Гора	76	30	
	ст. Куендат	59	20	
д. Тиндерлинка	13	6		
	Всего:	9371	3436	

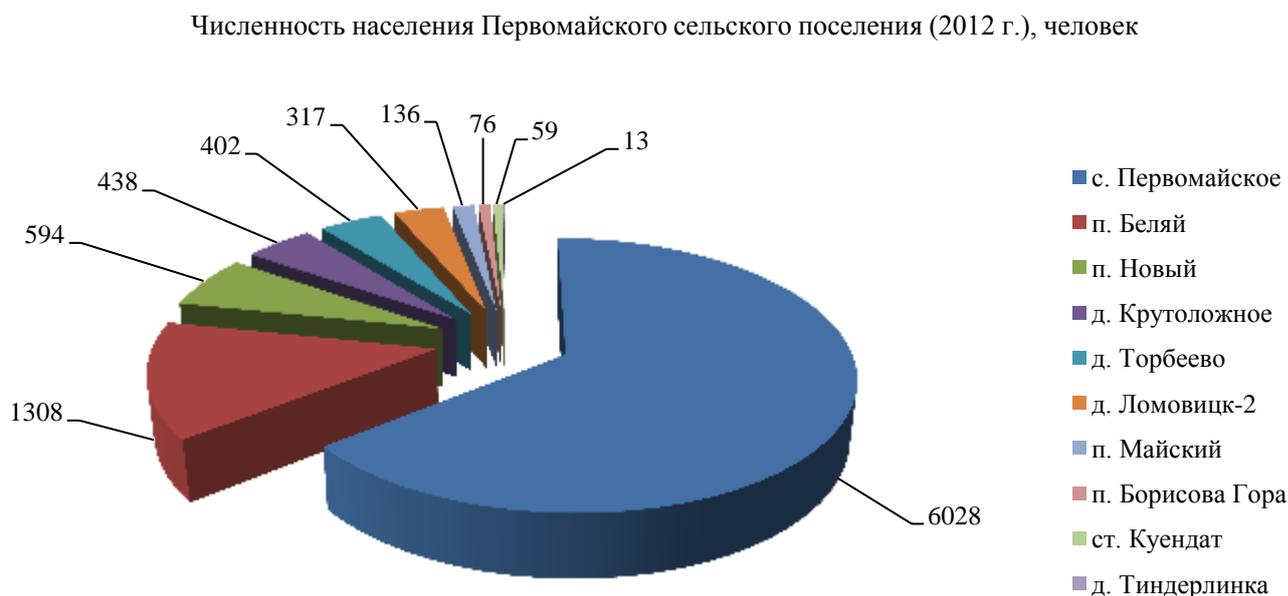


Рисунок 2.1 – Численность населения Первомайского сельского поселения на 2012 год.

Размер площади сельского поселения в сравнении с другими поселениями района невелик и составляет 26339,86 тыс. га, поэтому населенные пункты от райцентра удалены незначительно. Наиболее удалены от райцентра – д. Тиндерлинка и ст. Куендат, которые находятся соответственно в 13 и 15 км от с. Первомайское. Самый ближний населенный пункт - п. Беляй располагается в 4 км от с. Первомайское.

Следует отметить хорошую транспортную доступность всех населённых пунктов – сообщение поддерживается по автодорогам с твёрдым покрытием. Также по территории поселения проходит и железная дорога Томск – Белый Яр, на линии которой расположены п. Новый и ст. Куендат. Следует отметить и возможность использования водного транспорта, поскольку с. Первомайское и большинство других населённых пунктов находятся в пойме р. Чулым.

Небольшая удалённость от г. Асино (15 км), а также наличие введённого в 2006 г. в эксплуатацию моста через р. Чулым, позволяет поселению иметь достаточно тесные взаимоотношения с соседним Асиновским районом. Так, население поселения предпочитает делать наиболее дорогостоящие покупки в г. Асино, имеющим более развитую сеть специализированных магазинов, а в свою очередь значительная часть асиновцев работает на лесозаготовительных предприятиях Первомайского района.

На данный момент в составе поселения насчитывается 10 населённых пунктов: с. Первомайское, п. Беляй, п. Новый, д. Крутоложное, д. Торбеево, д. Ломовицк-2, п. Майский, п. Борисова Гора, ст. Куендат, д. Тиндерлинка. Административным центром сельского поселения является с. Первомайское.

Наиболее социально обеспеченный населенный пункт сельского поселения – это с. Первомайское. В селе располагаются ЦРБ, самые крупные в районе школы, детские сады,

библиотека, дом культуры, детский дом, музей, детская школа искусств. Также в с. Первомайское находится филиал Сбербанка, дополнительный офис ОАО «ОКБ Росбанк», редакция «Заветы Ильича», МУ «Первомайское ТВ», несколько аптечных пунктов, работает кафе, больше 40 точек розничной торговли продовольственных и промышленных товаров. Можно сказать, что административный центр поселения хорошо обеспечен всеми необходимыми социальными объектами. Также необходимо отметить, что 4 населенных пункта сельского поселения, численность жителей которых составляет менее 100 человек, не обеспечены ни одним видом из социальных услуг – это п. Майский, п. Борисова Гора, ст. Куендат и д. Тиндерлинка.

2.2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения

Для обеспечения населения с. Первомайское питьевой водой используются подземные воды. Водоснабжение населения осуществляется из одиночных водозаборных скважин, работающих на неутвержденных запасах.

Климат района континентальный, с теплым коротким летом, холодной и продолжительной зимой, а также довольно резкими изменениями всех элементов погоды в сравнительно короткие периоды времени (даже в течение суток).

Климат формируется, главным образом, под влиянием воздушных масс Арктики, Атлантики и Средней Азии.

Продолжительность безморозного периода 100 дней, в долине реки Оби – 110 дней. Период с температурой воздуха выше 10°C продолжается 100 дней.

Средняя температура воздуха в июле 20-22°C, максимум 34-35°C. Абсолютный минимум температуры воздуха -54°C, продолжительность устойчивого снежного покрова на юге 175-180 дней, на севере – 190 дней.

Среднегодовое количество осадков составляет 500 мм. Господствующие ветра: зимой – юго-западные, летом – северо-западные.

Территория сельского поселения располагается в пределах крупного орографического элемента рельефа Западно-Сибирской равнины – Чулымской наклонной равнины. Поверхность равнины волнистая, местами увалистая, заболоченность достигает 30%. В пределах равнины хорошо выражены линейные формы рельефа - ложбины древнего стока, наибольшая из них – Улююльская.

Земли сельского поселения – это в основном заболоченные территории, частично покрытые низкорослым тонкомерным лесом, малопригодным для хозяйственных целей. Поэтому все населенные пункты сельского поселения и сконцентрированы на юге территории, которая более возвышенна.

Гидрография и гидрология сельского поселения слагаются из сети рек, ручьев и родников, поступления осадков и подземных вод.

Самой крупной водной артерией является река Чулым, которая протекает с юго-востока на северо-запад и является естественной границей территории поселения. Протяженность реки в пределах района около – 200 км, ширина русла достигает 300-500 м. Русло реки

извилистое, сложенное песчаными и глинисто-песчаными отложениями. Ширина пойм в некоторых случаях достигает 10 км. Пойма изобилует озерами, старицами, болотами. Основными притоками Чулыма, протекающими по территории района являются, реки Улуюл и Чичкаюл, которые имеют смешанное питание – снеговое, дождевое, болотное и грунтовое.

Высокая заболоченность местности создает проблему организации водоотвода во всех населенных пунктах поселения, для этих целей на улицах создаются специальные каналы.

Река Чулым является одной из транспортных артерий, связывающей поселение с областным центром. Протяженность судоходного пути по реке Чулым 120 км, продолжительность навигации 130 дней, объем перевозочных грузов 67-70 тыс. тонн. Реки и другие водоёмы богаты рыбой, которая для жителей имеет промысловое значение.

Наивысший подъем уровня воды в реке наблюдается в середине - конце мая и связан с весенним половодьем. Спад уровня происходит постепенно, начиная с середины - конца мая до 10 июня. Ширина разлива 4-10 км. Средняя многолетняя дата выхода воды в пойму в районе с. Первомайское – 4 мая, освобождение от паводка – 19 июня, продолжительность стояния воды в пойме 35-50 дней.

Сроки образования ледостава на реках: ранние - 4 ноября, средние - 14 ноября и поздние - 24 ноября.

Фактический расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в с. Первомайское Первомайского сельского поселения на 2014г. составил 287,83 тыс. м³.

Централизованное горячее водоснабжение на территории с. Первомайское отсутствует, подогрев воды в осуществляется с использованием бойлеров.

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 Первомайского сельского поселения является артезианская вода. Качество воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа и марганца.

Процесс организации водоснабжения в с. Первомайское носит упрощенный характер: «вода подается из водозаборных скважин в водонапорную башню и в водопроводную сеть». Очистка воды не производится.

Эксплуатирующей организацией системы холодного водоснабжения является МУП «Первомайское» расположенное по адресу: 636930, Томская область, с. Первомайское, ул. Полевая, 13.

Характеристика подземных водозаборов с. Первомайское представлена в [таблице 3.1](#)

Таблица 3.1 - Характеристика подземных водозаборов с. Первомайское

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	Водозаборная скважина (функционирующая)	
1.1	Местонахождение скважины	ул. Гончарова, 3/9
1.3	Фактический износ	70
1.3	Глубина, м	126,0
1.4	Диаметр скважины, мм	273,0
1.5	Год ввода в эксплуатацию	1987
1.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
2	Водозаборная скважина (функционирующая)	
2.1	Местонахождение скважины	ул. Ленинская, 114а/1
2.2	Фактический износ	46
2.3	Глубина, м	131,0
2.4	Диаметр скважины, мм	219,0
2.5	Год ввода в эксплуатацию	1995
2.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
3	Водозаборная скважина (функционирующая)	
3.1	Местонахождение скважины	ул. Ленинская, 1/2
3.2	Фактический износ	50
3.3	Глубина, м	128,0
3.4	Диаметр скважины, мм	219,0
3.5	Год ввода в эксплуатацию	1985

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

3.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
4	Водозаборная скважина (функционирующая)	
4.1	Местонахождение скважины	ул. Новая, 1в/1
4.2	Фактический износ	70
4.3	Глубина, м	49,0
4.4	Диаметр скважины, мм	219,0
4.5	Год ввода в эксплуатацию	1975
4.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 8-25-100
5	Водозаборная скважина (функционирующая)	
5.1	Местонахождение скважины	ул. Полевая, 17г
5.2	Фактический износ	59
5.3	Глубина, м	93,0
5.4	Диаметр скважины, мм	219,0
5.5	Год ввода в эксплуатацию	1992
5.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
6	Водозаборная скважина (функционирующая)	
6.1	Местонахождение скважины	ул. Гончарова, 16/6
6.2	Фактический износ	70
6.3	Глубина, м	107,0
6.4	Диаметр скважины, мм	200,0
6.5	Год ввода в эксплуатацию	1974
6.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
7	Водозаборная скважина (функционирующая)	
7.1	Местонахождение скважины	ул. Комсомольская, 43
7.2	Фактический износ	70
7.3	Глубина, м	100,0
7.4	Диаметр скважины, мм	219,0
7.5	Год ввода в эксплуатацию	1985
7.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
8	Водозаборная скважина (функционирующая)	
8.1	Местонахождение скважины	ул. Зеленая, 15/1
8.2	Фактический износ	46
8.3	Глубина, м	123,0
8.4	Диаметр скважины, мм	219,0
8.5	Год ввода в эксплуатацию	1992
8.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
9	Водозаборная скважина (функционирующая)	
9.1	Местонахождение скважины	ул. Северная, 17/1
9.2	Фактический износ	59
9.3	Глубина, м	142,0
9.4	Диаметр скважины, мм	219,0
9.5	Год ввода в эксплуатацию	1992
9.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
10	Водозаборная скважина (функционирующая)	
10.1	Местонахождение скважины	ул. Кольцова, 43а/1
10.2	Фактический износ	50
10.3	Глубина, м	130,0
10.4	Диаметр скважины, мм	219,0
10.5	Год ввода в эксплуатацию	1994

10.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 8-25-100
11	Водозаборная скважина (функционирующая)	
11.1	Местонахождение скважины	ул. Кольцова, 676/1
11.2	Фактический износ	70
11.3	Глубина, м	85,0
11.4	Диаметр скважины, мм	219,0
11.5	Год ввода в эксплуатацию	1988
11.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80
12	Водозаборная скважина (нефункционирующая)	
12.1	Местонахождение скважины	ул. Больничная, 36/1
12.2	Фактический износ	100
12.3	Глубина, м	72,0
12.4	Диаметр скважины, мм	219,0
12.5	Год ввода в эксплуатацию	1980
12.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-16-75
13	Водозаборная скважина (функционирующая)	
13.1	Местонахождение скважины	ул. Больничная, 36/2
13.2	Фактический износ	70
13.3	Глубина, м	130,0
13.4	Диаметр скважины, мм	219,0
13.5	Год ввода в эксплуатацию	1992
13.6	Тип насосного оборудования	ЭЦВ 6-10-80

Характеристика водопроводных сетей с. Первомайское представлена в [таблице 3.2](#).

Таблица 3.2 – Характеристика водопроводных сетей с. Первомайское

№ п/п	Наименование объекта	Год	Протяженность, м	Ду, мм	Материал	Фактический % износа
1	Водопроводная сеть общей протяженностью: 190,9 м					
	Местоположение: ул. Больничная					
	Количество водопроводных вводов: 6 шт.					
	Общая протяженность вводов: 537,1 м					
	Общая протяженность трассы: 728 м					
1.1	Водопроводная сеть	1971	190,9	100	сталь	40
1.2	Ввод	1971	30,0	100	сталь	40
1.3	Ввод	1971	123,6	50	сталь	40
1.4	Ввод	1971	383,5	25	сталь	40
2	Водопроводная сеть общей протяженностью: 1490,4 м					
	Местоположение: ул. Больничная – ул. Новая – ул. Заозерная – пер. Кирпичный – ул. Нагорная					
	Количество смотровых колодцев: 9 шт.					
	Количество водозаборных колонок: 5 шт.					
Общая протяженность трассы: 1490,4 м						
2.1	Водопроводная сеть	1976	494,4	100	сталь	40

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

2.2	Водопроводная сеть	1976	201,4	79	сталь	40
2.3	Водопроводная сеть	1976	133,0	69	сталь	40
2.4	Водопроводная сеть	1976	254,7	63	полиэтилен	30
2.5	Водопроводная сеть	1976	406,9	40	полиэтилен	30
3	Водопроводная сеть общей протяженностью: 3704 м					
	Местоположение: ул. Больничная – ул. Рабочая – ул. Новая – ул. Тракторная – ул. К. Маркса – ул. Коммунальная – пер. К. Маркса – пер. Молодежный					
	Количество смотровых колодцев: 42 шт.					
	Количество водозаборных колонок: 10 шт.					
	Количество водопроводных вводов: 7 шт.					
Общая протяженность вводов: 237,5 м						
Общая протяженность трассы: 3941,5 м						
3.1	Водопроводная сеть	1985	2473,3	100	чугун	40
3.2	Водопроводная сеть	1985	453,0	100	сталь	40
3.3	Водопроводная сеть	1985	162,6	79	сталь	40
3.4	Водопроводная сеть	1985	179,2	76	сталь	40
3.5	Водопроводная сеть	1985	71,7	50	сталь	40
3.6	Водопроводная сеть	1985	109,0	32	сталь	40
3.7	Водопроводная сеть	1985	20,5	25	сталь	40
3.8	Водопроводная сеть	1985	169,7	110	полиэтилен	30
3.9	Водопроводная сеть	1985	65,0	32	полиэтилен	30
3.10	Ввод	1985	177,8	50	сталь	40
3.11	Ввод	1985	26,5	32	сталь	40
3.12	Ввод	1985	33,2	63	полиэтилен	30
4	Водопроводная сеть общей протяженностью: 574,5 м					
	Местоположение: ул. Гончарова					
	Количество смотровых колодцев: 1 шт.					
Количество водозаборных колонок: 2 шт.						
Общая протяженность трассы: 574,5 м						
4.1	Водопроводная сеть	1986	314,5	100	чугун	30
4.2	Водопроводная сеть	1986	260,0	25	полиэтилен	20
5	Водопроводная сеть общей протяженностью: 1763,4 м					
	Местоположение: ул. Гончарова – ул. Комарова – ул. Степная – ул. К. Маркса – ул. 50 лет Октября – ул. Гагарина					
	Количество смотровых колодцев: 9 шт.					
	Количество водозаборных колонок: 10 шт.					
	Количество водопроводных вводов: 1 шт.					
Общая протяженность вводов: 10,5 м						
Общая протяженность трассы: 1773,9 м						
5.1	Водопроводная сеть	1987	1021,9	100	чугун	40

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

5.2	Водопроводная сеть	1987	298,8	50	сталь	40
5.3	Водопроводная сеть	1987	442,7	40	полиэтилен	30
5.4	Водопроводная сеть	1987	10,5	50	сталь	40
6	Водопроводная сеть общей протяженностью: 807,1 м Местоположение: ул. Гончарова – ул. Лесная Количество водозаборных колонок: 4 шт. Общая протяженность трассы: 807,1 м					
6.1	Водопроводная сеть	1987	301,0	90	полиэтилен	20
6.2	Водопроводная сеть	1987	506,1	32	полиэтилен	20
7	Водопроводная сеть общей протяженностью: 3247,9 м Местоположение: ул. Зеленая – ул. Троицкая – ул. Школьная – ул. Юбилейная Количество смотровых колодцев: 38 шт. Количество водозаборных колонок: 6 шт. Общая протяженность трассы: 3247,9 м					
7.1	Водопроводная сеть	1992	2367,7	100	чугун	20
7.2	Водопроводная сеть	1992	169,7	110	полиэтилен	20
7.3	Водопроводная сеть	1992	660,6	76	сталь	20
7.4	Водопроводная сеть	1992	49,9	63	полиэтилен	30
8	Водопроводная сеть общей протяженностью: 1309,3 м Местоположение: ул. Кольцова – ул. Советская Количество смотровых колодцев: 6 шт. Количество водозаборных колонок: 1 шт. Количество водопроводных вводов: 5 шт. Общая протяженность вводов: 282,2 м Общая протяженность трассы: 1309,3 м					
8.1	Водопроводная сеть	1974	329,4	100	чугун	40
8.2	Водопроводная сеть	1975	24,0	110	полиэтилен	30
8.3	Водопроводная сеть	1975	174,2	40	полиэтилен	30
8.4	Водопроводная сеть	1975	154,8	25	полиэтилен	30
8.5	Водопроводная сеть	1975	344,9	32	сталь	40
8.6	Ввод	1975	151,8	50	сталь	40
8.7	Ввод	1975	105,0	32	сталь	40
8.8	Ввод	1975	25,2	25	полиэтилен	30
9	Водопроводная сеть общей протяженностью: 1917 м Местоположение: ул. Кольцова – ул. Коммунистическая – пер. Стадионный – пер. Кузнечный – ул. Советская Количество смотровых колодцев: 19 шт. Количество водозаборных колонок: 4 шт. Количество водопроводных вводов: 12 шт. Общая протяженность вводов: 467,9 м					

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

	Общая протяженность трассы: 2436,9 м					
9.1	Водопроводная сеть	1984	226,7	150	чугун	40
9.2	Водопроводная сеть	1984	952,5	100	чугун	40
9.3	Водопроводная сеть	1984	8,0	68	сталь	40
9.4	Водопроводная сеть	1984	333,8	40	полиэтилен	30
9.5	Водопроводная сеть	1984	43,1	32	полиэтилен	30
9.6	Водопроводная сеть	1984	116,8	20	полиэтилен	30
9.7	Водопроводная сеть	1984	3,8	50	сталь	40
9.8	Водопроводная сеть	1984	162,3	32	сталь	40
9.9	Ввод	1984	86,0	40	сталь	40
9.10	Ввод	1984	103,3	25	сталь	40
9.11	Ввод	1984	100,0	25	полиэтилен	30
9.12	Ввод	1984	118,5	20	полиэтилен	30
9.13	Ввод	1984	61,0	40	полиэтилен	30
9.14	Ввод	1984	51,5	50	сталь	40
10	Водопроводная сеть общей протяженностью: 1671,5 м Местоположение: ул. Комсомольская – ул. Гончарова Количество смотровых колодцев: 11 шт. Количество водозаборных колонок: 5 шт. Количество водопроводных вводов: 1 шт. Общая протяженность вводов: 1 м Общая протяженность трассы: 1672,5 м					
10.1	Водопроводная сеть	1992	523,8	63	полиэтилен	30
10.2	Водопроводная сеть	1992	141,9	50	сталь	30
10.3	Водопроводная сеть	1992	336,7	76	полиэтилен	30
10.4	Водопроводная сеть	1992	314,6	40	полиэтилен	30
10.5	Водопроводная сеть	1992	354,5	50	полиэтилен	30
10.6	Водопроводная сеть	1992	1,0	50	сталь	30
11	Водопроводная сеть общей протяженностью: 3879,1 м Местоположение: ул. Ленинская – ул. Кооперативная – ул. Колхозная – ул. Дорожная – ул. Комсомольская – ул. Лесная Количество смотровых колодцев: 23 шт. Количество водозаборных колонок: 12 шт. Количество водопроводных вводов: 5 шт. Общая протяженность вводов: 442,7 м Общая протяженность трассы: 4321,8 м					
11.1	Водопроводная сеть	1992	188,0	50	полиэтилен	30
11.2	Водопроводная сеть	1992	721,2	90	полиэтилен	30
11.3	Водопроводная сеть	1992	300,1	40	полиэтилен	30
11.4	Водопроводная сеть	1992	899,1	63	полиэтилен	30

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

11.5	Водопроводная сеть	1992	555,6	110	полиэтилен	30
11.6	Водопроводная сеть	1992	194,6	32	полиэтилен	30
11.7	Водопроводная сеть	1992	159,0	76	полиэтилен	30
11.8	Водопроводная сеть	1992	771,5	100	чугун	30
11.9	Водопроводная сеть	1992	90,0	76	сталь	30
11.10	Ввод	1992	69,0	50	сталь	30
11.11	Ввод	1992	54,5	32	сталь	30
11.12	Ввод	1992	28,9	100	сталь	30
11.13	Ввод	1992	290,4	63	полиэтилен	30
12	<p>Водопроводная сеть общей протяженностью: 1736,1 м Местоположение: ул. Ленинская – ул. Октябрьская – пер. Аптекарский – ул. Коммунистическая – ул. Советская Количество смотровых колодцев: 23 шт. Количество водозаборных колонок: 2 шт. Количество водопроводных вводов: 7 шт. Общая протяженность вводов: 303,1 м Общая протяженность трассы: 2039,2 м</p>					
12.1	Водопроводная сеть	1980	896,1	110	полиэтилен	30
12.2	Водопроводная сеть	1980	376,1	63	полиэтилен	30
12.3	Водопроводная сеть	1980	81,8	32	полиэтилен	30
12.4	Водопроводная сеть	1980	194,6	25	полиэтилен	30
12.5	Водопроводная сеть	1980	82,0	100	чугун	40
12.6	Водопроводная сеть	1980	105,5	76	сталь	40
12.7	Ввод	1980	152,0	50	сталь	40
12.8	Ввод	1980	113,1	63	полиэтилен	30
12.9	Ввод	1980	38,0	20	сталь	40
13	<p>Водопроводная сеть общей протяженностью: 2645,8 м Местоположение: ул. Новая – ул. К. Маркса – ул. Степная – ул. Ленинская Количество смотровых колодцев: 28 шт. Количество водозаборных колонок: 7 шт. Количество водопроводных вводов: 5 шт. Общая протяженность вводов: 205,9 м Общая протяженность трассы: 2851,7 м</p>					
13.1	Водопроводная сеть	1981	1757,5	110	полиэтилен	30
13.2	Водопроводная сеть	1981	888,3	63	полиэтилен	30
13.3	Ввод	1981	90,3	90	полиэтилен	30
13.4	Ввод	1981	115,6	63	полиэтилен	30
	<p>Водопроводная сеть общей протяженностью: 2847,7 м Местоположение: пер. Советский – ул. Ленинская – пер. Первомайский – пер. Пионерский – пер. Молодежный – ул. К. Маркса – ул. Нагорная</p>					

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

	Количество смотровых колодцев: 39 шт. Количество водозаборных колонок: 4 шт. Количество водопроводных вводов: 7 шт. Общая протяженность вводов: 181,4 м Общая протяженность трассы: 3029,1 м					
14.1	Водопроводная сеть	1980	1875,1	110	полиэтилен	30
14.2	Водопроводная сеть	1980	53,7	90	полиэтилен	30
14.3	Водопроводная сеть	1980	30,0	40	полиэтилен	30
14.4	Водопроводная сеть	1980	179,7	32	полиэтилен	30
14.5	Водопроводная сеть	1980	51,0	100	сталь	40
14.6	Водопроводная сеть	1980	259,1	40	сталь	40
14.7	Водопроводная сеть	1980	399,1	32	сталь	40
14.8	Ввод	1980	5,0	100	сталь	40
14.9	Ввод	1980	30,0	40	сталь	40
14.10	Ввод	1980	8,7	32	сталь	40
14.11	Ввод	1980	68,0	32	полиэтилен	30
14.12	Ввод	1980	69,7	25	полиэтилен	30
15	Водопроводная сеть общей протяженностью: 1268,7 м Местоположение: ул. Полевая – ул. Коммунальная – ул. Ленинская Количество смотровых колодцев: 7 шт. Количество водозаборных колонок: 4 шт. Количество водопроводных вводов: 1 шт. Общая протяженность вводов: 60,2 м Общая протяженность трассы: 1328,9 м					
15.1	Водопроводная сеть	1984	911,3	100	чугун	40
15.2	Водопроводная сеть	1984	107,3	100	сталь	40
15.3	Водопроводная сеть	1984	167,4	76	сталь	40
15.4	Водопроводная сеть	1984	82,7	50	сталь	40
15.5	Ввод	1984	60,2	50	сталь	40
16	Водопроводная сеть общей протяженностью: 2775,4 м Местоположение: ул. Северная – ул. Заводская – ул. Дальняя – ул. Тракторная – ул. Больничная – ул. Рабочая Количество смотровых колодцев: 14 шт. Количество водозаборных колонок: 14 шт. Общая протяженность трассы: 2775,4 м					
16.1	Водопроводная сеть	1986	531,0	100	чугун	40
16.2	Водопроводная сеть	1986	393,4	89	сталь	40
16.3	Водопроводная сеть	1986	1212,1	63	полиэтилен	30
16.4	Водопроводная сеть	1986	164,9	40	полиэтилен	30
16.5	Водопроводная сеть	1986	474,0	32	полиэтилен	30

Состояние водопровода неудовлетворительное. 75,5% водопроводов обладают значительным процентом износа и эксплуатируются более 30 лет. Следствием значительного износа сетей явился высокий уровень повреждаемости на сетях.

Характеристики сооружений на сетях с. Первомайское представлены в [таблице 3.3](#).

Таблица 3.3 – Характеристика сооружений на сетях

Наименование	Место расположение	Описание конструктивных элементов	Год постройки	Техническое состояние
Водонапорная башня	ул. Полевая, 17г	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1992	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 56%
Водонапорная башня	ул. Ленинская, 114а	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1984	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Гончарова, 3/8	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1974	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Гончарова, 5/4	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Конструкция крыши: деревянная, Лестницы подъема: металлические	1968	Емкость бака – 5,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Кольцова, 43а	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1974	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Гончарова, 16/6	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1974	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Комсомольская, 43	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая,	1985	Емкость бака – 15,0 м ³ , про-

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

		Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.		цент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Зеленая, 15	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1995	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 44%
Водонапорная башня	ул. Больничная, 36	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1994	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Северная, 17	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1992	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 56%
Водонапорная башня	ул. Новая, 1в	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1970	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 70%
Водонапорная башня	ул. Ленинская, 1	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1992	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 56%
Водонапорная башня	ул. Кольцова, 67б	Фундамент: ж/б, Емкость: металл. цилиндрическая, Изоляция: металл. лист с утеплителем, Лестницы подъема: металлические, Смотровые площадки: металлические, Отмостки: бетон.	1990	Емкость бака – 15,0 м ³ , процент износа – 64%

Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения Ягодного сельского поселения приведены в [таблице 3.4.](#)

Таблица 3.4 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ п/п	Объект права	Субъект права
1	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15788, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Полевая улица, 17г	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
2	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15802, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Ленинская улица, 114а	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
3	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15797, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Гончарова улица, 3/8	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
4	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15832, лит.А, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Гончарова улица, 5/4	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
5	Водозаборная скважина, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15790, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Гончарова улица, 3/9	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
6	Водозаборная скважина, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15792, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Ленинская улица, 114а/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
7	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15800, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Кольцова улица, 43а	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
8	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15831, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Ленинская улица, 1/2	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

9	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№69:248:0001:00:15828, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Новая улица, 1в/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
10	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№69:248:0001:00:15793, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Полевая улица, 17г/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
11	Водонапорная башня и скважина, назначение: нежилое, объем бака 15 м ³ , глубина забоя 107 м., диаметр скважины 200 мм., инв.№ 69:248:0001:00:15856, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, ул. Гончарова, 16/6	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
12	Водонапорная башня и скважина, назначение: нежилое, объем бака 15 м ³ , глубина забоя 100 м., диаметр скважины 219 мм., инв.№ 69:248:0001:00:15853, лит.А., адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, ул. Комсомольская, 43	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
13	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15787, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Зеленая улица, 15	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
14	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, глубина забоя 123 м., диаметр скважины 219 мм., инв.№ 69:248:0001:00:15829, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Зеленая улица, 15/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
15	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15798, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Больничная улица, 3б	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
16	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15786, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомай-	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

	ское, Северная улица, 17	
17	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15784, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Новая улица, 1в	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
18	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№69:248:0001:00:15783, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Северная улица, 17/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
19	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15789, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Ленинская, 1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
20	Водонапорная башня, назначение: сооружение коммунальной инфраструктуры, инв.№ 69:248:0001:00:15799, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Кольцова, 67б	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
21	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№69:248:0001:00:15801, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Кольцова улица, 43а/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
22	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№69:248:0001:00:15785, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Кольцова улица, 67б/1	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»
23	Водозаборная скважина, назначение: сооружения коммунальной инфраструктуры, инв.№69:248:0001:00:15791, адрес объекта: Томская область, Первомайский район, с. Первомайское, Больничная улица, 3б/2	Муниципальное образование «Первомайское сельское поселение»

Выводы:

1. Централизованной системой водоснабжения охвачена не вся территория с. Первомайское. Население, необеспеченное услугами централизованного водоснабжения, использует воду из колодцев, колонок и собственных скважин.

2. Водозаборные скважины, водонапорные башни и сети холодного водоснабжения в населенных пунктах Первомайского сельского поселения обладают значительным износом и требуют замены.

3. Анализ качества воды проводится регулярно. Вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа и марганца.

3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

В Первомайском сельском поселении генеральным планом муниципального образования «Первомайское сельское поселение» Первомайского района на период с 2011-2021 годы и на перспективу до 2031 года приняты следующие основные цели оптимизации и развития систем водоснабжения:

1. Для обеспечения более комфортной среды проживания населения проектом предлагается обеспечить централизованной системой водоснабжения всех потребителей сельского поселения водой питьевого качества. Источник водоснабжения – подземные воды.

2. На первую очередь предусмотрено обеспечение населения необходимым количеством воды из водоразборных колонок, на расчетный срок – устройство индивидуального водопровода для каждого потребителя.

Проведение данных мероприятий позволит существенно сократить издержки предприятия при эксплуатации объектов, и, соответственно, приведет к снижению тарифных ставок на предоставляемые услуги:

- снижение издержек системы водоснабжения;
- повышение надёжности и эффективности функционирования систем водоснабжения;
- повышение качества водоснабжения;
- повышение энергоэффективности и развитие энергосбережения;
- обеспечение сбалансированности коммерческих интересов субъектов водоснабжения и потребителей;
- привлечение инвестиций в сферу водоснабжения;
- развитие конкурентных отношений.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменение водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,3. Данный коэффициент определяет максимальные суточные расходы воды.

Расходы воды на нужды промышленных предприятий, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84* в размере 20 % и 10% соответственно от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды города.

Данные расходы должны быть откорректированы на основе материалов технологического аудита в соответствии с технологическими требованиями.

Реализация мероприятий должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2025 года и подключения 100% населения сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения. Динамика численности постоянного населения на расчетный срок по крупным населенным пунктам представлен в [таблице 3.5](#) и на [рисунке 3.1](#).

Таблица 3.5 - Динамика численности населения по развиваемым населенным пунктам на перспективу, человек

№ п/п	Населенный пункт	2012 г.	2015 г.	2020 г.	2025 г.
1	с. Первомайское	6028	6525	6791	7312
2	п. Беляй	1308	1491	1689	1935
3	п. Новый	594	653	716	790
4	д. Крутоложное	438	462	484	509
5	д. Торбеево	402	487	549	651
6	д. Ломовицк-2	317	320	337	348
7	п. Майский	136	178	213	274
8	п. Борисова Гора	76	84	93	103
9	ст. Куендат	59	61	65	69
10	д. Тиндерлинка	13	17	19	24
	Итого	9371	10278	10956	12015

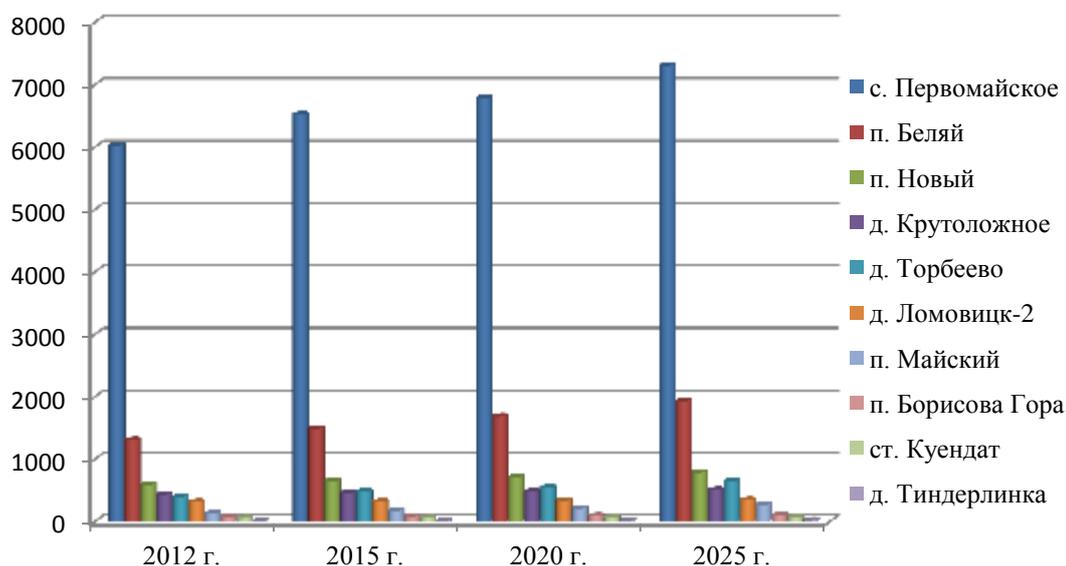


Рисунок 3.1 - Динамика численности населения по развиваемым населенным пунктам Первомайского сельского поселения на перспективу до 2025г.

В целом, в сельском поселении отмечается благоприятная тенденция, связанная с увеличением численности населения.

Демографическая ситуация в поселении развивается под влиянием сложившихся тенденций рождаемости, смертности и миграции населения. Естественная убыль населения уменьшилась, главным образом, за счет увеличения рождаемости и положительным миграционным притоком населения в поселении.

Для поддержания благоприятных тенденций и регулирования демографических процессов, а также снижения социальной напряженности необходимо реализовать мероприятия в области здравоохранения, защиты социально уязвимых слоев населения, поддержания семьи, детства, молодежи, инвалидов, пожилых людей. Эти мероприятия будут способствовать снижению уровня смертности, повышению уровня рождаемости и показателей средней продолжительности жизни населения.

В качестве основных направлений для размещения жилищно-гражданского строительства предусматривается освоение территорий, как в границах населенных пунктов поселения, так и за их пределами, за счет освоения земель сельскохозяйственного назначения. Для этого необходим перевод их в категорию земель населенных пунктов.

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

Источником водоснабжения населённых пунктов Первомайского сельского поселения является артезианская вода.

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.

Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом уменьшения объемов потребления различных секторов.

Система горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

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

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 быстродействующими электрическими водонагревателями – 190 л/чел. в сутки;

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

– мало- и среднеэтажной и индивидуальной застройки с водопроводом, канализацией, с ванными и водонагревателями – 160 л/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 1,0 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» (таблицы 5 и 7), исходя из численности населения и территории объектов.

Расходы воды на наружное пожаротушение приведены в [таблице 3.6](#).

Таблица 3.6 – Расходы воды на наружное пожаротушение

№ п/п	Наименование показателя	Принятая величина
1	Количество одновременных наружных пожаров	2 пожара
2	Расход воды на один наружный пожар в жилой застройке	10 л/с
3	Количество одновременных внутренних пожаров	1
4	Расход воды на один внутренний пожар	5 л/с

Расчетная продолжительность пожара принимается 3,5 часа.

Противопожарный расход определяется суммарно на пожаротушение жилой застройки и промышленных предприятий и составляет:

$$((2 \times 10 + 10) \times 3600 \times 3,5) / 1000 = 378,0 \text{ м}^3$$

Трехчасовой пожарный запас воды должен храниться в резервуарах чистой воды, емкость которых назначается из условий хранения запаса. Пополнение пожарных запасов производится за счет сокращения расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Система водоснабжения сельского поселения принята хозяйственно-питьевая и противопожарная. Система подачи воды – централизованная насосная.

Фактические потери воды при ее транспортировке составляют примерно 9,8% от общего объема водопотребления.

Эксплуатирующей организацией системы холодного водоснабжения является МУП «Первомайское», 636930 Томская область, с. Первомайское, ул. Полевая, 13.

В [таблицах 3.7 - 3.8](#) и на [рисунке 3.2 и 3.3](#) представлены потребность в объемах водопотребления на настоящее время и на расчетный период для с. Первомайское Первомайского сельского поселения.

Общее потребление воды питьевого качества с. Первомайское Первомайского сельского поселения составляет 287,83 тыс.м³/год.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории с. Первомайское на 2025 г. составит 342,33 тыс.м³/год.

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

Таблица 3.7- Объемы водопотребления с. Первомайское на 2014 г.

Потребители воды	Ед. изм	Норма расхода воды на единицу, л/сут	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м ³ /сут	Годовой расход, тыс м ³
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение					
-дома с водопроводом и канализацией без горячего водоснабжения	1 житель	131,8	2621	345,45	126,09
- то же с горячим водоснабжением	1 житель	180	0	0,00	0,00
- дома с водопроводом без канализации и горячего водоснабжения	1 житель	60,83	891	54,20	19,78
- с водопользованием из водозаборных колонок	1 житель	30,43	2516	76,56	27,95
Итого			6028	476,21	173,82
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	40,57	262	10,63	3,88

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

- молодняк КРС до 2 лет	1 голова	40	208	8,32	3,04
- свиньи на откорме	1 голова	10,13	331	3,35	1,22
- овцы, козы	1 голова	8,1	200,000	1,620	0,591
- лошади рабочие	1 голова	60	2,000	0,120	0,044
- куры	1 голова	0,5	0,000	0,000	0,000
- утки, гуси	1 голова	1	0,000	0,000	0,000
Итого			1003	24,04	8,78
Итого 2			1003	24,04	8,78
3 Производственный сектор					
- мастерские	1 маст.	60	5	0,3	0,1095
- гараж	1 гар.	15000	0	0	0
Мойка машин в гараже с водопроводом:				0	0
- машина грузовая/трактора	1 маш.	20,27	263	5,33101	1,95
- машина легковая	1 маш.	20,27	1802	36,52654	13,33
При отсутствии водопровода	1 маш.	60	0	0	0
- котельная:				0	0
а) промывка фильтров	1 пром.	по техпаспорту	8		0
б) работающий персонал	1 раб.	15	5	0,075	0,03
Итого			2083	42,23255	15,4
4. Административные здания	1 раб.	15	18	0,27	0,10
Итого			18	0,27	0,10
5. Культурно-бытовой сектор:					

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

- школа общеобразовательная	1 учаш.	17	531	9,03	3,29
- школа-интернат, дет/сад	1 место	75	163	12,23	4,46
- больница-стационар	1 койка	40	67	2,68	0,98
- поликлиника (ОВП)	1 посещ.	10	364	3,64	1,33
- клуб	1 место	6	1361	8,17	2,98
- столовая	1 блюдо	16	513	8,21	3,00
- магазин продовольственный	1 прод.	50	1096	54,80	20,00
- баня	1 посет.	120	150	18,00	6,57
- пионерский лагерь	1 место	130	0	0,00	0,00
Итого			4245	116,75	42,61
6. Полив зеленых насаждений		60	691	41,46	15,1329
Итого			691	41,46	15,13
Все итого					255,85
Неучтенные расходы 10-15%					31,98
ВСЕГО				700,96	287,83

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

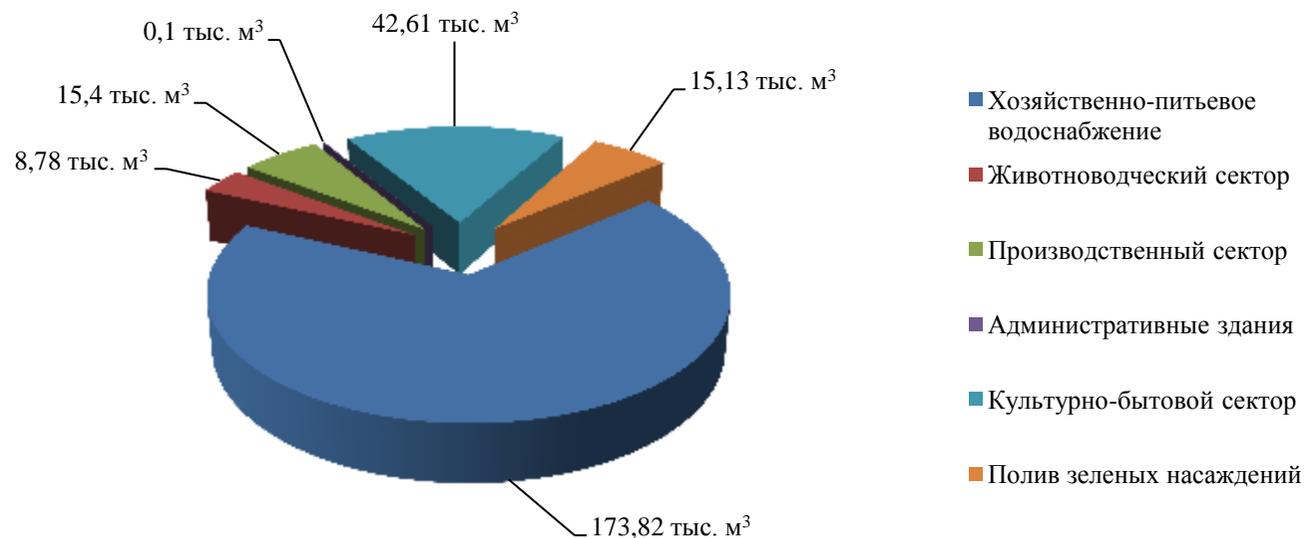


Рисунок 3.2 - Объемы водопотребления потребителями с. Первомайское на 2014 г.

Таблица 3.7 - Объемы водопотребления с. Первомайское на 2025 г.

Потребители воды	Ед. изм	Кол-во потребителей	Расход водопотребления, м³/сут	Годовой расход, тыс. м³
1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1 житель	7312	577,64	210,84
2 Животноводческий сектор	1 голова	1217	29,16	10,64
3 Производственный сектор		2527	51,23	18,70
4. Административные здания	1 раб.	22	0,33	0,12
5. Культурно-бытовой сектор		5149	141,61	51,69
6. Полив зеленых насаждений		838	50,29	18,36
Всего			850,26	342,33

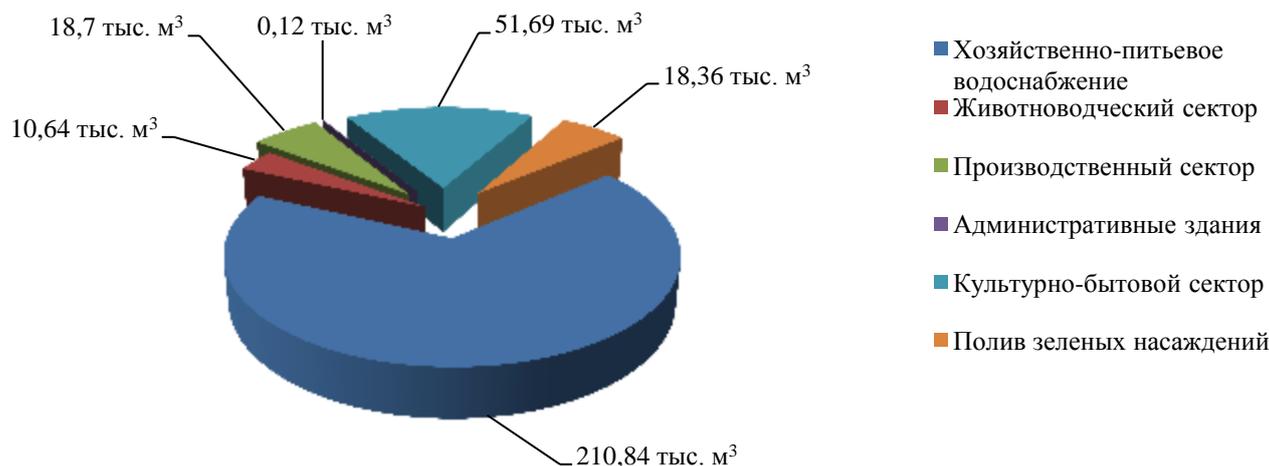


Рисунок 3.3 - Объемы водопотребления потребителями с. Первомайское на 2025 г.

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

При обследовании с. Первомайское Первомайского сельского поселения выявлены следующие проблемы:

1. Территория существующей и перспективной застройки с. Первомайское охвачена сетями водоотведения не полностью.
2. Водозаборные узлы требуют реконструкции, капитального ремонта, установки водосчетчиков и систем очистки воды.
3. Объекты централизованной системы водоснабжения обладают значительным процентом износа и требуют реконструкции и замены на сооружения из более современных и качественных материалов.

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 850,26 м³/сут. Производительность очистных сооружений должна составить 900 м³/сут.

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

3.4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения

Водоснабжение с. Первомайское будет осуществляться с использованием существующих и проектируемых водозаборных скважин.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2025 год) должна составить 850,26 м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей 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.

с. Первомайское:

- реконструкция и замена сооружений на сетях с высоким процентом износа (2016 – 2020 года);
- подключение 100% населения к централизованной системе водоснабжения в соответствии с приложением 1 (2020 – 2025 года);
- замена изношенных труб сетей централизованного водопровода на полиэтиленовые трубы (2018 – 2025 года);
- 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 (2015 - 2018 года).

Источником водоснабжения с. Первомайское на расчетный срок принимается вода от существующих водозаборных скважин. На территории с. Первомайское предусматривается 100%–ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства.

Запасы подземных вод в пределах с. Первомайское 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».

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 оползным и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям эксплуатирующих организаций 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, потребителями повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

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

По состоянию на январь 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 населенного пункта

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

Село Первомайское частично обеспечено централизованной системой водоотведения. Канализационные стоки от общественно-деловой, многоквартирной жилой застройки идут по канализационным сетям (по ул. Ленинская, ул. К. Маркса, ул. Советская, ул. Коммунистическая, пер. Первомайский) последовательно до КНС, расположенной на пересечении ул. Гончарова и ул. К. Маркса. Протяженность существующих канализационных сетей в с. Первомайское составляет 5,118 км. Сети водоотведения выполнены из стальных и чугунных труб диаметром 100 мм, обладающие значительным износом (36%). Данные о характеристике сетей водоотведения представлены в [таблице 4.1.](#)

Таблица 4.1 – Характеристика сетей водоотведения с. Первомайское

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество единиц измерения
1	Протяженность напорного коллектора	пог. м.	5118,8
1.1	из стальных труб	пог. м.	3201,8
1.2	из чугунных труб	пог. м.	1917,0
2	Прочие устройства		
2.1	количество смотровых колодцев	шт.	131
3	Глубина заложения напорного коллек-	м.	2,50

Характеристика сооружений на сетях водоотведения представлена в [таблице 4.2.](#)

Наименование	Место расположение	Описание конструктивных элементов	Год постройки	Техническое состояние
Канализационная насосная станция	ул. К. Маркса, 126 а	Фундамент: монолитный железобетонный; Хранилище: прямоугольные, железобетонные; Конструкция крыши: плоская.	1992	Общая площадь сооружения 200 м ³ : подземная прямоугольная железобетонная емкость V=128 м ³ и подземная прямоугольная железобетонная емкость V=72 м ³ , площадь сооружения 25 м ² , износ – 28%
Дренажная емкость	ул. Усть-Куендат, 33	-	Не определен	Дренажная емкость – 15,0 м ³ , процент износа – 40%
Дренажная	ул. Усть-	-	Не опре-	Дренажная емкость – 15,0

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

емкость	Куендат, 33		делен	м ³ , процент износа – 40%
Мостовой переход	ул. Усть-Куендат, 33	Земляное полотно: естественный грунт; Основание: естественный грунт; Опоры; ж/б сваи; Пролетное строение: двутавр №12, металлический уголок 90×6 мм; Конструкция ограждения: металлические перила.	Не определен	Протяженность - 60 п.м., износ – 50%
Дамба	ул. Усть-Куендат, 33	Тип дамбы: незатопляемая укатанная; Тип основания: суглинок; Укрепление откосов – одерновка; Наличие оползневых участков и деформаций: есть.	Не определен	Объем – 28 616 м ³ , протяженность – 280 п.м. максимальная ширина дамбы по низу – 21,7 м, максимальная ширина дамбы по гребню – 7,5 м, максимальная высота дамбы – 7,0 м, Износ – 30%
Аэротенки	ул. Усть-Куендат, 33	Фундамент: монолитный ж/б; Стенки: монолитный ж/б.	Не определен	Объем – 850 м ³ , износ – 28%
Станция очистки	ул. Усть-Куендат, 33	Фундамент: ж/б, сборный; стены: ограждающие, кирпич, δ=640 м, перегородки – кирпич δ=120 м, покрытия – плиты ж/б ребристые.	Не определен	Площадь застройки – 90,9 м ² , высота – 4,10 м, строительный объем – 373 м ³ , износ – 55%.
Безнапорный трубопровод подземной прокладки	ул. Усть-Куендат, 33	-	Не определен	Диаметр – 200 мм, протяженность – 1,160 км, трубы – асбестоцементные, глубина прокладки труб – 1,5-2,0 м, износ – 55 %.

В с. Первомайское действует также и выгребная канализация с вывозом сточных вод. Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их. Техническое состояние выгребных колодцев и их объем не обеспечивает стабильной и безаварийной работы по канализированию сточных вод. В с. Первомайское водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится в низменные части окрестностей (как правило, болота).

Слив коммунальных стоков с. Первомайское ведется в р. Куендат, вследствие чего часть сточных бытовых вод поселения попадает и в р. Чулым. Однако поскольку интенсивность слива невысока, существенного загрязняющего влияния бытовые стоки на р. Чулым не оказывают.

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

Информация об 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. В с. Первомайское централизованной системой водоотведения обеспечено не все население.
2. Территории существующей и проектируемой застройки населенного пункта необходимо подключить к централизованной системе хоз–бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживанием осадка.

4.2. Анализ существующих проблем

1. На большей части территории с. Первомайское централизованная система водоотведения отсутствует.
2. Отсутствие локальных очистных сооружений, биологических очистных сооружений.
3. Имеющиеся сети водоотведения обладают значительным износом и требуют реконструкции.

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 централизованной системы водоотведения с. Первомайское Первомайского сельского поселения представлены в [таблице 4.3](#) и на [рисунках 4.1.](#) и [4.2.](#)

Таблица 4.3 - Расчет расходов сточных вод централизованной системы водоотведения по с. Первомайское

№№ п.п.	Наименование объектов водоотведения	Водоотведение, м ³ /сут	
		современное состояние на 2014 год	расчетный период – 2025 год
1	Население	236,9	631,3
2	Объекты производственно–коммунального, рекреационного общественно-делового назначения	79,3	165,9
3	Неучтенные расходы 10%	31,62	79,7
	ВСЕГО	347,8	876,9

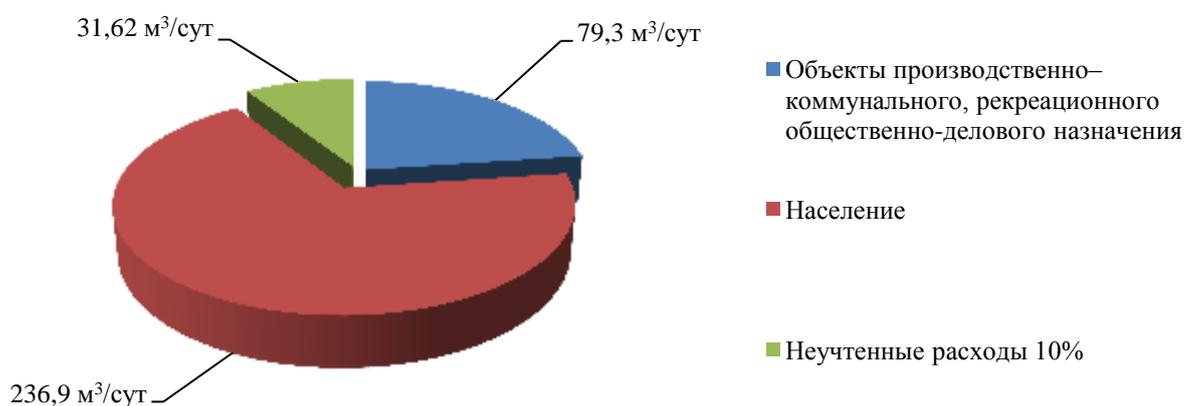


Рисунок 4.1 - Результаты расчета суммарного расхода сточных вод централизованной системы водоотведения с. Первомайское на 2014 год

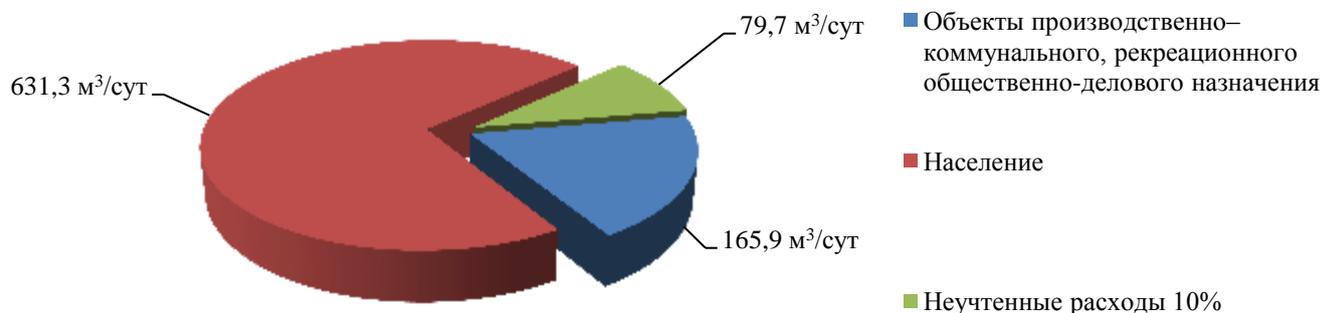


Рисунок 4.2 - Результаты расчета суммарного расхода сточных вод централизованной системы водоотведения с. Первомайское на 2025 год

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 с. Первомайское Первомайского сельского поселения не представлены.

В Первомайском сельском поселении генеральным планом муниципального образования «Первомайское сельское поселение» Первомайского района на период с 2011-2021 годы и на перспективу до 2031 года приняты следующие основные цели оптимизации и развития систем водоотведения: принципиальная схема хозяйственно-бытовой канализации сельского поселения сохраняется существующая. Для отвода сточных вод от малоэтажных и среднеэтажных многоквартирных домов предусматривается прокладка уличных самотечных сетей, а для сбора сточных вод от индивидуальной жилой застройки предусматривается устройство выгребов с последующим вывозом ассенизаторскими машинами на поля фильтрации.

По реконструкции и развитию системы водоотведения в с. Первомайское необходимо провести ряд мероприятий:

- необходимо строительство сетей водоотведения от объектов социальной сферы, от жилых домов, оборудованных системами внутреннего водоснабжения, от организаций и предприятий, использующих воду в больших объемах;

- необходимо строительство локальных очистных сооружений канализации с механической и биологической очисткой с возможностью приема жидких бытовых отходов.

На основании прогнозных балансов сточных вод исходя из текущего населения и его динамики развития с учетом перспективы расширения и изменения состава и структуры застройки в 2025 году расчетная потребность сельского поселения в водоотведении должна составить 876,9 м³/сут. Производительность очистных сооружений должна составить 1000 м³/сут.

Рекомендуется строительство в с. Первомайское:

- расширить сети самотечной хоз–бытовой канализации, охватив все объекты производственно–коммунального, рекреационного общественно-делового назначения (2016 – 2020 года);

- построить блок очистных сооружений полной биологической очистки мощностью 1000 м³/сут (2020 год);

- построить станцию по обеззараживанию ультрафиолетом сточных вод мощностью 50 м³/ч УДВ –50/7–А1 (2023 год).

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

- строительство новых канализационных сетей;
- строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно–защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200–03 «Санитарно–защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;
- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;
- строительство очистных сооружений малой производительности 10 – 50 м³/сут для индивидуальных систем водоотведения на территориях индивидуальной застройки и садово–дачных товариществ;
- подключение всей существующей и планируемой застройки к проектируемым очистным сооружениям;
- 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.

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.

Основным направлением развития централизованной системы водоотведения в населенных пунктах сельского поселения является строительство новых сетей водоотведения и ввод в эксплуатацию очистных сооружений в с. Первомайское.

По состоянию на январь 2014 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 населенного пункта.

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. Площадку 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:

- расширить сети самотечной хоз–бытовой канализации, охватив все объекты производственно–коммунального, рекреационного общественно–делового назначения (2016 – 2020 года);
- построить блок очистных сооружений полной биологической очистки мощностью 1000 м³/сут (2020 год);
- построить станцию по обеззараживанию ультрафиолетом сточных вод мощностью 50 м³/ч УДВ –50/7–А1 (2023 год).

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

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации в целях защиты водных объектов на территории поселения учитываются водоохранные зоны и прибрежные полосы шириной от 30 до 50 метров, в которых допускается режим водопользования, исключающий загрязнение водных объектов.

Для кардинального решения проблемы качества воды в условиях будущего необходим комплекс скоординированных мер, основной задачей которых является прекращение сброса сточных вод в реки и водоемы, то есть отделение хозяйственного звена круговорота воды от источников водных ресурсов.

Один из путей решения этой проблемы – улучшение и совершенствование технологических процессов на промышленных предприятиях, создание на них расширенных и законченных циклов производства с использованием образующихся при этом отходов и переход на повторное использование вод.

Необходим срочный переход от “прямоточного” (река–предприятие–река) водоснабжения предприятий к замкнутому циклу, то есть, чтобы взятая однажды вода находилась все время в обороте, это предположит полное исключение попадания сточных вод в реки и водоемы. Создание систем такого рода водоснабжения промышленных предприятий дают большой экономический эффект.

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 источникам нецентрализованного водоснабжения шахтные колодцы, каптаж (колодцы)

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 оползным 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 уклоном 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 (тампаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательна 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.

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

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

Запрещается прокладка водоводов 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.

5.1. 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 учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах на 01.01.2014 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
2014–2019	9316,1	13219,1	22535,2
2019–2025	8119,7	8137,8	16257,5
Всего по проекту	17435,8	21356,9	38792,7

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 Первомайского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2014 – 2025 гг. 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 38 792,7 тыс.руб., в том числе приходящиеся на водоснабжение 17 435,8 тыс.руб., на водоотведение 21 356,9 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 из водопровода по основным показателям соответствует СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 7.1 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения

№	Показатель	Единица измерения	Целевые показатели				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	Показатели надежности и бесперебойности сетей водоснабжения и водоотведения						
1.1	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения	ед./км	0	0	0	0	0
1.2	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./км	0	0	0	0	0
1.3	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0
1.4	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0
2	Показатель качества обслуживания абонентов						
2.1	Доля заявок на подключения к сетям водоснабжения, исполненная по итогам года	%	50	75	80	90	95
2.2	Доля заявок на подключения к сетям	%	50	75	80	90	95

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

	водоотведения, исполненная по итогам года						
3	Показатель эффективности использования ресурсов						
3.1	Удельный расход электрической энергии при транспортировке воды	кВт·час/м ³	0,49	0,49	0,5	0,5	0,5
3.2	Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод	кВт·час/м ³	0,49	0,49	0,5	0,5	0,5
4	Соотношение цены реализации мероприятий и их эффективности	Водоснабжение	1,180				
		Водоотведения	1,353				

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 Первомайского сельского поселения. Существующие показатели себестоимости представлены в [таблицах 7.2 - 7.4](#). Детализация расходов на канализационные стоки не предоставлена.

Таблица 7.2 - 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
68%	—	—	32%	—	—	

Таблица 7.3 - Детализация расходов на водоснабжение

№ п/п	Показатель	Затраты, тыс. руб
1	Подъем воды – всего	12337,9
1.1	в т.ч. электроэнергия	5621,9

Схема водоснабжения и водоотведения Первомайского сельского поселения Первомайского района

1.2	Амортизация (аренда)	963,2
1.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	3761,1
1.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	2683,7
1.4	затраты на оплату труда	1635,7
1.5	отчисления на социальные нужды	356,1
1.6	цеховые расходы	–
2	Очистка воды – всего	–
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	10126,1
4.1	в т.ч. электроэнергия	1937,1
4.2	Амортизация (аренда)	–
4.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	5221,4
4.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	4783,3
4.4	затраты на оплату труда	2519,4
4.5	отчисления на социальные нужды	448,2
4.6	цеховые расходы	–
5	Проведение аварийно–восстановительных работ	–
6	Содержание и обслуживание внутридомовых сетей	–
7	Ремонтный фонд	–
8	ИТОГО расходов по эксплуатации	22464,0
	Себестоимость 1 м ³ отпущенной воды, руб.	78,05

Таблица 7.4 - Детализация расходов на канализационные стоки

№ п/п	Показатель	Затраты, тыс. руб
1	Перекачка сточной жидкости – всего	1810,2
1.1	в т.ч. электроэнергия	651,1
1.2	Амортизация (аренда)	109,7
1.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	583,8
1.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	412,9
1.4	затраты на оплату труда	367,5
1.5	отчисления на социальные нужды	98,1
1.6	цеховые расходы	–
2	Очистка сточной жидкости – всего	–
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	Транспортирование и утилизация сточной жидкости – всего	1267,7
3.1	в т.ч. ГСМ	363,1
3.2	Амортизация (аренда)	–
3.3	ремонт и техническое обслуживание или резерв расходов на оплату всех видов ремонта	511,9
3.3.1	в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на оплату капитального ремонта	438,1
3.4	затраты на оплату труда	307,5
3.5	отчисления на социальные нужды	85,2
3.6	цеховые расходы	–
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	3077,9
	Себестоимость 1 м ³ стоков, руб.	8,85

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 Первомайского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения (Твподкл.) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

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

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

$Q_{абон.}^{увел. водосн.}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение ориентировочно:

– к сетям водоснабжения составит:

$$17\ 435,8 \text{ тыс.руб.} / 850,26 \text{ м}^3/\text{сут} / 24 \text{ часа} = 854,43 \text{ руб}/(\text{м}^3/\text{час})$$

– к сетям водоотведения составит:

$$21356,9 \text{ тыс.руб.} / 876,9 \text{ м}^3/\text{сут} / 24 \text{ часа} = 1014,79 \text{ руб}/(\text{м}^3/\text{час})$$

Расчетный тариф на водоснабжение необходимо увеличить на 0,14 р относительно фактического для компенсации затрат на внедрение мероприятий по водоснабжению.

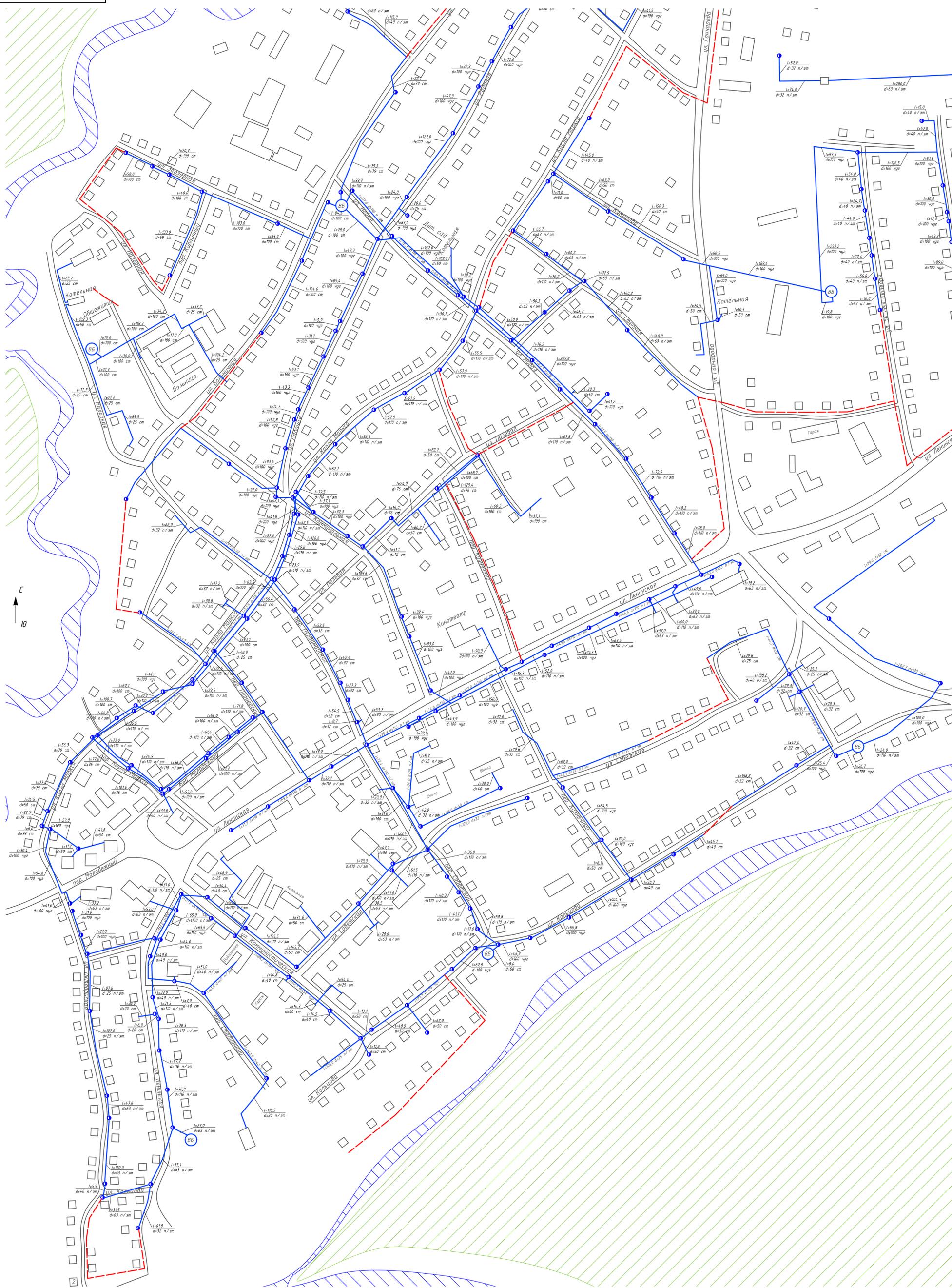
Расчетный тариф на водоотведение необходимо увеличить на 0,17 р относительно фактического для компенсации затрат на внедрение мероприятий по водоотведению.

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 с. Первомайское бесхозных объектов систем водоснабжения и водоотведения не выявлено.

Приложение 1



Инв. № лист / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дроб. / Подп. и дата / Справ. № / Перв. примен.

- Условные обозначения**
- водозаборная скважина
 - водозаборная колонка
 - существующая водопроводная сеть
 - проектируемая водопроводная сеть
 - существующая насосная станция
 - существующая водонапорная башня



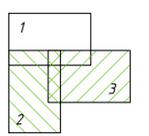
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема водоснабжения в с. Первомайское	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.	Бочарова Н.А.		15.05.14		Лист	2	Листов	3
Т.контр.								
Н.контр.	Этб.							



Перв. прил. №
Справ. №
Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № докл.
Инв. № подл.

- Условные обозначения**
- водозаборная скважина
 - водозаборная колонка
 - существующая водопроводная сеть
 - проектируемая водопроводная сеть
 - существующая насосная станция
 - существующая водонапорная башня

Схема расположения листов



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб. Бочарова Н.А.								
Пров. Т.контр.								
Н.контр. Утв.								
Схема водоснабжения в с. Перовская					Лист	3	Листов	3

