

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  $D=600\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=600\text{мм}$  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, пер. Кисловодский, 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  $D=600\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=600\text{мм}$  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.

В настоящее время водовод из стальных труб  $D=600\text{мм}$  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  $D=600\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=600\text{мм}$  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, пер. Кисловодский, 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  $D=600\text{мм}$ , протяженностью  $5500,0\text{м}$  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  $D=600\text{мм}$ , протяженностью  $5500,0\text{м}$  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  $D=600\text{мм}$ , протяженностью  $5500,0\text{м}$  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 полиэтиленовые трубы  $D=630\text{мм}$ .

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  $3\text{м}$ , особенностей грунта - мокрый, затрат на перекладку сети и переподключение существующих объектов, а также с учетом восстановления асфальтового покрытия площадью  $3750\text{ м}^2$  на протяжении участка трассы реконструируемой водопроводной сети. Участок трассы протяженностью  $1000\text{м}$  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  $D=600\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=630\text{мм}$  протяженностью  $5500,0\text{м}$  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  $\text{Exl}$  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  $D=600\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=630\text{ мм}$  протяженностью  $5500,0\text{м}$ .

Технический директор ПТП Кисловодское  В.Н.Спицак

Главный инженер ПТП Кисловодское  В.А.Кононенко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское  Е.А.Мосиенко



к ПЗ № ВС-1.4/07 715 000/3

ул. Кислородная, ул. Родовитная, ул. Шербиновская, пер. Горный,  
ул. Красновардгейская, ул. Путиловская, ул. Аджарская, ул. Дзержинская,  
ул. Петровская, ул. Чехова, ул. Кавказская, пер. Кислородный



В.А.Колоненко

Е.А. Мосиенко

СОГЛАСОВАНО

Технический директор производственно-технического  
подразделения КисловодскоеГенеральный директор ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»  
Генеральный «Межрайводоканал»И.И. Смирнов  
2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

Генеральный директор ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

А.М. Балабаков

2016 г.

Инвестиционная программа ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годов  
(наименование программы)Производственно-техническое подразделение Кисловодское филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Пригородный «Межрайводоканал»  
(наименование подразделения)

## ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС-14/07 715 000/3

Реконструкция участка существующих водопроводных сетей из стальных труб  $D=600$  мм на водопроводные трубы  $D=630$  мм протяженностью 5500,0 м от распределительного узла Гира-Колыш в п. Мирный Предгорного района (к ул. Школьной, 15 до НС "Осиновка" по ул. Осиновки, 1 в г. Кисловодске, для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения по улицам: Войкова, Кисловодская, II Марта, Революции, ул. Шербиной, пер. Горный, Красноваровская, Пушкина, Аджарская, Дзержинская, Патюренская, Чехова, Калинин, Дзержинского, пер. Кисловодский, технико-технологический, выходящих с реконструируемым участком водопровода.

ИДК № реконструируемого объекта: ИДК00415189

наименование реконструируемого объекта: 320

Сметная стоимость на 2016 г.

81473460 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 водопровода:</b>						
1	Наружная канализационная сеть водопровода, разработка мокрого грунта с подгрузкой в автотранспер, трубы полипропиленовые, диаметр: 630 мм и глубиной 3 м (МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 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 14-13-002-28 НЦС 81-02-14-2014	1 км	1,5	10072571,97	55399146
2	Дополнительная стоимость перевозки мокрого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 9 км: при прокладке в траншеи труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 2 м (МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94) (1-й уровень), мокрый грунт ПЗ=1,1 (ОЗП=1,1; ЭМ=1,1 в расх.; ЗПМ=1,1; МАТ=1,1 в расх.; ТЗ=1,1; ТЗМ=1,1) (2-й уровень); 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) (2-й уровень)	НЦС 14-ОУ-2-9-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	5,5	189321,26	1041267
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 9 км: при прокладке в траншеи труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 2 м (МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 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-ОУ-2-9-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	5,5	170197,9	936088
<b>Раздел 2. Восстановление дорожного покрытия:</b>						
4	Дороги из песчаной асфальтобетонной 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; 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 16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	37,5	130501,23	4893796
<b>ВСЕГО по смете</b>						62270297
на водоснабжение и канализацию (указанные НЦС)						81473460
на архитектурные формы (указанные НЦС)						57376501
<b>того</b>						4893796
<b>в том числе</b>						62270297
Индекс-дефлятор на 2015г. 2016 г.: 62 370 257 * (1,0561 05)						69045305
<b>НДС 18%</b>						12428155
<b>ВСЕГО по смете</b>						81473460

Составил: Валерий Иванович ПТО ПТП Кисловодское  
должность

И.В. Рамазанова

Проверил: Главный инженер ПТП Кисловодское  
должность

В.А. Кононенко

Составил: Валерий Иванович-сметчик ОКМ Р ГУП СК «Ставрополькрайводоканал»

362



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  $D=600$  мм на полиэтиленовые трубы  $D=600$  мм протяженностью 5500,0 м к ПЗ № ВС-1.4/07 715 000/3.

Узел	Геодетиче- ская отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Внутр., м	Скорость течения на участке,	Задание коэффициентов				Гидравлич- еский уклон, i	Потери напора, h, м	Напор, H, м	Требуемы й напор, H, м
						A0	A1	A1/2g	C				
Вариант 1: Расчетный расход 0,150273 м <sup>3</sup> /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 0,157674 м <sup>3</sup> /с (с учетом подключаемой нагрузки)													
Уз1	819,9											60	60
		ст. 600	5500	0,61	0,539797	0,3	1	0,021	0,00107	0	0,000593	3,260	
Уз2	843,48											33,160	
Вариант 3: Расчетный расход 0,319493 м <sup>3</sup> /с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)													
Уз1	819,9											60	60
		ПНД630	5500	0,5552	0,651613	0,226	0	0,01344	0,000685	1	0,0006592	3,626	
Уз2	843,48											32,794	

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

Е.А. Мосиенко