

**Пояснительная записка филиала ГУП СК Ставрополькрайводоканал» -  
Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское к мероприятию  
№ ВС-1.4/07 715 000/3**

**«Реконструкция участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=600мм на стальные трубы Д=630(600)мм протяженностью 5500,0м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск, для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения по улицам: Войкова, Кисловодская, 8 Марта, Революции, ул. Щербакова, пер. Горный, Красногвардейская, Пушкина, Аджарская, Декабристов, Пятигорская, Чехова, Калинина, Дзержинского, Орджоникидзе, Веселая, Тимирязева, Зеленая, Осипенко, Коммунальная, Свердлова, К. Цеткин, Жуковского, Широкая, Велинградская, пер.Мартовский, Виноградная, Гайдара, Коллективная, Хасановская, Октябрьская, Энгельса, Седлогорская, Белореченская, Нелюбина, пер. Родниковский, Гоголя, Московская, Территориальная, Делегатская, Вашкевича, Минеральная, пер. Сенной, Целинная 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 22 февраля 2018г. № 115 было включено вышеуказанное мероприятие по реконструкции участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=600мм на стальные трубы Д=630мм протяженностью 5500,0м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск.

В настоящее время водовод из стальных труб Д=600мм от распределительного узла «Гора-Кольцо» в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС «Осипенко» по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодске протяженностью 5500,0 м эксплуатируется с 1973года. Процент износа сети составляет 78%. 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 на участке от распределительного узла «Гора-Кольцо» в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС «Осипенко» по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодске с заменой стальных труб Д=600мм на стальные трубы Д=630 мм протяженностью 5500,0м. для обеспечения возможности подключения объектов, расположенных по улицам: Войкова, Кисловодская, 8 Марта, Революции, ул. Щербакова, пер. Горный, Красногвардейская, Пушкина, Аджарская, Декабристов, Пятигорская, Чехова, Калинина, Дзержинского, увеличения, производительности, повышения срока эксплуатации, сокращения объема 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: Орджоникидзе, Веселая, Тимирязева, Зеленая, Осипенко, Коммунальная, Свердлова, К.Цеткин, Жуковского, Широкая, Велинградская, пер.Мартовский,



Виноградная, Гайдара, Кисловодская, Хасановская, Октябрьская, Энгельса, Седлогорская, Белореченская, Нелюбина, пер.Родниковский, Гоголя, Московская, Территориальная, Делегатская, Вашкевича, Минеральная, пер.Сенной, Целинная.

Необходимость реконструкции сети обусловлена гидравлическим расчетом.

Вариант 1. Текущая ситуация работы участка существующих водопроводных сетей из стальных труб  $D=600$ мм, протяженностью 5500,0м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск.

Вариант 2. Ситуация работы участка существующих водопроводных сетей из стальных труб  $D=600$ мм, протяженностью 5500,0м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск с подключением новых объектов, но без реконструкции.

Вариант 3. Ситуация работы участка существующих водопроводных сетей из стальных труб  $D=600$ мм, протяженностью 5500,0м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск с подключением новых объектов и реконструкцией на стальные трубы  $D=630$ 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. Материал труб обоснован тем, что трасса проходит по сильно пересеченной местности, имеются переходы через русла рек, овраги, давление в действующих водоводах составляет более 15 атм.

Затраты на реконструкцию водопроводной сети рассчитаны с учетом материалов, диаметра, глубины залегания, равной 3м, особенностей грунта - мокрый, затрат на перекладку сети и переподключение существующих объектов, а также с учетом восстановления асфальтового покрытия площадью 3750 м<sup>2</sup> на протяжении участка трассы реконструируемой водопроводной сети. Участок трассы протяженностью 1000м 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  $D=600$ мм на стальные трубы  $D=630$ мм протяженностью 5500,0м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск.
2. Смета на реконструкцию участка существующих водопроводных сетей.
3. Гидравлический расчет в формате Exl реконструкции водовода на участке от распределительного узла «Гора-Кольцо» в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС «Осипенко» по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодске с заменой стальных труб  $D=600$ мм на стальные трубы  $D=630$  мм протяженностью 5500,0м.

Технический директор ПТП Кисловодское \_\_\_\_\_ В.П.Спичак

Главный инженер ПТП Кисловодское \_\_\_\_\_ В.А.Кононенко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское \_\_\_\_\_ Е.А.Мосиенко  
тел.исп.8-87937-25184

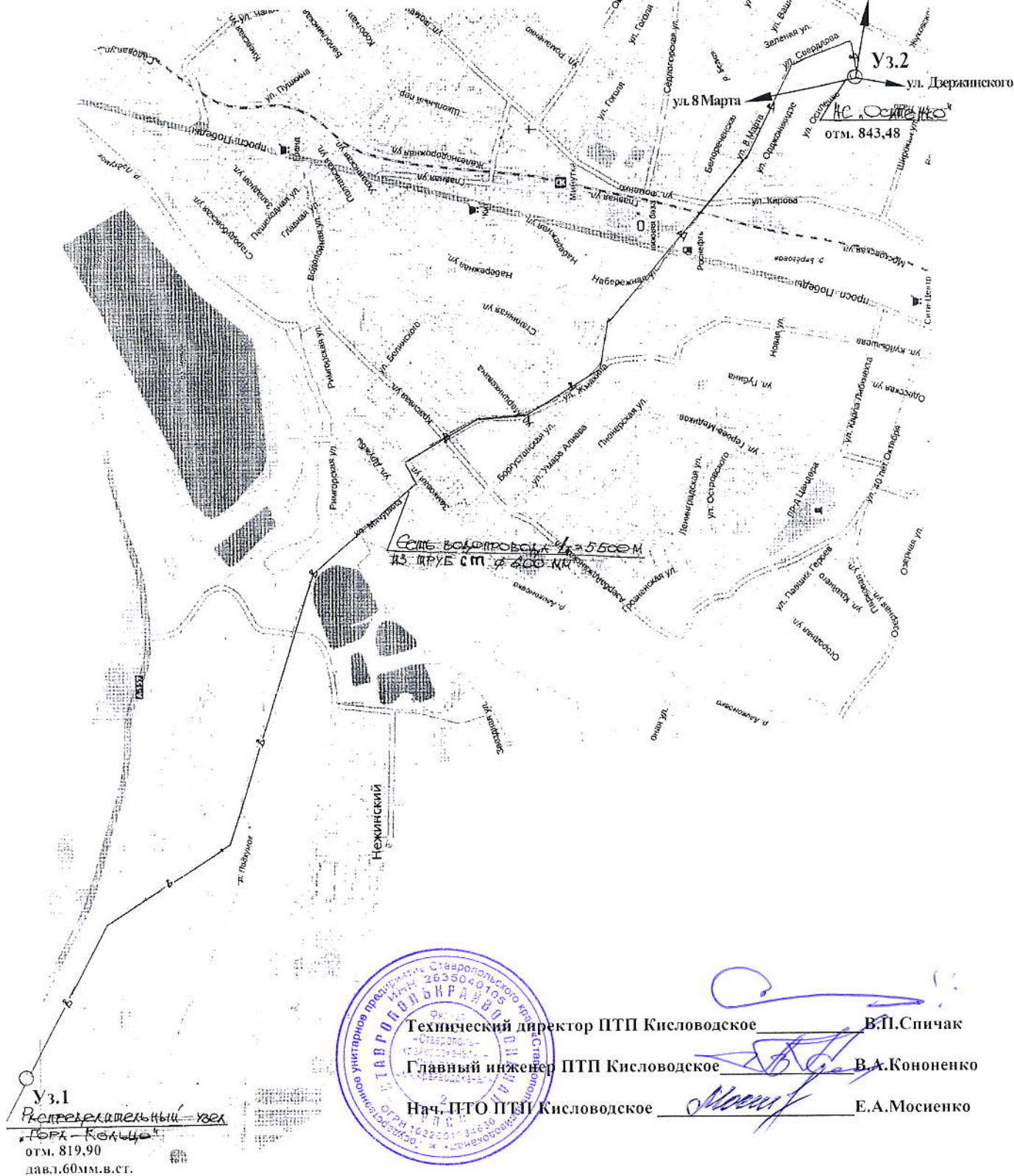


# СХЕМА

к ПЗ № ВС-1.4/07 715 000/3

реконструкции участка существующих водопроводных сетей из стальных труб  $D=600\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=600\text{мм}$  протяженностью 5500,0м от распределительного узла «Гора-Кольцо» (Уз.1) в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС «Осибенко» (Уз.2) по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодск, для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения по улицам: Кисловодская, 8 Марта, Революции, ул. Щербакова, пер. Горный, Красногвардейская, ул. Пушкина, Аджарская, Декабристов, Пятигорская, Чехова, Калинина, Держинского, пер. Кисловодский, технологически связанных с реконструируемым участком водопровода.

ул. Кисловодская, ул. Революции, ул. Щербакова, пер. Горный,  
ул. Красногвардейская, ул. Пушкина, ул. Аджарская, ул. Декабристов,  
ул. Пятигорская, ул. Чехова, ул. Калинина, пер. Кисловодский



Технический директор ПТП Кисловодское

В.П.Спичак

Главный инженер ПТП Кисловодское

В.А.Кононенко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

Е.А.Мосиенко

Уз.1

Распределительный узел

Гор. Кольцо

отм. 819,90

дав. 1.60 мм. в. ст.

Гидравлический расчет реконструкции водовода на участке от распределительного узла «Гора-Кольцо» в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС «Осипенко» по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодске с заменой стальных труб  $D=630$  мм на стальные трубы  $D=600$  мм протяженностью 5500,0 м к **ПЗ № ВС-1.4/07 715 000/3.**

Узел	Геодези- ческая отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Двнутр., м	Скорость на- течения на участке,	Значение коэффициентов				Гидравлич- еский уклон, i	Потери напора, h, м	Напор, Н, м	Требуемы й напор, Н, м
						m	A0	A1	A1/2g				
Вариант 1: Расчетный расход 0,150273м3/с													
Уз1	819,9											60	60
		ст. 600	5500	0,61	0,51446	0,3	1	0,021	0,00107	0	0,0005385	2,962	
Уз2	843,48											33,458	
Вариант 2: Расчетный расход 0,169647м3/с (с учетом подключаемой нагрузки)													
Уз1	819,9											60	60
		ст.600	5500	0,61	0,580786	0,3	1	0,021	0,00107	0	0,000686	3,774	
Уз2	843,48											32,646	
Вариант 3: Расчетный расход 0,169647 м3/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)													
Уз1	819,9											60	60
		ст.630	5500	0,616	0,580786	0,3	1	0,021	0,00107	0	0,0006776	3,727	
Уз2	843,48											32,693	

Нач. ПТО ПТП Кисловодское



Е.А. Мосиенко



## СОГЛАСОВАНО:

Технический директор производственно-технического подразделения Кисловодское филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»  
Предгорный «Межрайводоканал»  
П.И. Скиданова  
2018 г. 2

## СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»- Предгорный «Межрайводоканал»  
А.Н. Лященко  
2018 г.

## УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель главного инженера  
ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»  
С.А. Аксенков  
2018 г.

"Инвестиционная программа ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годы»  
(наименование программы)

Производственно-техническое подразделение Кисловодское филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал»  
(наименование водоканала)

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС - 1.4 /07 715 000/3

Реконструкция участка существующих водопроводных сетей из стальных труб Д=600мм на стальные трубы Д=600мм протяженностью 5500м от распределительного узла Гора-Кольцо в п. Мирный Предгорного района по ул. Шоссейная, 15 до НС "Осипенко" по ул. Осипенко, 1 в г. Кисловодске, для увеличения пропускной способности с 12983,587 м3/сут до 27604,195 м3/сут с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения в г. Кисловодске по улицам: Войкова, Кисловодская, 8 Марта, Революции, ул. Щербак, пер. Горный, Красногвардейская, Пушкина, Аджарская, Декабристов, Пятигорская, Чехова, Калинина, Дзержинского, пер. Кисловодский, Орджоникидзе, Веселая, Тимирязева, Зеленая, Осипенко, Коммунальная, Свердлова, К. Цеткин, Жуковская, Широкая, Велинградская, пер. Мартовский, Виноградная, Гайдара, Кисловодская, Хасановская, Октябрьская, Энгельса, Седлогорская, Белореченская, Нелюбина, пер. Родниковский, Гоголя, Московская, Территориальная, Делегатская, Вашкевича, Минеральная, пер. Сенной, Целинная, технологически связанных с реконструируемым участком водопровода.

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта: 040108415189  
инв.№ реконструируемого объекта: 326  
Сметная стоимость на 2018год

93303032,86 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
<b>Раздел 1. Реконструкция наружных сетей водоснабжения</b>						
1	Наружные инженерные водоводы, разработка мокрого грунта с погрузкой в автотранспорт, стальные трубы диаметром: 600 мм и глубиной 3 м (Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=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; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-08-002-28 НЦС 81-02-14-2014	1 км	5,5	10083799,15	55460895,33
2	Дополнительная стоимость перевозки мокрого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 9 км: при прокладке в траншеи труб диаметром от 600 до 1000 мм при глубине выемки 3 м (При перевозке мокрого грунта ПЗ=1,1; Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=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; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-0У-2-9-4 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	5,5	345658,86	1901123,73
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 9 км: при прокладке в траншеи труб диаметром от 600 до 1000 мм при глубине выемки 3 м (Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=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; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-0У-2-9-4 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	5,5	314235,33	1728294,32
<b>Итого по разделу 1 Реконструкция наружных сетей водоснабжения</b>						<b>59090313,38</b>
<b>Раздел 2. Восстановление дорожного покрытия</b>						
4	Площадки, дорожки и тротуары из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные: по щебеночному основанию толщиной 12 см (Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (малые арх. формы) №506/пр от 28.08.2014г. ПЗ=0,84 (ОЗП=0,84; ЭМ=0,84 к расх.; ЗПМ=0,84; МАТ=0,84 к расх.; ТЗ=0,84; ТЗМ=0,84); Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94))	НЦС 16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014 Применительно	100 м2 покрытия	37,5	123169,7	4618863,75
<b>Итого по разделу 2 Восстановление дорожного покрытия</b>						<b>4618863,75</b>
<b>Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.</b>						<b>63709177,13</b>
<b>ВСЕГО по смете</b>						<b>93303032,86</b>
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						59090313,38
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						4618863,75
<b>Итого</b>						<b>63709177,13</b>
В том числе:						
Индекс-дефлятор на 2015г., 2016 г., 2017 г., 2018 г. 63 709 177,13 * (1,055*1,053*1,064*1,050)						79070366,83
НДС 18%						14232666,03
<b>ВСЕГО по смете</b>						<b>93303032,86</b>

Составил: Ведущий инженер ПТО ПТП Кисловодское  
должность

Проверил: Главный инженер ПТП Кисловодское  
должность

Проверил: Ведущий инженер-сметчик ОКСиР ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

О.А. Скиданова

В.А. Кононенко

В.В. Дзина