



ПОСТАНОВЛЕНИЕ №191-1

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
Троицкого сельского муниципального образования Республики
Калмыкия

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения", Генеральным планом села Троицкое, утвержденным решением Собрания депутатов Троицкого сельского муниципального образования РК от 20.12.2013 г. № 220

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.
2. Настоящее постановление вступает в силу с момента его официального обнародования.

Врио Главы Троицкого СМО РК



К.Н. Очиров

Российская федерация
Общество с Ограниченной Ответственностью «Восток-М»

Утверждена
Постановлением администрации
Троицкого сельского
муниципального образования
Республика Калмыкия

№ _____ от « _____ » _____ 2014 г.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ТРОИЦКОГО СЕЛЬСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор

Ноздрин М.В.

Инженер-энергоаудитор

Струин Г.В.

2014 год

Содержание:

Введение

1.1 Раздел «Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования»

1.1.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования

1.1.2 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

1.1.3 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

1.1.4 Описание технологических зон водоснабжения

1.1.5 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

1.1.6 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

1.1.7 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения

1.1.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

1.2 Раздел «Существующие балансы водопотребления»

1.2.1 Общий водный баланс подачи и реализации воды

1.2.2 Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений.

1.2.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

1.2.4 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом водопотреблении.

1.2.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета.

1.2.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

1.3 Раздел «Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения»

1.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

1.3.2 Описание территориальной структуры потребления воды

1.3.3 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

1.3.4 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

1.3.5 Перспективные водные балансы

1.3.6 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке

1.4 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения»

1.4.1 Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления

1.4.2 Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления

1.4.3 Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации

1.5 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения»

1.5.1 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности сооружений

1.5.2 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, для обеспечения перспективных изменений объема водоразбора во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку

1.5.3 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, для перераспределения технологических зон водопроводных сооружений

1.5.4 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды

1.5.5 Сведения о реконструкции участка водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

1.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций

1.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции резервуаров и водонапорных башен.

1.5.8 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.

1.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение.

1.6 Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения»

1.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывочных вод

1.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов., используемых в водоподготовке

1.7 Раздел «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»

1.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами

1.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненную в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам

Глава 2 «Схема водоотведения»

2.1 Раздел существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»

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

2.1.2 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)

2.1.4 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей

2.1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости

2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду

2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования

2.2 Раздел «Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения»

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения

2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета

2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений

2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод

2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений

2.3 Раздел «Перспективные расчетные расходы сточных вод»

2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод

2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение

2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод

2.4 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения».

2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод

2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод

2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации

2.5 Раздел «предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения»

2.5.1 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод в существующих районах муниципального образования

2.5.2 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную застройку

2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения

2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения

2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций

2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров

2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение

2.6 Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»

2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей

2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод

2.7 Раздел «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения»

2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти

2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия на период до 2028 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого главой Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

- Генерального плана Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

- Договора № 623 от 03.09.2014 с ООО «Восток – М» на изготовление схемы водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;
- прогнозные балансы потребления питьевой, количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений;
- зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения) и перечень централизованных систем водоснабжения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

– перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;
- водозаборы.

Паспорт схемы

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик).

Администрация Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

Местонахождение объекта

Троицке сельское муниципальное образование Республика Калмыкия.

Нормативно-правовая база для разработки схемы.

Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г.

№ 154.

– Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»;

– СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02.-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

– СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.;

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Цели схемы

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда Троицкого сельского муниципального образования в период до 2023 г.;
- увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия;
- повышение качества питьевой воды Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия;
- обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

Способ достижения поставленных целей

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов;
- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия в целом;
- установка приборов учёта;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Сроки и этапы реализации схемы

Первый этап 2013-2015 г.

- поэтапная перекладка существующих канализационных и водопроводных сетей;

Второй этап 2016-2023 г.

- прокладка магистральных водопроводов для обеспечения водой территории с новой застройкой;
- реконструкция существующих артезианских скважин.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

Глава 1. Схема водоснабжения

1.1 Раздел «Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования»

1.1.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования.

Село Троицкого Республики Калмыкия (Трбицкое (калм. Булһн селән)) – основано в 1862 году.

В состав Троицкого сельского муниципального образования входит один населенный пункт село Троицкого.

По данным администрации Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия на 2014 год численность населения муниципального образования составляет: 13158 тыс. человек.

Общая площадь Троицкого муниципального образования составляет – 54 569 га.

В настоящее время часть села Троицкое пользуется подземными источниками воды, остальная часть села, где нет сетей водоснабжения, используют привозную воду.

Подачу воды в село Троицкое осуществляют три организации:

ООО «Целинный водоканал», МООО «Восход» и ООО «Союзшахтосушение».

Эксплуатационные запасы Булгунского месторождения на основании данных Волгагеокома (протокол №23 от 01.11.1995г.) составляет 4000 м³/сутки.

В Булгунское месторождение входят: три артезианских скважины, водонапорная башня (башня Рожновского) и распределяющая водопроводная сеть.

Объем поднятой воды водоснабжающими организациями Троицкого СМО:

- ООО «Целинный водоканал» за 2013 год - 166,4 тыс.м³;

- МООО «Восход» 2013 год - 30,8 тыс.м³;

- ООО «Союзшахтосушение» 2013 год - 38,4 тыс.м³.

Общий объем поднятой воды водоснабжающими организациями Троицкого СМО за 2013 год составляет: 235,6 тыс.м³.

Качество воды, подаваемой потребителям, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Состав и технические характеристики артезианских скважин Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия приведены в пункте 1.1.2 данного документа.

Фактическая производительность – 57,3 м³/час.

К центральному водоснабжению Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия подключены: административные, социально-культурные, образовательные учреждения, магазины, а также частный сектор.

Водопроводная сеть жилого фонда представляет собой замкнутую кольцевую систему водопроводных труб диаметром 50-110 мм. Материал, из которого выполнен водопровод: асбест, металл, чугун, пластик.

Общая протяженность водопроводных Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия – 50000 м.

Объем потребления воды населением в среднем за год – 504,83 м³.

Объем потребления воды общественными организациями в среднем за год – 230,88 м³.

Всего подано в сеть Троицкого СМО за 2013 год – 235,6 тыс. м³.

Реализовано воды через сеть Троицкого СМО:

- ООО «Целинный водоканал» за 2013 год – 95,7 тыс.м³;

- МООО «Восход» 2013 год – 26,9 тыс.м³;

- ООО «Союзшахтосушение» 2013 год -37,6 тыс.м³.

Всего 160,2 тыс.м³ за 2013 год.

Из них:

- населению – 160,2 тыс. м³

- предприятиям и учреждениям – 206 тыс. м³

Потери воды при транспортировке воды с системе водоснабжения Троицкого СМО за 2013 год:

- ООО «Целинный водоканал» за 2013 год – 95,7 тыс.м³;

- МООО «Восход» 2013 год – 26,9 тыс.м³;

- ООО «Союзшахтосушение» 2013 год -37,6 тыс.м³

Учет расхода воды в бюджетных организациях ведется по приборам учета.

В 2010 году ООО «Аудиторские и оценочные стандарты» для потребителей на услуги водоснабжения, установлен тариф в размере 30 рублей 50 копейки.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе по Голубицкому сельскому поселению Республики Калмыкия составляют 15,5%, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума 17,5%.

Основные технические характеристики источников водоснабжения и других объектов системы.

1.1.2 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Существующие источники водоснабжения введены в эксплуатацию в период с 1966 года

Общая протяжённость сетей Троицкого сельского муниципального образования 50 км износ сетей составляет 60- 70%.

Характеристика водопроводной сети Троицкого сельского муниципального образования
Таблица №1

Наименование населенного пункта	Диаметр трубы магистрального водопровода, мм	Диаметр трубы водопровода, для ввода к потребителю	Количество водоразборных колонок
Троицкого СП	160	32-50	н/д

Источник водоснабжения являются семь артезианских скважин, находящиеся на территории Троицкого сельского муниципального образования.

ООО «Целинный водоканал» - 3 артезианские скважины;

МООО «Восход» - 3 артезианские скважины;

ООО «Союзшахтосушение» - 1 артезианская скважина;

Техническое описание и характеристики артезианских скважин Троицкого сельского муниципального образования приведены в таблице №2 ниже:

Техническое описание и характеристики артезианских скважин Троицкого СМО

Таблица №2

№	Номер водозабора по паспорту/ГО	Местоположение скважины	Глубина скважины	Водовмещающие породы, их геологический индекс и интервал залегания, м	Конструкция скважин	Дебит м ³ /час	Режим эксплуатации	Водоподающее оборудование	Уровни, м		Примечание
									Понижение	Динамический	
1	Артскважина № 2983	с. Троицкое, территория МПОКХ	29	Песчаные отложения неогенового возраста. 00-20 м	Обсадная колонна Ø 426-168 мм Фильтр проволочный Ø 168	0,83	24	ЭЦВ 5-6,3-80	2,5/5	13,5/16	
2	Артскважина №1-е	с. Троицкое 46°26'51", 44°09'59".	89	Суглинок коричневый, плотный с включением гипсовых стяжек мощность -11 м, глубина – 11 м. Глубина появления воды – 34,7 м Глина красная мощность -13 м, глубина – 24 м. Песок желтый сухой мощность -16,5 м, глубина – 40,5 м. Песок желтый мокрый мощность -38,5 м, глубина – 79 м.	Фильтр проволочный Ø 219	10	24	GRUNDFO S SP 17-11	4,5	45	
3	Артскважина	с. Троицкое	92	Суглинок	Фильтр проволочный Ø	12,5	24	GRUNDFO	6,4	41,1	

	ина №2-е	46°26'43", 44°10'05".		коричневый, плотный с включением гипсовых стяжек мощность -10 м, глубина – 10 м. Глубина появления воды – 34,7 м Глина красная мощность -6 м, глубина – 16 м. Песок желтый сухой мощность -18,7 м, глубина – 34,7 м. Песок желтый мокрый мощность -45,3 м, глубина – 80 м.	219				S SP 17-11			
4	Артскважина №3-е	с. Троицкое 46°26'35", 44°10'10".	87,9	Суглинок коричневый, плотный с включением гипсовых стяжек мощность -8 м, глубина – 8 м. Глубина появления воды – 31,5 м Глина красная мощность -3 м, глубина – 11 м. Песок желтый сухой мощность -20,5 м, глубина – 31,5 м. Песок желтый	Фильтр проволочный Ø 219	12,5	24	GRUNDFO S SP 17-11				

				мокрый мощность - 43,9 м, глубина – 75,4 м.							
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

1.1.3 Описание существующих сооружений очистки и подготовки вод
Система очистки и водоподготовки Троицкого сельского муниципального образования отсутствует.

1.1.4 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций.

Водоснабжение Троицкого сельского муниципального образования осуществляется скважинами, которые оборудованы глубинными насосами:

ЭЦВ 5-6,3-85 – 1 шт.

ЭЦВ 6-10-35 – 3 шт.

В систему водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования также входят

- резервуары чистой воды различного объёма (РЧВ) находящиеся на территории Троицкого СМО.

Характеристики водонапорных резервуара чистой воды Троицкого сельского муниципального образования приведены в таблице №3 данного документа.

Башни водонапорные Троицкого СМО

Таблица №3

	Объем, м ³	Диаметр, м	Высота, м	Места установки
башня Рожновского	15	-	20	Артскважина № 2983, с. Троицкое, территория МПОКХ
башня Рожновского	15	-	20	Артскважина №1-е, с. Троицкое 46°26'51", 44°09'59".
башня Рожновского	15	-	20	Артскважина №2-е, с. Троицкое 46°26'43", 44°10'05".
башня Рожновского	15	-	20	Артскважина №3-е, с. Троицкое 46°26'35", 44°10'10".

Отдельно стоящих насосных станций на территории Троицкого сельского муниципального образования не имеется.

Основные характеристики насосов Троицкого сельского муниципального образования приведены в таблице №4

Характеристика насосного оборудования Троицкого СМО

Таблица №4

№ № п/п	Наименование узла и его местоположение	Глубина артскважины, м	Дебет артскважины, м ³ /ч	Оборудование			
				марка насоса	производительность, м ³ /ч	напор, м	мощность, кВт
1	Артскважина № 2983, с. Троицкое, территория МПОКХ	29	6,3	ЭЦВ 6-6,3-85	6,3	85	7.6
2	Артскважина №1-е,	89	10	GRUNDFOS	17	61	7.5

	с. Троицкое 46°26'51", 44°09'59".			SP 17-11			
3	Артскважина №2-е, с. Троицкое 46°26'43", 44°10'05".	47	12,5	GRUNDFOS SP 17-11	17	47	7.5
4	Артскважина №3-е, с. Троицкое 46°26'35", 44°10'10".	87,9	12,5	GRUNDFOS SP 17-11	17	47	7.5
	Итого:		41,3		57,3		

1.1.5 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети Троицкого сельского муниципального образования проложены по всей территории поселения.

Водопровод проложен:

- полиэтиленовыми водопроводными трубами – по ГОСТ 18599-2003 диаметром от 50 до 160 мм;

Общая протяженность сетей водоснабжения инженерного назначения 50000 м.

К центральной водопроводной сети Троицкого сельского муниципального образования подключены следующие потребители:

Общественные здания:

Общественная застройка Троицкого сельского муниципального образования состоит из административных и общественных зданий различного назначения.

На территории Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия находятся:

- 312 ЛПХ;
- 25 КФК;
- 7 предприятий промышленности;
- 56 магазинов;
- 20 нестационарных торговых объекта;
- 4 аптеки;
- 8 парикмахерских;
- 3 ателье по ремонту обуви;
- 4 ателье по ремонту и пошиву одежды;
- 2 салона по оказанию услуг сотовой связи;
- 1 цех ритуальных услуг;
- 4 станции тех. обслуживания;

- 23 предприятий общественного питания;

Потребление воды общественными зданиями Троицкого СМО

Таблица №5

Объект	Объём потребления за месяц, тыс. м ³	Объём потребления за отчётный 2013 год, тыс. м ³	Количество человек, работников
Администрация Целинного РМО	1	12	
Управление образования	5,9	70,8	
МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1,7	20,4	1434
МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б. Городовикова»	2,9	34,8	
Д/с «Харада»	2,8	33,6	484
Д/с «Золотой ключик»	2,8	33,6	
МБУЗ «Целинная ЦРБ»	8		
Финансовое управление администрации Целинного РМО	0,08	0,96	
Итого:	25,18	206,16	

Частный сектор:

Частный сектор Троицкого сельского муниципального образования характеризуется одноэтажной застройкой и имеет индивидуальные подводящие водопроводы оборудованные колодцем и прибором учёта.

Состояние водопровода удовлетворительное износ составляет 70%.

Взаимоотношения предприятий с потребителями услуг осуществляются на договорной основе.

Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям, определенным действующим законодательством. Организации технической эксплуатации систем водоснабжения обеспечивают их надлежащее использование и сохранность.

1.1.6 Описание территорий Троицкого сельского муниципального образования неохваченных централизованной системой водоснабжения

Неохваченная центральной системой водоснабжения является территория под новую и перспективную застройку (на генплане выделено жёлтым цветом), Троицкого сельского муниципального образования.

В перспективе район заселения предполагается провести центральный водопровод с подключением к нему каждого частного домовладения.

1.1.7 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Троицкого сельского муниципального образования.

Как было сказано выше настоящее время часть села Троицкое пользуется подземными источниками воды, остальная часть села, где нет сетей водоснабжения, используют привозную воду.

Подачу воды в село Троицкое осуществляют три организации:

ООО «Целинный водоканал», МООО «Восход» и ООО «Союзшахтосушение».

Эксплуатационные запасы Булгунского месторождения на основании данных Волгагеокома (протокол №23 от 01.11.1995г.) составляет 4000 м³/сутки.

В 1990 году было начато строительство разводящих сетей водопровода Троицкого СМО с напорно-регулирующими сооружениями, с подключением к Северному групповому водопроводу.

С 1992 строительство прекратилось из-за отсутствия финансирования.

Для хозяйственного-питьевого водоснабжения села в настоящее время используются некондиционные подземные воды Ергенинской возвышенности.

Для обеспечения населения села Троицкого питьевой водой в 2009 году разработана проектно-сметная документация на строительство объекта «Водоснабжение с. Троицкое Целинного района Республики Калмыкия». Проектом была предусмотрена система водопроводной разводящей сети с. Троицкое, которая разделена на три зоны водопровода и условно названы «Геологический» (1 пусковой комплекс), «СУ-959» (2 пусковой комплекс), «Партизан» (3 пусковой комплекс).

Для хранения запаса воды для зон «СУ-959» и «Партизан» предусматривается строительство водонапорных башен (башня Рожновского). Зона «Геологический» снабжается водой от строящихся водонапорных башен на южной окраине села.

В рамках реализации ФЦП «Социальное развитие села до 2012г», и реализации республиканской целевой Программы «Устойчивое развитие сельских территорий Республики Калмыкия на 2008-2012г.г.» в 2010 г. на территории Троицкого СМО РК построен объект «Водоснабжение с. Троицкое Целинного района Республики Калмыкия, 1-ый пусковой комплекс».

Завершение строительства водопроводной системы «Геологический», «СУ-959» и «Партизан» было запланировано на декабрь 2010 г. но из-за отсутствия финансирования строительство было приостановлено.

Износ сетей водоснабжающих организаций Троицкого сельского муниципального образования составляет:

- ООО «Целинный водоканал» – 70%;
- МООО «Восход» – 70%;
- ООО «Союзшахтосушение» – 30%.

Водопроводные сети на территории Троицкого сельского муниципального образования находится в неудовлетворительном состоянии и требует поэтапной перекладки;

Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

1.2 Раздел «Существующие балансы водопотребления»

1.2.1 Общий водный баланс подачи и реализации воды

Потребление воды в Троицкого сельского муниципального образования считается на каждого жителя с учетом животных и птицы, находящихся в домашнем хозяйстве.

В таблице № 6 дана численность населения с учетом прироста на срок до 2023 года

Численность населения Троицкого СМО с учетом прироста на срок до 2023 года Таблица №6

№ п/п	Перечень населенных пунктов	Численность населения, чел				
		Современное состояние, 2014 г.	Расчетный срок 2015 г.		Расчетный срок 2023 г.	
			Прирост	Итого	Прирост	Итого
1	Троицкого СП	13158	395	13553	407	13959

В таблице №7 даны все потребители воды Троицкого сельского муниципального образования на период до 2023 года

Потребители воды Троицкого СМО на период до 2023 года Таблица №7

№ п/п	Категория потребления воды и водопотребители	Единица измерения	показатели		
			2013	2015	2023
	Население				
	Хозяйственно – питьевые нужды населения				
1	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13158	13553	13959
2	Мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению	1 мойка	4386	4518	4653
3	Администрация Целинного РМО	1 человек	10	10	10
4	Управление образования	1 человек	15	15	15
5	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	736	736
6	МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б. Городовикова»	1 человек	736	736	736
7	Д/с «Харада»	1 человек	242	242	242
8	Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	242	242
9	МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-		
10	Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-		
	Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению				
	Коровы	1 голова	8696	8696	8696

Схема водоснабжение и водоотведения Троицкого СМО

	Овцы	1 голова	23011	23011	23011
	Свины	1 голова	296	296	296
	<u>Птица</u>				
	Куры яичных пород	1 голова	6983	6983	6983

В таблице №8 приведены существующие балансы водопотребления общественными организациями Троицкого сельского муниципального образования.

Водопотребление общественными организациями Троицкого СМО

Таблица №8

№ п/п	Потребители воды	Подача воды, м ³ /сут	Потребление воды, м ³ /сут
	2	3	4
	Хозяйственно-бытовые нужды		
1	Администрация Целинного РМО	0,1	0,1
2	Управление образования	5,9	5,9
3	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1,7	1,7
4	МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б. Городовикова»	2,9	2,9
5	Д/с «Харада»	0,28	0,28
6	Д/с «Золотой ключик»	0,28	0,28
7	МБУЗ «Целинная ЦРБ»	8	8
8	Финансовое управление администрации Целинного РМО	0,08	0,08
	Итого:	19,24	19,24

1.2.2 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

В таблице №9 представлен структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.

Структурный водный баланс Троицкого СМО.

Реализация воды по группам потребителей Троицкого СМО

Таблица №9

№ п/п	Категория потребления воды и водопотребители	Единица измерения	Количество	Среднесуточная норма на ед. измерения	Единица измерения			
					Среднесут. м ³ /сут	Годовое потребление, тыс.м ³ /сут	Макс. м ³ /сут	Макс. м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Хозяйственно-бытовые нужды							
2	Образовательные учреждения (школа)	1 чел.	1434	0,19	272,4	99,4	408,6	17,02
3	Образовательные учреждения (детский сад)	1 чел.	484	0,017	8,228	3,003	4,504	0,18
4	Мытье легковых автомобилей принадлежащих на селению	1 чел.	4386	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55
5	КРС	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27
8	Овцы	1 голова	23011	0,00033	7,59	2,770	11,385	0,474
9	Свиньи	1 голова	296	0,025	7,4	2,701	11,1	0,462
17	Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00031	2,16	0,788	3,24	0,135
	Итого:				1383,1	504,8	2055,4	86,09

1.2.4 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом водопотреблении.

Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом водопотреблении приведены в таблице №10.

Действующее нормы удельного и фактического водопотребления населением воды Троицкого СМО

Таблица №10.

№ п/п	Категории потребителей воды	Единица измерения	Водопотребление	
			Норма удельного потребления воды, м3/сут	Фактическое потребление воды, м3/сут
1	2	3	4	5
1	Хозяйственно-бытовые нужды			
2	Образовательные учреждения (школа)	1 чел.	0,19	0,18
3	Образовательные учреждения (детский сад)	1 чел.	0,017	0,016
4	Мытье легковых автомобилей принадлежащих на селению	1 чел.	0,075	0,006
5	Коровы	1 голова	0,087	0,087
6	Овцы	1 голова	0,0043	0,0043
7	Свиньи	1 голова	0,019	0,019
8	Куры яичных пород	1 голова	0,00033	0,00033
9	Неучтенные расходы	3%	0,011	0,009
	Итого:		0,403	0,312

№ п/п	Населённый пункт муниципального сельского поселения	Производственная мощность добычи воды, тыс. м ³ /сут	Потребление воды, тыс.м ³ /сут	Резерв производственных мощностей, тыс. м ³ /сут	Дефицит производственных мощностей, тыс.м ³ /сут
1	Троицкого СМО	1,375	2,055	-	0,68

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Троицкого СМО

Таблица №11.

Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения Троицкого СМО

Таблица №12

Расчётные сроки	Наименование расхода	Единица измерения	Количество	Среднесуточная норма на ед. измерения	Водопотребление			
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое потребление, тыс. м ³ /сут	Макс. сут.м ³ /сут	Макс. час.м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Существующее Положение 2013 г.	Хозяйственно – питьевые нужды населения							
	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13158	0,25	3289,5	1200,6	4934,25	205,5
	Мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению	1 мойка	4386	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55
	Администрация Целинного РМО	1 человек	10	0,04	0,4	0,146	0,6	0,025
	Управление образования	1 человек	15	0,04	0,6	0,219	0,9	0,037
	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73
	МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б.	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73

	Городовикова»							
	Д/с «Харада»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-	0,2				
	Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-	0,04				
	Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению							
	Коровы	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27
	Овцы	1 голова	23011	0,0043	7,59	2,770	11,385	0,474
	Свины	1 голова	296	0,019	7,4	2,701	11,1	0,462
	<u>Птица</u>							
	Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00033	2,16	0,788	3,24	0,135
	Итого				4680,8	1708,4	7021,21	2924,4
Первый этап до 2015г.	Хозяйственно-бытовые нужды							
	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13553	0,25	3289,5	1200,6	4934,25	205,5
	Мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению	1 мойка	4518	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55
	Администрация Целинного РМО	1 человек	10	0,04	0,4	0,146	0,6	0,025
	Управление	1 человек	15	0,04	0,6	0,219	0,9	0,037

	образования							
	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73
	МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б. Городовикова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73
	Д/с «Харада»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-	0,2				
	Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-	0,04				
	Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению							
	Коровы	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27
	Овцы	1 голова	23011	0,0043	7,59	2,770	11,385	0,474
	Свиньи	1 голова	296	0,019	7,4	2,701	11,1	0,462
	<u>Птица</u>							
	Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00033	2,16	0,788	3,24	0,135
	Итого:				4821,2	1759,6	7231,84	3012,2
Второй этап до 2023г.	Хозяйственно – питьевые нужды населения							
	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13959	0,25	3289,5	1200,6	4934,25	205,5
	Мытьё легковых автомобилей	1 мойка	4653	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55

принадлежащих населению								
Администрация Целинного РМО	1 человек	10	0,04	0,4	0,146	0,6	0,025	
Управление образования	1 человек	15	0,04	0,6	0,219	0,9	0,037	
МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73	
МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б. Городовикова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73	
Д/с «Харада»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257	
Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257	
МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-	0,2					
Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-	0,04					
Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению								
Коровы	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27	
Овцы	1 голова	23011	0,0043	7,59	2,770	11,385	0,474	
Свиньи	1 голова	296	0,019	7,4	2,701	11,1	0,462	
<u>Птица</u>								
Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00033	2,16	0,788	3,24	0,135	
Итого:				4965,8	1812,3	7448,7	3102,5	

1.2.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета.

Приборы коммерческого учета воды установлены во всех административных учреждениях, образовательных и культурных учреждениях, магазинах, кафе, столовых, а также в частном секторе. Приборы коммерческого учета установлены на 99,7 % объектах всего муниципального образования.

Частный сектор, не имеющий коммерческие приборы учета составляет 0,3 % от всего Троицкого сельского муниципального образования.

К 2015 году планируется установить 100 % контроль за пользование водой.

1.2.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования приведен в таблице №11.

1.3 Раздел «Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения»

1.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды приведены в таблице №12. Сведения показывают динамику потребления воды начиная с 2013 года по 2015 год и на 2013 год.

1.3.2 Описание территориальной структуры потребления воды

В состав Троицкого сельского муниципального образования Целинского района Республики Калмыкия входит один населенный пункт:

- село Троицкое.

Каждый населенный пункт имеет обособленную систему водоснабжения со своими скважинами, водонапорными башнями (емкостями) сетью водопровода.

1.3.3 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Расход воды по абонентам распределяется следующим образом:

-хозяйственно-бытовые нужды-31,14 %

-образовательные учреждения (школа)-0,45 %

-образовательные учреждения (детский сад)-0,48 %

-мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению-7,2 %

-сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению-60,73%

1.3.4 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.

Фактические потери воды при транспортировке составляют 45,86 % от потребленной.

1.3.5 Перспективные водные балансы.

Перспективные водные балансы приведены в таблице №12.

1.3.6 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке.

Очистных сооружений на территории Троицкого сельского муниципального образования нет, и в перспективе не предусматриваются.

1.4 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения»

1.4.1 Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления.

В целях повышения уровня коммунальной инфраструктуры и повышения качества жизни населения Троицкого сельского муниципального образования необходимо строительство разветвленной сети водоснабжения и канализации строительство которых было прекращено из-за прекращения финансирования.

На основании проведенного анализа водного баланса выявлен серьезный недостаток воды, дебит добычи воды составляет 1375 м³/сут, а потребление населением Троицкого сельского муниципального образования 2055 м³/сут нехватка воды составляет 680 м³/сут.

Также потребление вырастит при вводе новых жилых районов Троицкого сельского муниципального образования это еще 593,5 м³/сут.

Общий рост потребления воды составит 1273,5 м³/сут.

Система водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования требует крупной модернизации и увеличения добычи воды до 2650 м³/сут

Расчет позволил проанализировать пропускную способность системы водоснабжения на данный момент и на перспективу роста населения Троицкого сельского муниципального образования.

На данный момент система водоснабжения не позволяет покрыть существующий спрос на воду в Троицком сельском муниципальном образовании.

В перспективе система водоснабжения должна быть модернизирована.

Необходимо строительство новых водозаборных сооружений: скважин, водонапорных башен, магистральных трубопроводов и разводящих сетей.

Необходимо также учесть следующие требования к системе водоснабжения:

Магистральные трубопроводы выполнить из полиэтиленовых труб диаметром от 110 до 160 мм(не менее СНиП 2-04-02-84).

Разводящие сети внутри жилых кварталов принять из полиэтиленовых труб диаметром от 80 до 110 мм (не менее СНиП 2-04-02-84).

Врезки потребителям из полиэтиленовых труб диаметром от 20 до 80 мм.

Предусмотреть в сетях водоснабжения гидранты, водопроводные камеры на разветвлениях и врезках потребителей.

На врезках к потребителям не обходимо предусмотреть, водяной колодец в котором предусмотреть установку современных приборов учета воды и отключающую арматуру.

Диаметры магистральных участков системы водоснабжения Троицкого СМО Таблица №13

Номер уч.	Расход, м3	Диаметр, мм	Длина	Глубина залегания	Материал
1-1;1-2	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
1-3	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
1-4	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
1-5	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-1; 2-2	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-2; 2-3	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-3; 2-4	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-3; 2-5	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-2; 2-6	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-6; 2-7	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-7; 2-8	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-9; 2-10	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-10; 2-11	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-10; 2-12	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-13; 2-14	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-14; 2-16	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-16; 2-17	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-16; 2-18	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-17; 2-22	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-22; 2-23	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-22; 2-21	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-23; 2-24	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-23; 2-25	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-24; 2-26	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-25	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-18; 2-19	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-19; 2-21	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-20	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-15; 2-27	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен

2-28; 3-26	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-29; 2-30	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-31	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-32; 2-33	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-34	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-35; 2-36	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-37; 3-25	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
2-38; 3-15	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-10; 3-7	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-14; 3-13	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-9	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-12; 3-11	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-8; 3-6	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-16; 3-17	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-6; 3-5	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-3; 3-2	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-4; 3-23	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
3-2; 3-1	12,1	160	-	-1,2	полиэтилен
Итого:	593,5				

Уточненный гидравлический расчет должен проводиться проектными организациями при выполнении проекта водоснабжения Троицкого СМО !!!
Уточненный гидравлический расчет в данном документе не предусмотрен!!!

Все планируемые участки трубопровода указаны на схеме водоснабжение лист №1 в приложении к пояснительной записке.

1.4.2 Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления.

На объектах водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования, на постоянной основе, проводятся плановые работы по поддержанию рабочего состояния всех элементов системы водоснабжения.

1.4.3 Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации
 Вывод из эксплуатации действующих объектов водоснабжения программой социально-экономического развития Троицкого сельского муниципального образования предусмотрено.

1.5 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения»

1.5.1 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности сооружений.

В рамках реализации ФЦП «Социальное развитие села до 2012г», и реализации республиканской целевой Программы «Устойчивое развитие сельских территорий Республики Калмыкия на 2008-2012г.г.».

В Троицком муниципальном образовании предусмотрено строительство водопроводной разводящей сети с Троицкое куда войдут и новые магистральные водопроводные сети.

При выполнении проекта водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-02-84.

1.5.2 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, для обеспечения перспективных изменений объема водоразбора во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Для улучшения перераспределения основных потоков воды из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности системы водоснабжения в Троицком муниципальном образовании предусмотрено строительство водопроводных сетей которые позволят обеспечить водой вновь вводимые жилые зоны.

Все планируемые участки трубопровода указаны на схеме водоснабжение лист №1 в приложении к пояснительной записке.

При выполнении проекта водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-02-84.

1.5.3 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, для перераспределения технологических зон водопроводных сооружений.

Для улучшения перераспределения основных потоков воды из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности системы водоснабжения предусмотрено строительство дополнительных участков трубопровода.

Все планируемые участки трубопровода указаны на схеме водоснабжение лист №3 в приложении к пояснительной записке.

1.5.4 Сведения о реконструкции и, предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды.

Действующие объекты подачи воды входящие в систему водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования не покрывают потребность в

обеспечении нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды.

Для обеспечения нормативной надежности водоснабжения и качества подаваемой воды предполагается реконструкция магистральных водопроводных сетей.

При выполнении проекта водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-02-84.

1.5.5 Сведения о реконструкции участка водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Программой социально-экономического развития муниципального образования предполагается реконструкция участков водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Все планируемые участки трубопровода указаны на схеме водоснабжение лист №1 в приложении к пояснительной записке.

При выполнении проекта водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-02-84.

1.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций.

В рамках реализации ФЦП «Социальное развитие села до 2012г», и реализации республиканской целевой Программы «Устойчивое развитие сельских территорий Республики Калмыкия на 2008-2012г.г.».

В Троицком муниципальном образовании предусмотрено строительство новых насосных станций.

При выполнении проекта водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-02-84.

1.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции резервуаров и водонапорных башен.

В рамках реализации ФЦП «Социальное развитие села до 2012г», и реализации республиканской целевой Программы «Устойчивое развитие сельских территорий Республики Калмыкия на 2008-2012г.г.».

В Троицком муниципальном образовании предусмотрено строительство новых резервуаров чистой воды и водонапорных башен.

На объектах водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования, на постоянной основе, проводятся плановые работы по поддержанию рабочего состояния всех элементов системы водоснабжения.

1.5.8 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.

В Троицком муниципальном образовании предусмотрено развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.

1.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение.

В Троицком муниципальном образовании предусмотрено развитие системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение.

В Троицком муниципальном образовании предусматривается 100% контроль потребления воды.

При выполнении проекта водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-02-84.

1.6 Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения»

1.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия

на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывочных вод.

В Троицком муниципальном образовании меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывочных вод не предусматривается т.к. нет объектов использующих воду для промывке.

В случае строительства и ввода в эксплуатацию объектов использующих воду в качестве промывочной, проекты этих объектов должны предусмотреть мероприятия по утилизации промывочной воды и недопущения попадания её в систему водоснабжения населения Троицкого СМО.

1.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.

В Троицком муниципальном образовании вредного воздействия на окружающую среду нет т.к. на территории муниципального образования нет объектов использующих химические реагенты.

1.7 Раздел «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»

1.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами.

Стоимость строительства первого пускового комплекса составила 38 234 390 руб.

Стоимость строительства второго пускового комплекса составит 1504332 руб.

Стоимость строительства третьего пускового комплекса составит 799490 руб.

Общая стоимость строительства трех пусковых комплексов составит 2303822 руб. (в ценах 3-го квартала 2009 года).

На дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов. Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур. Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2015 и 2028 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям.

При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

2) Ориентировочная стоимость зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

1.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненную в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам.

Глава 2 «Схема водоотведения»

2.1 Раздел существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»

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

В настоящее время в Троицком сельском муниципальном образовании сети канализации отсутствуют.

В целях повышения уровня инфраструктуры и улучшения санитарного состояния Троицкого сельского муниципального образования администрацией планируется строительство канализационных сетей по всему поселку.

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения населенного пункта оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

2.1.2 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей.

Канализационные очистные сооружения в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствуют.

В целях повышения уровня инфраструктуры и улучшения санитарного состояния Троицкого сельского муниципального образования необходимо строительство современных канализационных очистных сооружений.

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)

В Троицком сельском муниципальном образовании нет зоны водоотведения.

Централизованная система водоотведения в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

В целях повышения уровня инфраструктуры и улучшения санитарного состояния Троицкого сельского муниципального образования необходимо организовать технологические зоны водоотведения сточных вод.

2.1.4 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод.

В Троицком сельском поселении нет системы утилизации осадка сточных вод.

2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей.

В Троицком сельском муниципальном образовании канализационные коллекторы отсутствуют.

В целях повышения уровня инфраструктуры и улучшения санитарного состояния Троицкого сельского муниципального образования необходимо строительство канализационных коллекторов.

2.1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости .

Централизованная система водоотведения в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду.

Централизованная система водоотведения Троицкого сельского поселения отсутствует.

2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения

Централизованная система водоотведения в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении в Троицком сельском муниципальном образовании.

2.2 Раздел « Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения»

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения

Централизованная система водоотведения на данный момент в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности.

Централизованная система водоотведения на данный момент в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают согласно рельефа местности в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета.

Централизованная система водоотведения на данный момент в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

Коммерческий учет принимаемых сточных вод ведется по фактическому объему вывозимых ассенизаторскими машинами сточных вод. Коммерческие приборы учета объемов сточных в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствуют.

2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений.

Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений в Троицком сельском муниципальном образовании приведены в таблице №13.

2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод Троицкого сельского муниципального образования приняты на основании ВНТП-Н-97 и СНиП 2.04.01-85.

Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод в Троицком сельском муниципальном образовании приведены в таблице №14 и №15.

2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений.

Очистные сооружения на данный момент на территории Троицкого сельского муниципального образования отсутствуют.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод Троицкого сельского муниципального образования приняты на основании ВНТП-Н-97 и СНиП 2.04.01-85.

2.3 Раздел «Перспективные расчетные расходы сточных вод»

2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод.

Ожидаемое поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод в Троицком сельском муниципальном образовании Республики Калмыкия приведено в таблице №14.

Ожидаемое поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод Троицкого СМО

Таблица №14

Расчётные сроки	Наименование расхода	Единица измерения	Количество	Среднесуточная норма на ед. измерения	Водопотребление			
					Сред. сут. м ³ /сут	Годовое потребление, тыс. м ³ /сут	Макс. сут. м ³ /сут	Макс. час. м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Существующее Положение 2013 г.	Хозяйственно – питьевые нужды населения							
	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13158	0,25	3289,5	1200,6	4934,25	205,5
	Мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению	1 мойка	4386	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55
	Администрация Целинного РМО	1 человек	10	0,04	0,4	0,146	0,6	0,025
	Управление образования	1 человек	15	0,04	0,6	0,219	0,9	0,037
	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73
	МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б.	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73

	Городовикова»							
	Д/с «Харада»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-	0,2	-	-	-	-
	Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-	0,04	-	-	-	-
	Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению							
	Коровы	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27
	Овцы	1 голова	23011	0,0043	7,59	2,770	11,385	0,474
	Свиньи	1 голова	296	0,019	7,4	2,701	11,1	0,462
	<u>Птица</u>							
	Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00033	2,16	0,788	3,24	0,135
	Итого				4680,8	1708,4	7021,21	2924,42
Первый этап до 2015г.	Хозяйственно-бытовые нужды							
	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13158	0,25	3289,5	1200,6	4934,25	205,5
	Мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению	1 мойка	4386	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55
	Администрация Целинного РМО	1 человек	10	0,04	0,4	0,146	0,6	0,025
	Управление образования	1 человек	15	0,04	0,6	0,219	0,9	0,037
	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73
	МОБУ «Троицкая гимназия им. Б.Б.	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73

Схема водоснабжение и водоотведения Троицкого СМО

	Городовикова»							
	Д/с «Харада»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257
	МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-	0,2	-	-	-	-
	Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-	0,04	-	-	-	-
	Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению							
	Коровы	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27
	Овцы	1 голова	23011	0,0043	7,59	2,770	11,385	0,474
	Свиньи	1 голова	296	0,019	7,4	2,701	11,1	0,462
	<u>Птица</u>							
	Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00033	2,16	0,788	3,24	0,135
	Итого				4821,2	1759,6	7231,84	3012,15
Второй этап до 2023г.	Хозяйственно – питьевые нужды населения							
	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией и ванными с газовыми водонагревателями	1 человек	13158	0,25	3289,5	1200,6	4934,25	205,5
	Мытьё легковых автомобилей принадлежащих населению	1 мойка	4386	0,075	328,9	120,04	493,3	20,55
	Администрация Целинного РМО	1 человек	10	0,04	0,4	0,146	0,6	0,025
	Управление образования	1 человек	15	0,04	0,6	0,219	0,9	0,037
	МОБУ «ТСШ им. Г.К. Жукова»	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73
	МОБУ «Троицкая	1 человек	736	0,19	139,8	51,02	209,7	8,73

Схема водоснабжение и водоотведения Троицкого СМО

гимназия им. Б.Б. Городовикова»								
Д/с «Харада»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257	
Д/с «Золотой ключик»	1 человек	242	0,017	4,114	1,501	6,171	0,257	
МБУЗ «Целинная ЦРБ»	1 человек	-	0,2	-	-	-	-	
Финансовое управление администрации Целинного РМО	1 человек	-	0,04	-	-	-	-	
Сельскохозяйственные животные, принадлежащие населению								
Коровы	1 голова	8696	0,087	756,5	276,1	1134,7	47,27	
овцы	1 голова	23011	0,0043	7,59	2,770	11,385	0,474	
Свиньи	1 голова	296	0,019	7,4	2,701	11,1	0,462	
<u>Птица</u>								
Куры яичных пород	1 голова	6983	0,00033	2,16	0,788	3,24	0,135	
Итого				4965,8	1812,3	7448,7	3102,5	

Централизованная система водоотведения на данный момент в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение

Централизованная система водоотведения в Троицком сельском муниципальном образовании отсутствует.

2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод

Предварительный расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод показал.

-КНС1- 158,16 м³/сут -160 м³/сут;

-КНС2-39,54 м³/сут - 40 м³/сут;

-КНС3-52,72 м³/сут - 60 м³/сут;

-КНС4-158,16 м³/сут - 160 м³/сут;

-КНС5-79,08 м³/сут - 80 м³/сут;

-КНС6-52,72 м³/сут -60 м³/сут;

-КНС7-118,62 м³/сут -120 м³/сут.

Так как система водоотведения закольцована по некоторым участкам расход стоков распределится.

Уточнение мощности канализационных насосных станций необходимо провести после утверждения проекта и схемы водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Целинского района Республики Калмыкия.

Все улицы на которых планируется строительство канализационной сети указаны на схеме проектируемых канализационных сетей прилагаемых к пояснительной записке(лист №2).

Все сборные участки канализационной сети Троицкого сельского муниципального образования указаны в таблице №14 и на схеме проектируемых канализационных сетей прилагаемых к пояснительной записке (лист №2).

2.4 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения»

2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод.

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

Общая протяженность проектируемых канализационных сетей Троицкого сельского муниципального образования составляет 50 километров.

При выполнении проекта водоотведения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть следующие требования:

Магистральные участки принять из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм по ГОСТ 18599-2003;

Сборные участки принять из полиэтиленовых труб диаметром от не менее 110 до 250 мм по ГОСТ 18599-2003;

Врезки от домов принять из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2003;

Стояки в многоквартирных домах и врезки принять из полиэтиленовых труб диаметром не менее 110 мм по ГОСТ 18599-2003;

При выполнении проекта водоотведения Троицкого сельского муниципального образования необходимо учесть требования ГОСТ 2-04-01-85.

2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод.

Действующие очистные сооружения на территории Троицкого сельского муниципального образования отсутствуют.

2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации
На территории Троицкого сельского муниципального образования объектов системы канализации нет, в связи с этим нет объектов планируемых к выводу из эксплуатации.

Канализационные стоки самотечной сетью канализации отводятся в приемные резервуары проектируемых насосных станций перекачки и по напорному коллектору в две нитки перекачиваются через камеру гашения (колодец-гаситель) на проектируемые очистные сооружения канализации.

Для очистки коммунальных и близких по составу сточных вод рекомендуются станции полной заводской готовности в контейнерно-блочном исполнении. Рекомендуемые очистные сооружения разработанные фирмами ООО «Комплект экология» г. Курск, «Чистый сток» г. Краснодар , «Эктор» » г. Краснодар.

2.5 Раздел «предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения»

2.5.1 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод в существующих районах муниципального образования.

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

Все улицы на которых планируется строительство канализационной сети указаны в пункте 2.4.1 данного документа и на схеме проектируемых канализационных сетей прилагаемых к пояснительной записке (лист №2).

2.5.2 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод во вновь осваиваемых районах в Троицкого сельского муниципального образования под жилищную застройку.

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

Все улицы на которых планируется строительство канализационной сети указаны в пункте

2.4.1 данного документа и на схеме проектируемых канализационных сетей прилагаемых к пояснительной записке (лист №2).

2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения.

Реконструкция и строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов во вновь осваиваемых районах в Троицкого сельского муниципального образования планируется.

2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения.

Реконструкция и строительство канализационных сетей, тоннельных коллекторов в Троицкого сельского муниципального образования не планируется.

2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций.

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров.

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

Диспетчеризация, телемеханизация и автоматизация системы управления режимами водоотведения на объектах осуществляющих водоотведение в Троицком сельском муниципальном образовании планируется.

2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение.

Установка системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение в Троицком сельском муниципальном образовании планируется.

2.6 Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения».

2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения.

При проектировании системы водоотведения Троицкого сельского муниципального образования необходимо предусмотреть меры по предотвращению вредного воздействия объектов водоотведения на водный бассейн.

2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей.

При проектировании системы водоотведения Троицкого сельского муниципального образования необходимо предусмотреть меры по предотвращению вредного воздействия канализационных сетей на водный бассейн.

2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод.

Необходимо осуществлять постоянный контроль за санитарно-экологическим состоянием выгребных ям.

При проектировании системы водоотведения Троицкого сельского муниципального образования необходимо предусмотреть меры по полной утилизации осадка сточных вод.

2.7 Раздел «Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения».

2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

Общий объём финансирования необходимого для строительства систем водоснабжения и водоотведения составляет 23038,22 руб. (в ценах 3-го квартала 2009 года).

2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам

В Троицком сельском муниципальном образовании планируется строительство системы канализации.

Общий объём финансирования необходимого для строительства систем водоснабжения и водоотведения составляет 23038,22 руб (в ценах 3-го квартала 2009 года).

На дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов. Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур. Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2015 и 2028 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Таблица №15

Номер уч.	Стоки, м ³ /сут	Диаметр, мм	Длина	Глубина залегания	Материал
КНС 1					
1-1; 1-4	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-2; 1-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-3; 1-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-7; 1-10	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-8; 1-9	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-9; 1-11	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-11; 1-12	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-12; 1-13	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-12; 1-14	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-15; 1-16	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-16; 1-18	13,18	250		-1,2	полиэтилен
1-17; 5-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен
Итого:	158,16				
КНС 2					
2-1	13,18	250		-1,2	полиэтилен
2-2	13,18	250		-1,2	полиэтилен
2-3 2-4	13,18	250		-1,2	полиэтилен
Итого:	39,54				
КНС 3					
3-1 3-4	13,18	250		-1,2	полиэтилен
3-2	13,18	250		-1,2	полиэтилен
3-3 3-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
3-6 3-7	13,18	250		-1,2	полиэтилен
Итого:	52,72				
КНС 4					
4-1 5-7	13,18	250		-1,2	полиэтилен
4-2	13,18	250		-1,2	полиэтилен
4-3	13,18	250		-1,2	полиэтилен
4-4 4-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
4-5 4-7	13,18	250		-1,2	полиэтилен
4-6 4-8	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-1 5-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-2 5-3	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-4 5-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен

Схема водоснабжение и водоотведения Троицкого СМО

5-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-7	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-3 7-13	13,18	250		-1,2	полиэтилен
Итого:	158,16				
КНС 5					
5-1 5-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-2 5-3	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-4 5-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-7	13,18	250		-1,2	полиэтилен
5-3 7-13	13,18	250		-1,2	полиэтилен
Итого:	79,08				
КНС 6					
6-1 6-3	13,18	250		-1,2	полиэтилен
6-2	13,18	250		-1,2	полиэтилен
6-4	13,18	250		-1,2	полиэтилен
6-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
Итого:	52,72				
КНС 7					
7-1	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-2 7-4	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-4 7-6	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-3 7-14	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-5	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-8 7-10	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-10 7-11	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-10 7-12	13,18	250		-1,2	полиэтилен
7-13	13,18	250		-1,2	полиэтилен
	118,62				
Итого:	659,02				

Схема водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия на период до 2028 года разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого главой Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.
- Генерального плана Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.
- Договора № 623 от 3.09.14 с ООО «Восток – М» на изготовление схемы водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия.
- Федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

А также в соответствии со следующими действующими нормативными документами:

СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП 2.04.03-85* «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

справочным пособием (к СНиП 2.04.03-85) «Проектирование сооружений для очистки сточных вод»;

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

МДК 3-01.2001 «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов»;

СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

ГН «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в водных объектах хозяйственного и культурно-бытового водопользования» (ГН 2.1.5.689-89);

МУ 2.1.5.800-99 «Организация санэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод»;

МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением»;

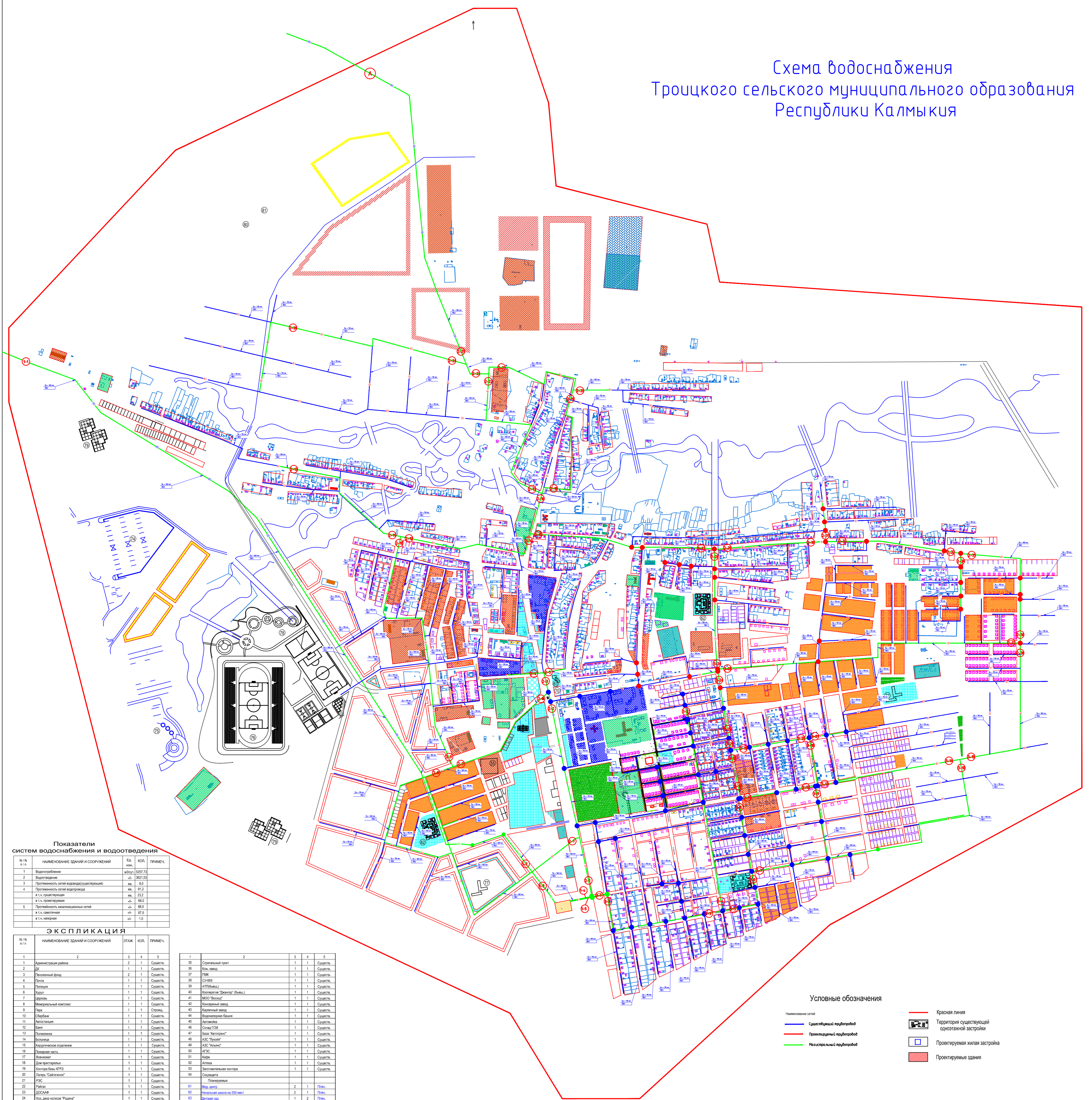
СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

- пособием к СНиП 11-01-95 по разработке раздела «Охрана окружающей среды»;

- пособиям к СНиП 2.04.02-84* и СНиП 2.04.03-85 по объему и содержанию технической документации внеплощадочных систем водоснабжения и канализации;

СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», а также требованиями ряда других нормативных документов.

Схема водоснабжения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия



Показатели систем водоснабжения и водоотведения

№ п/п	наименование зданий и сооружений	Ед. изм.	кол.	примеч.
1	Водопробные скважины	штуки	1207	73
2	Водоочистные сооружения	об.	1	МЭП 153
3	Пропитанность сетей водоснабжения	км. в.д.	8,9	
4	Пропитанность сетей водоотведения	км. в.д.	19,2	
5	в т.ч. существующая	км. в.д.	23,2	
6	в т.ч. проектируемая	км. в.д.	66,0	
7	Пропитанность магистральных сетей	км. в.д.	188,0	
8	в т.ч. существующая	км. в.д.	87,0	
9	в т.ч. проектируемая	км. в.д.	1,0	

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ п/п	наименование зданий и сооружений	этаж.	кол.	примеч.
1	Администрация района	2	1	Существ.
2	ДП	1	1	Существ.
3	Личный фонд	2	1	Существ.
4	Льня	1	1	Существ.
5	Полития	1	1	Существ.
6	Суд	1	1	Существ.
7	Школа	1	1	Существ.
8	Муниципальный скотхоз	1	1	Существ.
9	Дом	1	1	Существ.
10	Сбербанк	1	1	Существ.
11	Запчастная	1	1	Существ.
12	Банк	1	1	Существ.
13	Полития	1	1	Существ.
14	Школа	1	1	Существ.
15	Муниципальное предприятие	1	1	Существ.
16	Полития	1	1	Существ.
17	Вышка	1	1	Существ.
18	Дом престарелых	1	1	Существ.
19	Колхоз им. В.И. Чапаева	1	1	Существ.
20	Льня "Сайт-инвест"	1	1	Существ.
21	УС	1	1	Существ.
22	Льня	1	1	Существ.
23	ДОСААФ	1	1	Существ.
24	Льня для колхоза "Южная"	1	1	Существ.
25	Колхоз	1	2	Существ.
26	Школа им. Жукова	1	1	Существ.
27	Школа - интернат	1	1	Существ.
28	Школа им. В.И. Чапаева	1	1	Существ.
29	Школа	1	1	Существ.
30	Школа искусств	1	1	Существ.
31	Детский сад	1	4	Существ.
32	Дом детского творчества	1	1	Существ.
33	ДОСААФ	1	1	Существ.
34	Школа	1	1	Существ.

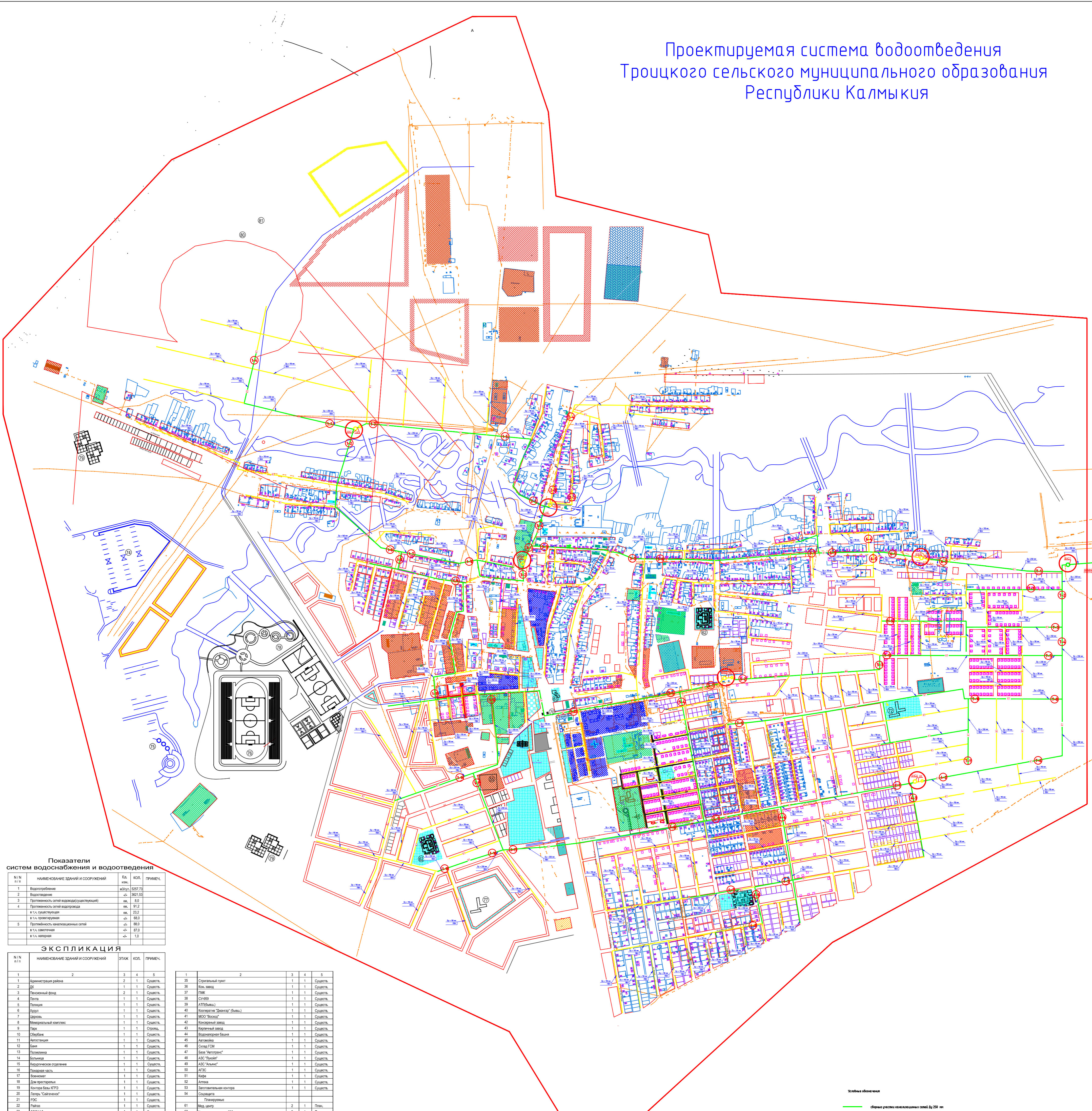
1	2	3	4	5
35	Строительный пункт	1	1	Существ.
36	Мяг. завод	1	1	Существ.
37	УМЗ	1	1	Существ.
38	Синтез	1	1	Существ.
39	АТЭМЗ	1	1	Существ.
40	Морской завод "Восток" (Бивост)	1	1	Существ.
41	МОО "Восток"	1	1	Существ.
42	Морской завод	1	1	Существ.
43	Морской завод	1	1	Существ.
44	Водосточная башня	1	1	Существ.
45	Аптека	1	1	Существ.
46	Склад СМ	1	1	Существ.
47	База "Апостол"	1	1	Существ.
48	АЗС "Южная"	1	1	Существ.
49	АЗС "Восток"	1	1	Существ.
50	АЗС	1	1	Существ.
51	Кафе	1	1	Существ.
52	Аптека	1	1	Существ.
53	Защитная котельная	1	1	Существ.
54	Склад	1	1	Существ.
55	Пункт приема	2	1	План.
56	Маг. завод	2	1	План.
57	Маг. завод	2	1	План.
58	Детский сад	1	2	План.
59	Муниципальное предприятие	2	1	План.
60	Вокз.	2	1	План.
61	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
62	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
63	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
64	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
65	Вокз.	2	1	План.
66	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
67	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
68	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
69	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
70	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
71	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
72	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
73	Муниципальный скотхоз	1	1	План.

1	2	3	4	5
74	Маг. завод	1	1	План.
75	Маг. завод	1	1	План.
76	Маг. завод	1	1	План.
77	Маг. завод	1	1	План.
78	Маг. завод	1	1	План.
79	Маг. завод	1	1	План.
80	Маг. завод	1	1	План.
81	Муниципальный скотхоз	1	1	План.
82	Муниципальный скотхоз	1	1	План.

Условные обозначения

- Наименование сетей
- Существующий трубопровод
- Проектируемый трубопровод
- Магистральный трубопровод
- Красная линия
- Территория существующей административной застройки
- Проектируемая жилая застройка
- Проектируемые здания

Проектируемая система водоотведения Троицкого сельского муниципального образования Республики Калмыкия



Показатели систем водоснабжения и водоотведения

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕР.
1	Водоотведение	м/сек	1207,73	
2	Водоотведение	м³	3021,53	
3	Пропитанность сетей водоотведения	м³/с	0,9	
4	Пропитанность сетей водоотведения в т.ч. проектируемой	м³/с	0,92	
5	Пропитанность коллекторных сетей в т.ч. проектируемой	м³/с	0,92	
6	Пропитанность коллекторных сетей в т.ч. проектируемой	м³/с	0,92	
7	Пропитанность коллекторных сетей в т.ч. проектируемой	м³/с	0,92	

ЭКСПЛИКАЦИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЭТАЖ	КОЛ.	ПРИМЕР.
1	Администрация района	2	1	Существ.
2	ДП	1	1	Существ.
3	Личный фонд	2	1	Существ.
4	Льня	1	1	Существ.
5	Полития	1	1	Существ.
6	Дорога	1	1	Существ.
7	Дорога	1	1	Существ.
8	Материальный склад	1	1	Существ.
9	Дорога	1	1	Существ.
10	Сбербанк	1	1	Существ.
11	Запчастная	1	1	Существ.
12	Банк	1	1	Существ.
13	Полития	1	1	Существ.
14	Сельхоз	1	1	Существ.
15	Картофельно-овощная	1	1	Существ.
16	Полития	1	1	Существ.
17	Вышка	1	1	Существ.
18	Дом престарелых	1	1	Существ.
19	Комплекс БСЭО	1	1	Существ.
20	Льня "Сайт-инвест"	1	1	Существ.
21	РЭС	1	1	Существ.
22	Дорога	1	1	Существ.
23	ДОСААФ	1	1	Существ.
24	Льня для колхоза "Южная"	1	1	Существ.
25	Дорога	1	2	Существ.
26	Льня	1	1	Существ.
27	Льня - магазин	1	1	Существ.
28	Льня - магазин БСЭО	1	1	Существ.
29	Льня	1	1	Существ.
30	Льня - магазин	1	1	Существ.
31	Дорога	1	1	Существ.
32	Дом детского творчества	1	1	Существ.
33	ДОСААФ	1	1	Существ.
34	Сельхоз	1	1	Существ.

1	2	3	4	5
35	Строительный пункт	1	1	Существ.
36	Мяг. завод	1	1	Существ.
37	ПМК	1	1	Существ.
38	Склад	1	1	Существ.
39	АТБ (Магазин)	1	1	Существ.
40	Магазин "Эксперт" (Магазин)	1	1	Существ.
41	МОУ "Южная"	1	1	Существ.
42	Магазинный склад	1	1	Существ.
43	Магазинный склад	1	1	Существ.
44	Водоотведение здания	1	1	Существ.
45	Аптека	1	1	Существ.
46	Склад СМ	1	1	Существ.
47	База "Аптека"	1	1	Существ.
48	АЗС "Южная"	1	1	Существ.
49	АЗС "Южная"	1	1	Существ.
50	АЗС	1	1	Существ.
51	Кафе	1	1	Существ.
52	Магазин	1	1	Существ.
53	Защитная линия	1	1	Существ.
54	Склад	1	1	Существ.
55	Планировка			
61	Маг. склад	2	1	План.
62	Маг. склад на 200 мест	2	1	План.
63	Дорога	1	2	План.
64	Информационный комплекс	2	1	План.
65	ВСК	2	1	План.
66	Кухонный комплекс	1	1	План.
67	Полития	1	1	План.
68	Кухонный склад	1	1	План.
69	Кухонный склад	1	1	План.
70	Кухонный склад	1	1	План.
71	Полития	1	1	План.
72	Информационный комплекс	1	1	План.
73	Склад	1	1	План.

1	2	3	4	5
74	Маг. склад	1	1	План.
75	Гостиница	1	1	План.
76	Склад	1	1	План.
77	Склад на 200 мест	1	1	План.
78	Кухонный склад	1	1	План.
79	Полития	1	1	План.
80	Информационный комплекс	1	1	План.
81	Информационный комплекс	1	1	План.
82	Информационный комплекс	1	1	План.

