

**Пояснительная записка филиала ГУП СК Ставрополькрайводоканал» -
Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское к мероприятию**

№ ВС-1.4/07 715 000/1

«Реконструкция участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=500мм на полиэтиленовые трубы Д=500мм, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск, для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения по улицам: пер. Школьный, Пушкина, Новая, Римгорская, пр. Победы, Главная, Водопойная, Терская, Азербайджанская, Куйбышева, Фоменко, Красивая, Чапаева, Маяковского, Пограничная, Островского, Окопная, Промышленная, Полтавская, Пешеходная, технологически связанных с реконструируемым участком водопровода».

На основании адресного перечня объектов капитального строительства в г. Кисловодске, в соответствии со схемой водоснабжения и водоотведения г. Кисловодска, а также по согласованию с филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское в техническое задание, утвержденное постановлением администрации города - курорта Кисловодска от 29 февраля 2016г. № 166 было включено вышеуказанное мероприятие по реконструкции участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=500мм на полиэтиленовые трубы Д=500мм, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск.

В настоящее время водовод из стальных труб Д=500мм по ул. М.Расковой на участке от ул. Марцинкевича до резервуаров «Ракитной горы» в г. Кисловодске протяженностью 1000,0м эксплуатируется с 1973года, процент износа составляет 75%, пропускная способность водопроводной трубы из-за ее ветхости (свищи, трещины) не сможет обеспечить качественное водоснабжение подключаемых объектов. Ситуация с подключением новых объектов без реконструкции сети будет выглядеть следующим образом: увеличится объем потери воды. С учетом строительства объектов, технологически связанных с реконструируемым участком водопровода, ситуация будет выглядеть следующим образом: реконструкция водовода по ул. М.Расковой на участке от ул. Марцинкевича до резервуаров «Ракитной горы» с заменой стальных труб Д=500мм на полиэтиленовые трубы Д=500 мм протяженностью 1000,0м. для обеспечения возможности подключения объектов, расположенных по улицам: пер. Школьный, Пушкина, Новая, Римгорская, Пр. Победы, Главная, Водопойная, Терская, Азербайджанская, Куйбышева, Фоменко, Красивая, Чапаева, Маяковского, Пограничная, Островского, Окопная, Промышленная, Полтавская, Терская, Пешеходная, позволит увеличить производительность, срок эксплуатации, сократить объем потерь. Помимо подключения объектов, вошедших в адресный перечень, выполнение данного мероприятия позволит обеспечить надежное водоснабжение существующих объектов, технологически связанных с реконструируемым участком водопровода, по улицам: Ленинградская, Марцинкевича, М.Расковой, У.Алиева, Станичная, Боргустанская, А.Губина, Жмакина, Белорусская, Белоглинская, Замковая, Дружбы, Мичурина, Двадненко, Толстого, Киевская, Короткая, Западная, Стародубовская, Железнодорожная, пер. Дачный.

Необходимость реконструкции сети обусловлена гидравлическим расчетом:

Вариант 1. Текущая ситуация работы участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=500мм, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул.

М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск

Вариант 2. Ситуация работы участка существующих водопроводных сетей из стальных труб $D=500\text{мм}$, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск с подключением новых объектов, но без реконструкции.

Вариант 3. Ситуация работы участка существующих водопроводных сетей из стальных труб $D=500\text{мм}$, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск с подключением новых объектов и реконструкцией на полиэтиленовые трубы $D=600\text{мм}$.

Другого альтернативного предложения для обеспечения возможности подключения вышеуказанных объектов к централизованным системам водоснабжения и дальнейшего их обеспечения бесперебойным и качественным предоставлением услуг водоснабжения – нет.

Материал и диаметр реконструируемого участка сети рассчитаны с учетом предполагаемого объема водопотребления объектов капитального строительства и возможного развития данного района г. Кисловодска.

Затраты на реконструкцию водопроводной сети рассчитаны с учетом материалов, диаметра, глубины залегания, равной 2м, особенностей грунта - сухой, затрат на перекладку сети и переподключение существующих объектов, а также с учетом восстановления асфальтового покрытия площадью 535 м^2 на протяжении всей трассы реконструируемой водопроводной сети. Трасса проходит по асфальтированной автодороге в условиях плотной городской застройки, зеленой зоны нет.

Данное мероприятие согласовано с главным инженером ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» и не включено в какие-либо другие программы предприятия.

Приложение:

1. Схема реконструкции участка существующих водопроводных сетей из стальных труб $D=500\text{мм}$ на полиэтиленовые трубы $D=500\text{мм}$, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск.
2. Смета на реконструкции участка существующих водопроводных сетей по ул. М.Расковой.
3. Гидравлический расчет в формате Exl участка существующих водопроводных сетей из стальных труб $D=500\text{мм}$ на полиэтиленовые трубы $D=500\text{мм}$, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск.

Технический директор ПТП Кисловодское

В.П.Спичак

Главный инженер ПТП Кисловодское

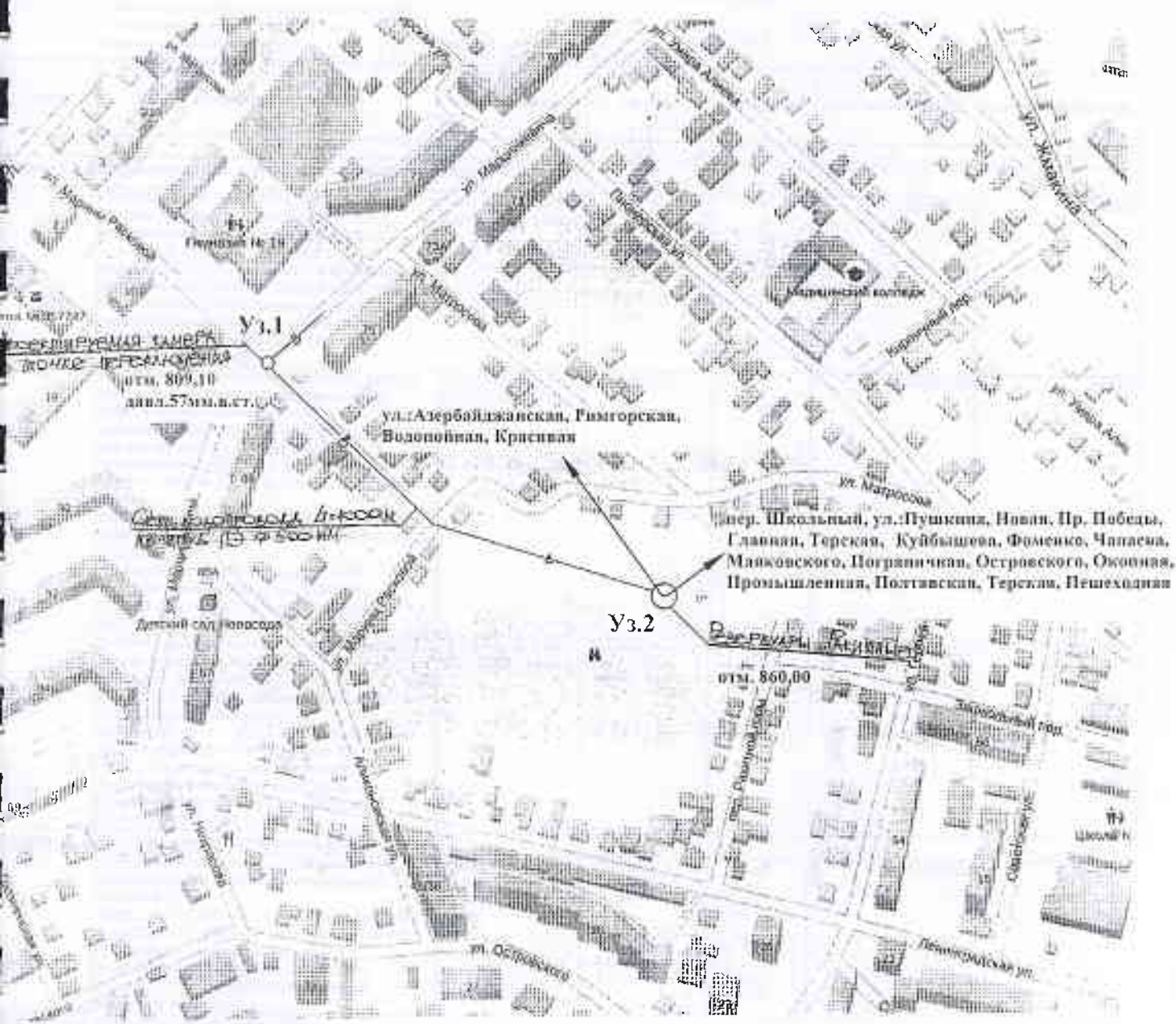
В.А.Кононенко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

Е.А.Мосисенко

СХЕМА к ПЗ № ВС-1.4/07 715 000/1

реконструкции участка существующих водопроводных сетей из стальных труб $D=500$ мм на полиэтиленовые трубы $D=500$ мм, протяженностью 1000,0 м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича (Уз.1) до резервуаров "Ракитной горы" (Уз.2) по пер. Ракитному в р-не жд. № 13 в г. Кисловодске, для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения по улицам: пер. Школьный, Пушкина, Новая, Римгорская, Пр. Победы, Главная, Водопойная, Терская, Азербайджанская, Куйбышева, Фоменко, Красивая, Чапаева, Маяковского, Пограничная, Островского, Окопная, Промышленная, Полтавская, Терская, Пешеходная, технологически связанных с реконструируемым участком водопровода.



Технический директор ПТП Кисловодское

В.П.Сивчак

Главный инженер ПТП Кисловодское

В.А.Конюченко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

Е.А.Мосненко

ОГЛАСОВАНО
технический директор
подразделения Кисловодское
адреса ГУП СК «Ставропольский крайводоканал»
председатель «Мелководное»

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер

ГУП СК «Ставропольский крайводоканал»
И.М. Баграбов
2018 г.

Инвестиционная программа ГУП СК «Ставропольский крайводоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2018 годов
(объемное приложение)
Инвестиционная программа «Мелководное» - Приложение «Мелководное»

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС - 1.4 /07 715 000/ 1

Реконструкция участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=500мм на полиэтиленовые трубы Д=500мм, протяженностью 1000,0м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Маршениной до резервуара "Ташлык горы" по пер. Разитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодске; для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства и сетей водоснабжения по улицам: пер. Школьный, Пушкина, Новая, Румянская, Пр. Победы, Глиняк, Водопойных, Терская, Азербайджанская, Куйбышева, Крайняя, Чкалова, Мамонтова, Пограничная, Островского, Овощная, Промышленная, Полтавская, Терская, Пешеходная, технологически связанных с реконструируемым участком населенного пункта.

ИВК «Реконструкция объекта: 0410041332
и № реконструкции объекта: 88
Сметная стоимость на 2018 год

8650094 руб

| № п/п | Наименование работ | Обоснование цены | Ед. изм. | Кол-во | Цена за единицу, руб | Стоимость работ, руб. |
|---|--|--------------------------------------|-----------------|--------|----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1. Реконструкция наружных сетей водопровода | | | | | | |
| 1 | Наружные инженерные сети водопровода, разработка сухого грунта с погружкой в автоотросток, трубы полиэтиленовые диаметром: 500 мм и глубиной 2 м (МДС 81-02-12-2011 пр.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94); ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г. ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89) | НЦС14-13-001-25 НЦС 81-02-14-2014 | 1 км | 1 | 5554597,33 | 5554597 |
| 2 | Дополнительная стоимость перевозок, вывоза грунта автомобильным способом в одну сторону на расстояние свыше 9 км при прокладке в траншею труб диаметром от 100 до 500 мм при глубине выемки 2 м (исх. ПЗ=1,1 (ОЗП=1,1); ЗМ=1,1 крас.; ЗПМ=1,1; МАТ=1,1 крас.; ТЗМ=1,1) (1-й уровень); МДС 81-02-12-2011 пр.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94) (1-й уровень); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г. ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89) (2-й уровень) | НЦС14-0У-2-9-1 НЦС 81-02-14-2014 | сверх 1 км | 1 | 188304,06 | 188304 |
| 3 | Дополнительная стоимость перевозок сухого грунта автомобильным способом в одну сторону на расстояние свыше 9 км при прокладке в траншею труб диаметром от 100 до 500 мм при глубине выемки 2 м (МДС 81-02-12-2011 пр.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г. ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89) | НЦС14-0У-2-9-1 НЦС 81-02-14-2014 | сверх 1 км | 1 | 170197,98 | 170198 |
| Раздел 2. Восстановление дорожного покрытия. | | | | | | |
| 4 | Дороги из песчаной дорожно-бетонной смеси однослойные по щебеночному основанию толщиной 12 см (МДС 81-02-12-2011 пр.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г. ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89) | НЦС16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014 | 100 м2 покрытия | 5,35 | 130591,23 | 898152 |
| Итого затрат по смете в ценах 2017г. | | | | | | 6611281 |
| Восстановление и канализация (наружные НЦС) | | | | | | 8650094 |
| Реконструкция формы (улучшенные НЦС) | | | | | | 5913099 |
| Итого | | | | | | 605182 |
| Смета на 2015г., 2018г. 6 611 281 * (1,05611,05) | | | | | | 6611281 |
| Итого смета | | | | | | 7330585 |
| | | | | | | 131950 |
| | | | | | | 8650094 |

Составил Ведущий инженер ПТО ПТП Кисловодское
должность

И.В. Рамазанова

Проверил: Главный инженер ПТП Кисловодское
должность

В.А. Кононенко

Гидравлический расчет участка существующих водопроводных сетей из стальных труб $D=500$ мм на полиэтиленовые трубы $D=500$ мм, протяженностью 1000,0 м по ул. М.Расковой от пересечения ул. М.Расковой и ул. Марцинкевича до резервуаров "Ракитной горы" по пер. Ракитному в р-не ж.д. № 13 в г. Кисловодск к ПЗ № ВС-1.4/07 715 000/1.

| Узел | Геодезическая отметка, м | Участок сети | Длина L, м | Диаметр, м | Скорость течения на участке, м/сек | Значение коэффициентов | | | | Гидравлический уклон, i | Потери напора, h, м | Напор, H, м | Требуемый напор, H, м |
|---|--------------------------|--------------|------------|------------|------------------------------------|------------------------|----|---------|----------|-------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| | | | | | | A0 | A1 | A1/2g | C | | | | |
| Вариант 1: Расчетный расход 0,13843 м3/с | | | | | | | | | | | | | |
| Уз1 | 809,1 | | | | | | | | | | | 57 | 57 |
| | | ст. 500 | 1000 | | 0,51 | 0,3 | 1 | 0,021 | 0,00107 | 0 | 0,0007982 | 0,798 | |
| Уз2 | 860 | | | | | | | | | | | | |
| Вариант 2: Расчетный расход 0,133854 м3/с (с учетом подвешенной нагрузки) | | | | | | | | | | | | | |
| Уз1 | 809,1 | | | | | | | | | | | 57 | 57 |
| | | ст. 500 | 1000 | | 0,51 | 0,3 | 1 | 0,021 | 0,00107 | 0 | 0,001104 | 1,104 | |
| Уз2 | 860 | | | | | | | | | | | 4,996 | |
| Вариант 3: Расчетный расход 0,133854 м3/с (с учетом подвешенной нагрузки и замены участка водовода) | | | | | | | | | | | | | |
| Уз1 | 809,1 | | | | | | | | | | | 57 | 57 |
| | | ПНД500 | 1000 | | 0,4406 | 0,226 | 0 | 0,01344 | 0,000685 | 1 | 0,0014865 | 1,487 | |
| Уз2 | 860 | | | | | | | | | | | 4,613 | |

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

Е.А. Мосиенко