

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

## АДМИНИСТРАЦИИ КУЧЕРЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ТУРКМЕНСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

28 марта 2014 г

с. Кучерла

№ 16

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края

В соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведении», администрация Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края

### ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края согласно приложению.
2. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.
3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его обнародования.

Глава Кучерлинского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края



М.Б.Орозбаев

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением администрации  
Кучерлинского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края  
от 28 марта 2014 г. № 16

Схема водоснабжения и  
водоотведения  
муниципального образования  
Кучерлинского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края

## Содержание

### Введение

Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края на период до 2024 года

### Раздел I Техническо-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения села Кучерла аула Шарахалсун и поселка Троицкий

- 1.1 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения села Кучерла аула Шарахалсун.
  - 1.1.2 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения поселка Троицкий.
- 1.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды села Кучерла, аула Шарахалсун
  - 1.2.1. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды поселка Троицкий.
- 1.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций и оценка энергоэффективности подачи воды села Кучерла, аула Шарахалсун
  - 1.3.1. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций и оценка энергоэффективности подачи воды поселка Троицкий
- 1.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении села Кучерла, аула Шарахалсун, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор,

муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

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

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения села Кучерла, аула Шарахалсун, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.

1.5.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения поселка Троицкий, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.

## **Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения**

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития села Кучерла, аула Шарахалсун

## **Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды**

3.1 Общий баланс подачи и реализации воды в селе Кучерла и аула Шарахалсун.

3.1.2 Общий баланс подачи и реализации воды в поселке Троицкий

3.2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в селе Кучерла, ауле Шарахалсун.

3.2.1 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в поселке Троицкий.

- 3.3 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой и технической воды при ее транспортировке в селе Кучерла, ауле Шарахалсун.
- 3.3.1 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой и технической воды при ее транспортировке в поселке Троицкий.
- 3.4 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке в селе Кучерла, ауле Шарахалсун.
- 3.4.1 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке в поселке Троицкий.

**Раздел 4 Сведения о вновь "строящихся" реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

- 4.1 Сведения о вновь "строящихся" реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.
- 4.2 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации.
- 4.3 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.
- 4.4 Рекомендации о месте размещения насосных станций и резервуаров.

**Раздел 5 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия.**

- 5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.
- 5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации

мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке в селе Кучерла, ауле Шарахалсун.

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

**Раздел 6** Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

**Раздел 7** Схема водоотведения.

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края на период до 2024 года разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в поселениях муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы, магистральные сети водопровода, разводящие водопроводные сети;

- в системе водоотведения – системы водоотведения, канализационные сети.

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 внебюджетных денежных средств

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 включает:

- паспорт схемы;

- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края и анализом существующих технических и технологических проблем;

- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;

- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения,

срок реализации схемы и ее этапы;



– обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;

– основные финансовые показатели схемы.

Обосновывающие и расчётные документы хранятся у разработчика схемы водоснабжения.

## **ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЧЕРЛИНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ТУРКМЕНСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА**

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края на период до 2024 года.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края

Местонахождение проекта

Россия, Ставропольский край Туркменский район муниципальное образование Кучерлинского сельсовета.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

-Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

-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 2024 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:

- строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края;

- при необходимости строительство централизованной сети водоотведения 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.

## **Раздел 1. Техническо-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения села Кучерла аула Шарахалсун и поселка Троицкий.**

### **1.1. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения села Кучерла аула Шарахалсун**

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством. Источником хозяйственно-питьевого и прочего водоснабжения для Апанасенковского "Межрайводоканала", согласно договору водопользования №26-05.01.05.005-К-ДХИО-С 2010-00414/00, забор воды (поверхностный) производится излевой ветви Право – Егорлыкского канала Дивненского распределителя на ПК 240+64. Оголовок водозабора оборудован сороудерживающими решетками. Вода самотеком по двум трубопроводам: по 1-му диаметром 800 мм поступает на

площадку очистных сооружений водопровода (ОСВ); по 2-му диаметром 300 мм поступает в запасные водоемы 720 и 480 тыс. м<sup>3</sup> для использования в зимнее время на время остановки канала. Производительность ОСВ - расчетная 18,5 тыс. м<sup>3</sup> в сутки. Протяженность водопроводных сетей всего – 612, 68 км.

После очистки, вода 8-ю насосными станциями подается в напорно - регулирующие резервуары населенных пунктов, откуда поступает в разводящую сеть. Резервуары предназначены для хранения регулирующего объема и создания необходимых напоров в разводящих сетях.

В зоне обслуживания филиала 13 населенных пункта 3-х районов Ставропольского края. (Апанасенковский – 5, Арзгирский – 2, Туркменский – 6).

Протяженность разводящих сетей по с. Кучерла – 16,3 км, по а. Шарахалсун -8,3 км. Емкость НРР с.Кучерли – 2х500 м<sup>3</sup> и 1х250 м<sup>3</sup>; а. Шарахалсун – 2х500 м<sup>3</sup>. Перед населенными пунктами установлены приборы учета воды: с. Кучерла – СТВХ Д-80 мм, а. Шарахалсун – ультрозвуковой «Взлет МР» Д-80 мм – 2 шт. Разводящая сеть населенных пунктов выполнена а/ц трубой Д-100 мм – 90%, п/э трубой Д-110 -10%.

### **1.1.2 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения поселка Троицкий.**

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством. Источником хозяйственно-питьевого и прочего водоснабжения является Грушевское водохранилище, вода из которого по самотечному водоводу диаметром 1200 мм. поступает на очистные сооружения у с. Александрия, в составе: водоемы-отстойники, 4 медленных фильтра общей производительностью 48 тыс.метров кубических в сутки, насосные станции, резервуары, хлораторная, химлаборатория. Поверхностные воды пресные, с содержанием минеральных солей 0,3-1,0 г/л, пригодны для питьевого водоснабжения. Затем после очистки и дезинфекции перекачивается в пять районов Ставропольского края (Благодарненский, Туркменский, Буденновский, Арзгирский, Петровский). Площадка резервуаров введена в эксплуатацию в 1969 году и расположена в 1,5 км. к юго-западу от п.Троицкий в Туркменском районе. Емкость резервуаров 150 метров кубических, количество резервуаров 2. Резервуары предназначены для хранения регулирующего объема и создания необходимых напоров в разводящих сетях п. Троицкий.

### **1.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды села Кучерла аула Шарахалсун**

Забираемая из канала вода самотеком по 1 водоводу поступает на площадку ОСВ в водоем – отстойник емкостью 50 тыс. м<sup>3</sup>, затем на 3 медленных фильтра общей производительностью 132 л/сек, и далее проходит очистку и дезинфекцию, накапливаясь в 2-х резервуарах общей емкостью 350 м<sup>3</sup>. Далее

насосной станцией №2, расположенной на площадке ОСВ, перекачивается по системе водоводов и НС в НРР для подачи в разводящую сеть населенных пунктов в зоне обслуживания.

В зимнее время насосная станция первого подъема (НС №1) перекачивает воду из запасных водоемов в водоем – отстойник 50 тыс. м3 и далее вода поступает по описанной выше схеме. Сброс воды после промывки медленных фильтров осуществляется в б. Георгиевскую, далее в р.Калаус.

Площадка ОСВ расположена в 6 км южнее с. Дивное. Обезвреживание воды производится электролизной установкой «Электрохлор» с применением поваренной соли помола №3. Годовой расход соли ориентировочно 15,5 тонн.

Для забираемой воды из канала характерен постоянный химический состав, малоизменяющийся в течении года.

Данные анализов забираемой воды

Показатели	Единицы измерения	Результат
<b>Органолептические показатели</b>		
Запах 20/60	баллы	0/1
Привкус	баллы	-
Цветность	градусы	7,1
Мутность	мг/л	0,72
<b>Обобщенные показатели</b>		
Водородный показатель	ед.рН	7,8
Общая минерализация	мг/л	233,23
Жесткость общая	Ж	2,27
Перманг.окисляемость	мг/л	1,25
<b>Неорганические вещества</b>		
Железо	мг/л	0,2
Нитраты	мг/л	26,1
Нитриты	мг/л	<0,003
Азот аммоний		
Кальций	мг.экв/л	1,66
Магний	мг.экв/л	1,75
Сульфаты	мг/л	44,9
Фториды	мг/л	0,10
Хлориды	мг/л	10,10

Аттестованной лабораторией ОСВ Апанасенковского «Межрайводоканала» постоянно проводится анализ качества воды непосредственно в резервуарах перед подачей в разводящую водопроводную сеть населенных пунктов в зоне обслуживания филиалом. Ежемесячное проведение анализов последних лет показывает что вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого

водоснабжения. Контроль качества».

### 1.2.1. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды поселка Троицкий.

Согласно договору водопользования №26-00.00.00.000-Х-ДХИО-С 2008-00077/00 филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Благодарненский «Межрайводоканал» производит забор воды из «Грушевского водохранилища» расположенного на территории Александровского района, восточнее села Грушевского. Водохранилище находится в стадии строительства, потому используется по временной схеме. По проекту его полный объем – 90 млн. м<sup>3</sup>, полезный – 81 млн. м<sup>3</sup>, площадь водного зеркала 8,8 км<sup>2</sup>. Основным назначением водохранилища является питьевое водоснабжение населения пяти районов Ставрополя – Арзгирского, Благодарненского, Буденновского, Петровского и Туркменского.

Забор воды из Грушевского водохранилища осуществляется из аванкамеры, расположенной в нижнем бьефе донного водовыпуска. Оголовок водозабора оборудован сороудерживающими решетками, пропускная способность его 1 м<sup>3</sup>/сек. Из водозаборного сооружения вода самотеком поступает в водовод (D=1020 мм протяженностью 30 км), подающий воду на очистные сооружения у с.Александрия.

Для воды Грушевского водохранилища характерен постоянный химический состав, малоизменяющийся в течении года.

Данные анализов воды Грушевского водохранилища.

Показатели	Единицы измерения	Результат
Запах 20/60	баллы	1/1
Привкус	баллы	-
Цветность	градусы	10
Мутность	мг/л	4,25
Водородный показатель	ед.рН	8,47
Общая минерализация	мг/л	92,0
Жесткость общая	Ж	3,41
Перманг.окисляемость	мг/л	1,68
Нефтепродукты	мг/л	<0,005
АПАВ	мг/л	<0,025
Фенольный индекс	мг/л	<0,01
Алюминий	мг/л	<0,01
Бериллий	мг/л	<0,00006
Бор	мг/л	<0,05
Железо	мг/л	0,2
Кадмий	мг/л	<0,0001
Марганец	мг/л	0,023
Медь	мг/л	<0,0005



Молибден	мг/л	0,0014
Мышьяк	мг/л	<0,005
Никель	мг/л	<0,001
Нитраты	мг/л	26,1
Нитриты	мг/л	<0,003
Аммиак	мг/л	<0,05
Селен	мг/л	<0,002
Кальций	мг.экв/л	1,66
Магний	мг.экв/л	1,75
Кремний	мг/л	6,47
Стронций	мг/л	0,58
Сероводород	мг/л	<0,002
Свинец	мг/л	<0,0005
Сульфаты	мг/л	44,9
Фториды	мг/л	0,10
Хлориды	мг/л	10,10
Хром	мг/л	<0,0005
Цианиды	мг/л	<0,01
Цинк	мг/л	<0,1
Полифосфаты	мг/л	0,46
Общ.радиоакт.фон	мкЗв/ч	0,11
ХПК	мг/л	15,2
Щелочность	моль/дм <sup>3</sup>	2,2

Система водоснабжения п. Троицкий представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений для забора, подготовки, транспортировки и передачи населению и предприятиям питьевой воды, включающий в себя:

- водозаборные сооружения поверхностных источников водоснабжения в комплексе с очистными сооружениями, резервуарами, насосными станциями 1-го подъема;
- насосные станции 2-го подъема;
- водопроводные сети.

Для оказания услуг по обеспечению водоснабжения населения и предприятий села Бурлацкое филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Благодарненский «Межрайводоканал» эксплуатирует очистные сооружения водопровода (ОСВ).

В состав объекта «Площадка очистных сооружений у с.Александрия» входят два земляных водоема-отстойника, первый – построен в 1961 году, имеет объем 360 тыс.м<sup>3</sup>, второй – объем 340 тыс.м<sup>3</sup> построен в 1975 году. Из водоемов-отстойников вода самотеком поступает в медленные фильтры, общая производительность которых 48 тыс.м<sup>3</sup>/сут. Дренажные воды от водоемов отстойников отводятся по а-ц перфорированным трубам Д=200мм, уложенным на щебеночную основу южного откоса водоемов в р.Сухая Буйвола.

Очищенная вода подается в два ж/б резервуара  $V=150 \text{ м}^3$ ,  $V=100 \text{ м}^3$ , расположенных у насосной станции №1. Обеззараживание воды производится по пути движения в хлораторной, состоящей из хлораторов ЛОНИИ-100, работающих на жидком хлоре из баллонов или контейнеров. Склада хлора нет. На площадке очистных сооружений находятся две насосные станции 1-го подъема и производственная хим-баклаборатория

### 1.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций и оценка энергоэффективности подачи воды села Кучерла аула Шарахалсун

Подача питьевой воды в населенные пункты а. Шарахалсун и с. Кучерла производится по водоводу насосной станцией № 6 расположенной в с. Кендже-Кулак Туркменского района.

#### Общая характеристика насосной станции № 6

Насосная станция принята в эксплуатацию в 1977г. Фактическая производительность 1440 м<sup>3</sup> воды в сутки. Здание размером 9м x 6м x 3м в кирпичном исполнении. Суточное энергопотребление 386 кВт/час. Характеристика внутренних водопроводов – стальная труба Д-100 мм. Площадь земельного участка 4452 м<sup>2</sup>. Обслуживающий персонал 4 человека. Расположена на южной окраине с. Кендже – Кулак. Территория первого пояса зоны санитарной охраны ограждена из 6 рядов колючей проволоки на ж/б столбах. Территория спланирована для отвода грунтовых вод.

В машинном зале насосной станции установлено два насосных агрегата:

№1 – оснащен насосом марки ЦНС 105\*98 и электродвигателем 160 кВт, 3000 об/мин.

-№2– оснащен насосом марки ЦНС 60\*99 и электродвигателем 50 кВт, 3000 об/мин. установленным в 2010 году

В летний период и во время увеличения расхода питьевой воды находится в работе насосный агрегат № 1.

В зимний период потребление питьевой воды снижается и в работе находится насосный агрегат № 2.

Режим работы насосной станции контролируется инженером или начальником Рагулинского эксплуатационного участка.

Ежегодная подача воды и потребление электроэнергии на с. Кучерла и а. Шарахалсун

Насосная станция №1	Подача воды м <sup>3</sup>	Расход электроэнергии, кВт*ч	Удельная норма энергопотребления на 1 м <sup>3</sup>
2011 г.	82 462	132 279	1,604
2012 г.	96 608	136 828	1,416
2013 г.	94 557	150 330	1,589



### 1.3.1. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций и оценка энергоэффективности подачи воды поселка Троицкий

#### Общая характеристика станции «Северная»

##### (Водоснабжение п.Троицкое)

В машинном зале станции установлено три насосных агрегата:

- №1 – оснащен насосом марки ЦНС 105\*294 и электродвигателем 160 кВт, 3000 об/мин.

- №2 – оснащен насосом марки ЦНСГ 60\*132 и электродвигателем 55 кВт, 3000 об/мин.

- №3 – оснащен насосом марки ЦНС 105\*294 и электродвигателем с частотным преобразователем 160 кВт, 3000 об/мин.

Постоянно находится в работе насосный агрегат № 2. При увеличении расхода воды (часы пик, аварийные ситуации и в летний период) в работу запускается насосный агрегат №3. Диспетчер контролирует режим работы станции через машиниста, согласно регламенту городского давления в трубопроводах. Запорная арматура на станции заменена на 85%.

#### Ежегодная подача воды и потребление электроэнергии

Насосная станция №1	Подача воды м <sup>3</sup>	Расход электроэнергии, кВт*ч	Удельная норма энергопотребления на 1 м <sup>3</sup>
2010г.		646525	
2011г.		627423	
2012г.		658391	

### 1.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении села Кучерла аула Шарахалсун, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Водопроводная сеть с. Кучерла и а. Шарахалсун были построены и введены в эксплуатацию в 1973 году и в настоящее время имеют 100 % физический износ. Транспортировка воды от насосной станции № 6 с. Кендже-Кулак до а. Шарахалсун и с. Кучерла осуществляется по одному водоводу диаметром 150 мм. Общая протяженность разводящих водопроводных сетей в а. Шарахалсун составляет 8,3 км, в с. Кучерла составляет 16,3 км.

Предписаний от органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений влияющих, на качество и безопасность воды не поступало. Сумм нанесенного ущерба хозяйствам из-за отсутствия воды, как в натуральном, так и в денежном выражении нет. Ни одно из обслуживаемых водопроводом хозяйств - претензий не предъявило.

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

Большинство трубопроводов водопроводной сети п. Троицкий были построены и введены в эксплуатацию десятки лет назад, без учета требований надежности по применяемым материалам и организационно-техническим возможностям эксплуатирующей организации и в настоящее время имеют значительный физический износ. Износ основных водоводов составляет 70%. Транспортировка воды осуществляется по одному водоводу диаметром 150 мм. Общая протяженность разводящих сетей составляет 5,036 км. Предписаний от органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений влияющих, на качество и безопасность воды не поступало. Нет предписаний.

**1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения села Кучерла аула Шарахалсун, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.**

В хозяйственном ведении Филиала государственного унитарного предприятия Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» - Апанасенковский «Межрайводоканал» находятся, все элементы системы водоснабжения а. Шарахалсун и с. Кучерла Туркменского района начиная от станций первого и второго подъема, расположенных в с. Дивное Апанасенковского района, и перекачивающих насосных станций № 3, № 4, № 5 и № 6, осуществляющих подачу от резервуаров чистой воды НС № 2 с. Дивное по магистральному водоводу на НС № 3, которая подает воду на НС № 4, далее насосные станции № 5 и № 6.

От НС № 6 вода подается в напорно-регулирующие резервуары населенных пунктов а. Шарахалсун и с. Кучерла. Из резервуаров вода поступает в разводящие сети водопровода а. Шарахалсун и с. Кучерла.

**1.5.1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения поселка Троицкий, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.**

В хозяйственном ведении Филиала государственного унитарного предприятия Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» - Благодарненский «Межрайводоканал» находятся, все элементы системы водоснабжения Туркменского района начиная от станций первого и второго подъема, станции подкачки, магистрального водовода, разводящих сетей п. Троицкий и заканчивая вводами в жилые дома. Эксплуатационная зона ответственности Филиала государственного унитарного предприятия

Ставропольского края «Ставрополькрайводоканал» - Благодарненский «Межрайводоканал» распространяется на весь комплекс системы водоснабжения п. Троицкий.

## **Раздел 2. «Направления развития централизованных систем водоснабжения».**

### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 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.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения с. Кучерла, а. Шарахалсун и п. Троицкий являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения.
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения. Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:
- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

## 2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития села Кучерла аула Шарахалсун

Каким бы ни был сценарий развития этих населённых пунктов в ближайшие годы, проведение мероприятий по реконструкции основных водоводов позволит Филиалу ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" Апанасенковский "Межрайводоканал," Благодарненский "Межрайводоканал" в полном объеме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключения новых абонентов на территории перспективной застройки населенного пункта.

## Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.

### 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды в селе Кучерла и аула Шарахалсун.

#### Общий баланс подачи и реализации воды в с. Кучерла

	Подано	Реализованно	тип прибора
2011 г.	42 149 куб. м.	31 418 куб. м.	СТВХ-80
2012 г.	50 414 куб. м.	32 854 куб. м.	СТВХ-80
2013 г.	48 739 куб. м.	34 797 куб. м.	СТВХ-80

#### Общий баланс подачи и реализации воды в а. Шарахалсун

	Подано	Реализованно	тип прибора
2011 г.	40 313 куб. м.	33 251 куб. м.	Взлет МР Д-80
2012 г.	46 194 куб. м.	34 081 куб. м.	Взлет МР Д-80
2013 г.	45 818 куб. м.	36 651 куб. м.	Взлет МР Д-80

### 3.1. 2. Общий баланс подачи и реализации воды в поселке Троицкий.

Вся вода, используемая для собственных нужд предприятий, и поданная для реализации в село учитывается расходомером марки СТВХ-80.

	Подано	реализованно	тип прибора
2010г.	7 157 . куб. м.	4 716,49 . куб. м.	СТВХ-80
2011г.	10 527 . куб. м.	4 969,37 . куб. м.	СТВХ-80
2012г	11 580 . куб. м.	5 242,58 . куб. м.	СТВХ-80



**3.2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в селе Кучерла, ауле Шарахалсуун.**

Дефицит производственных мощностей отсутствует. Резерв мощностей системы водоснабжения составляет 8 тыс. куб. м. воды в месяц по каждому населенному пункту.

**3.2.1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения п. Троицкий.**

Дефицит производственных мощностей отсутствует. Резерв мощностей системы водоснабжения составляет 2 149 куб

**3.3. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой и технической воды при ее транспортировке в селе Кучерла, ауле Шарахалсуун.**

**Фактические годовые потери а. Шарахалсуун.**

Показатели	Единица измерения	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Подано воды в сеть	куб. м	40 313	46 194	45 818
Потери воды	куб. м	7 062	12 113	9167
Отпущено воды потребителям	куб. м	33 251	34 081	36 651

**Фактические годовые потери с. Кучерла**

Показатели	Единица измерения	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Подано воды в сеть	куб. м	42 149	50 414	48 739
Потери воды	куб. м	10 731	17 560	13 942
Отпущено воды потребителям	куб. м	31 418	32 854	34 797

### Планируемые годовые потери воды.

Показатель	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
		Подано воды в сеть	куб. м	10693	10690	10689	10689	10687	10686	10686	10686	10686
Потери воды	куб. м	5517	5489	5462	5435	5407	5380	5353	5327	5300	5274	5247
Отпущено воды потребителям	куб. м	5176	5201	5227	5254	5280	5306	5333	5359	5386	5413	5440

### 3.3.1 Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой и технической воды при ее транспортировке п.Троицкий

#### Фактические годовые потери.

Показатели	Единица измерения	2010 г.	2011 г.	2012 г.
		Подано воды в сеть	куб. м	7 157
Потери воды	куб. м	1 285,41	3 015,79	3 663,93
Технологические нужды	куб. м	1 155,1	2 541,84	2 673,49
Отпущено воды потребителям	куб. м	4 716,49	4 969,37	5 242,58



**Планируемые годовые потери воды.**

Показатель	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Подано воды в сеть	куб. м	10693	10690	10689	10689	10687	10686	10686	10686	10686	10687	10687
Потери воды	куб. м	5517	5489	5462	5435	5407	5380	5353	5327	5300	5274	5247
Отпущено воды потребителям	куб. м	5176	5201	5227	5254	5280	5306	5333	5359	5386	5413	5440

**3.4. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке в селе Кучерла, ауле Шарахалсун.**

Исходя из анализа производственных мощностей системы водоснабжения филиал ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"-Апанасенковский "Межрайводоканал" на сегодняшний день гарантированно подает в а. Шарахалсун и с. Кучерла от 100 до 105 м<sup>3</sup> воды в сутки. 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 2024 году потребность в питьевой воде в указанных населенных пунктах должна составить 104 - 115 м<sup>3</sup>/сут. Дефицит производственных мощностей не предвидится.

**3.4.1. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке в п. Троицкий.**

Исходя из анализа производственных мощностей системы водоснабжения с. Бурлацкое филиал ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"-Благодарненский "Межрайводоканал" на сегодняшний день может гарантированно подать в п. Троицкий 29 м<sup>3</sup>/сут. 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 2024 году потребность п. Троицкий в питьевой воде должна составить 29 м<sup>3</sup>/сут. Дефицит производственных мощностей не предвидится.

#### **Раздел 4. Сведения о вновь "строящихся" реконструируемых и предлагаемых к выводу, системе управления режимами и описание вариантов маршрутов.**

##### **4.1. Сведения о вновь "строящихся" реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.**

Строительство, новой системы водоснабжения не предусмотрено.

##### **4.2. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации.**

В данных населенных пунктах отсутствует система диспетчеризации, телемеханизации и система управления режимами водоснабжения.

##### **4.3. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.**

В рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения с. Кучерла, а. Шарахалсун и п. Троицкий до 2024г. планируется полномасштабное проведение реконструкции только существующих магистральных водоводов и разводящих сетей. Прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

##### **4.4. Рекомендации о месте размещения насосных станций и резервуаров.**

Насосные станции в с. Кучерла, а. Шарахалсун и п. Троицкий отсутствуют. Реконструкция и строительство новых резервуаров не предусмотрено.

#### **Раздел 5. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия.**

##### **5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.**

Известно, что одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и

компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Сброс воды, используемой при промывке фильтров, производится через сборные дренажные коллекторы и по центральному сбросному коллектору вода самотеком поступает в реку Сухая Буйвола. Промывочные воды сбрасываются без превышения нормативов ДК загрязняющих веществ установленных в разрешении на сброс в водные объекты, не нарушая гидрохимических характеристик воды в р. Сухая Буйвола.

## **5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке в селе Кучерла, ауле Шарахалсуи.**

До марта 2010 года с целью обезвреживания воды на очистных сооружениях водопровода использовался жидкий хлор и объект считался потенциально опасным. В связи с запуском в 2010 году установки «Электрохлор», филиал ГУП СК «Старополькрайводоканал» - Апанасенковский «Межрайводоканал» снят с реестра как потенциально опасный объект.

### **5.2.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке в п. Троицкий.**

До недавнего времени хлор является одним из основных обеззараживающих реагентов, применяемых на станциях водоподготовки. Исключением не стало и поселок Троицкий.

Хлор поставляется автотранспортом в контейнере и баллонах.

Здание хлораторной построено в 1964 г.. Хлораторная предназначена для обеззараживания питьевой воды. В контейнерном помещении хлораторной находится контейнер с хлором и 6 баллонов. В хлордозаторной установлены хлораторы марки «ЛОНИИ-100» в количестве 4 шт. В постоянной работе находится 2 хлоратора.

В контейнерном помещении и хлордозаторной находятся вентиляционные каналы 500\*500 мм. С наружной стороны здания – два вентиляционных агрегата с вытяжными трубами. В помещении хлораторной смонтирован стационарный газоанализатор «Хмель СВ», для улавливания выбросов хлора, а в дальнейшем аварийного выброса через вытяжную

вентиляцию. Также помещение хлораторной оборудовано сухотрубом для создания водяной завесы над контейнером с хлором.

**Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.**

Строительство, реконструкция и модернизация объектов централизованных систем водоснабжения не проводилось.

**Раздел 7. Схема водоотведения.**

Данные населенные пункты не канализованы.

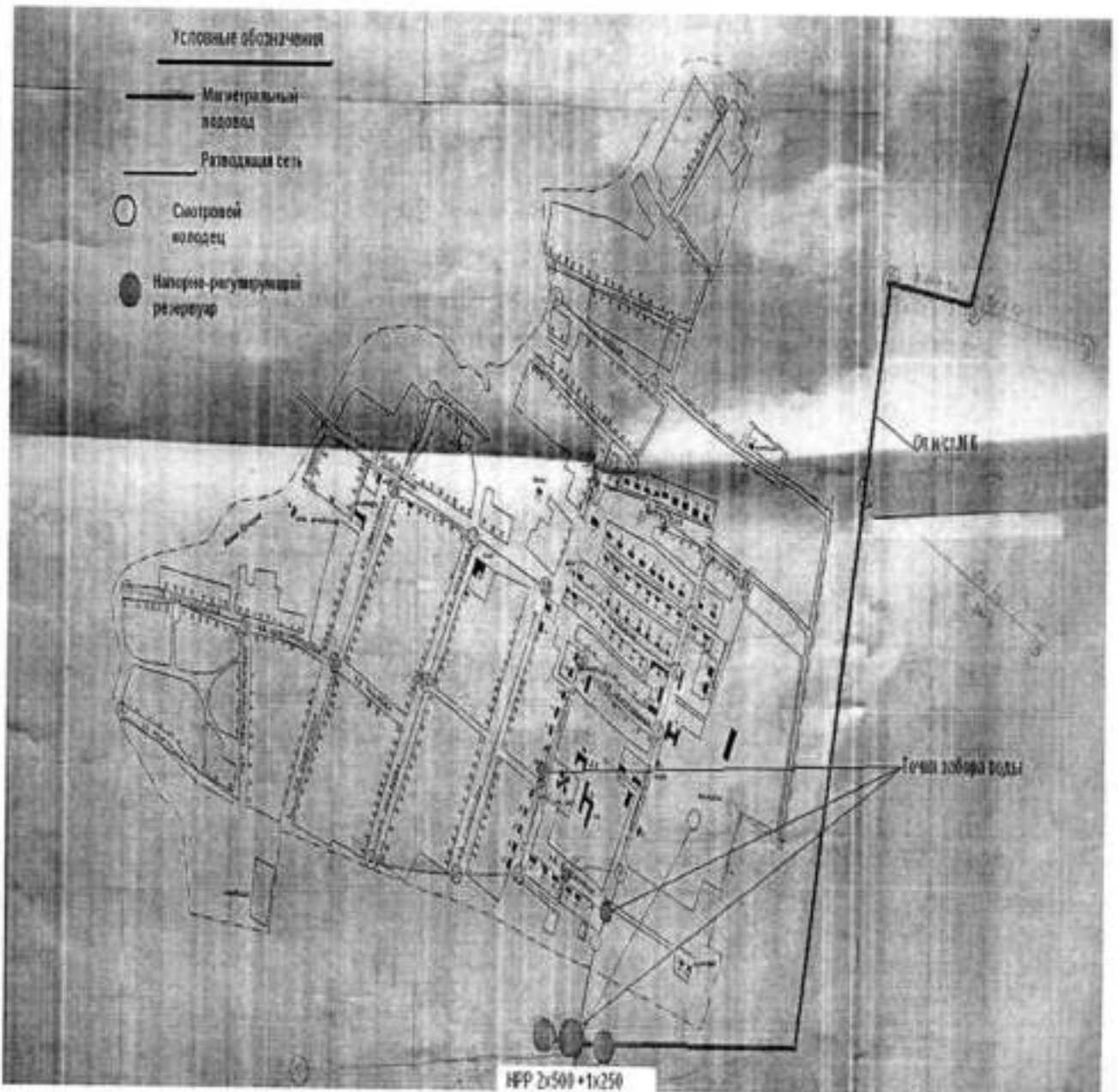
УТВЕРЖДАЮ

Глава Кучерлинского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края

М.Б. Орозбаев

«28» марта 2014г.

**Схема водоснабжения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края с. Кучерла**

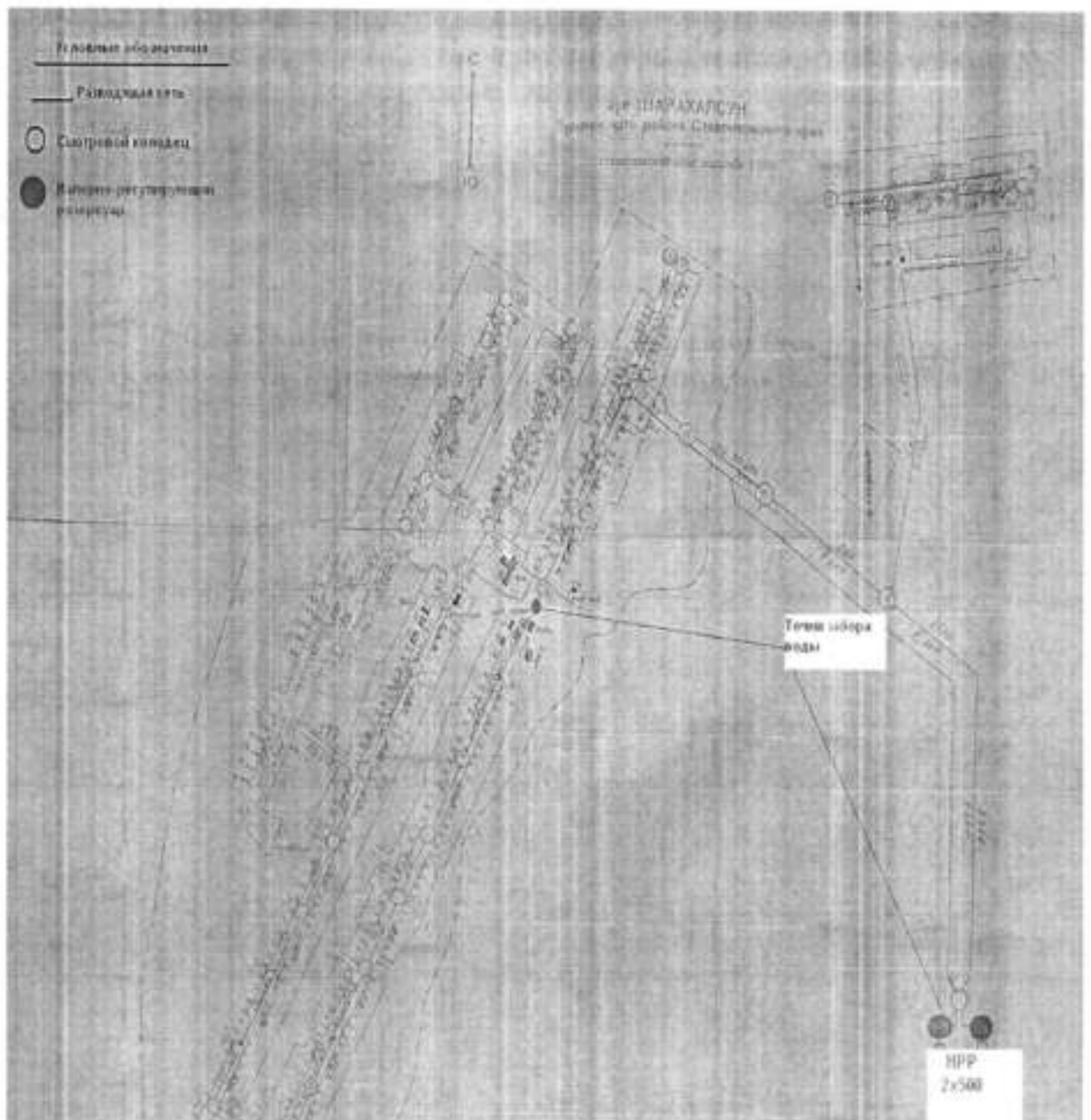




УТВЕРЖДАЮ  
Глава Кучерлинского сельсовета  
Туркменского района  
Ставропольского края

  
М.Б. Орозбаев  
«28» августа 2014г.

**Схема водоснабжения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края  
а. Шарахалеун**





УТВЕРЖДАЮ

Глава Кучерлинского сельсовета

Туркменского района

Ставропольского края

М.Б. Орозбаев

«25» марта 2014г.

**Схема водоснабжения муниципального образования Кучерлинского сельсовета Туркменского района Ставропольского края п. Троицкий**

