

Пояснительная записка

филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный
«Межрайводоканал» ПТП Железноводское к мероприятию
№ 27 ВС-1.4/07 712 000/5.

«Реконструкция участка существующего стального водовода $D=500$ мм на полиэтиленовые трубы $D=500$ мм, протяженностью 720 м, для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Оранжерейная, Владимирская, Интернациональная, Ленина, Проскурина, Октябрьская, Косякина, Суворова, Энгельса, К.Маркса, с/т «Заря», с/т «Ветеран», с/т «Ясная Поляна», ул. Лазо, ул. Чапаева, ул. Мира, технологически связанных с реконструируемым участком»

На основании адресного перечня объектов капитального строительства в городе Железноводске, в соответствии со схемой водоснабжения и водоотведения города Железноводска, программой комплексного развития города Железноводска, а также по согласованию с филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Железноводское, в техническое задание, утвержденное постановлением администрации города-курорта Железноводска Ставропольского края №138 от 29.03.2016 года, было включено вышеуказанное мероприятие по реконструкции участка существующего стального водовода $D=500$ мм на $D=500$ мм из ПЭ труб для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск

Водовод построен в 1975 году из стальных труб. Износ 100%. Данный участок находится в аварийном состоянии: имеются многочисленные раковины, свищи, происходят утечки воды, возможно ухудшение качества воды. Количество свищей 3 шт. на 50 м. По данному водоводу осуществляется водоснабжение восточной части г. Железноводска. Данная часть г. Железноводска интенсивно развивается, ведется строительство МКЖД.

Необходимо выполнить реконструкцию участка существующего стального водовода $D=500$ мм на $D=500$ мм из ПЭ труб для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск протяженностью 720 м.

До проведения мероприятий пропускная способность водовода $D=500$ мм составляет 286,5 л/сек после проведения мероприятий пропускная способность составит 740,6 л/сек.

Необходимость реконструкции участка существующего стального водовода $D=500$ мм на $D=500$ мм из ПЭ труб для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск протяженностью 720 м обусловлена гидравлическим расчетом:

Узел	Геодезическая отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Двнутри, м	Коэффициент, учитывающий потери напора на местные сопротивления	Скорость течения на участке, м/с	Удельные потери, 1000i	Потери напора, h, м	Требуемый напор, Н, м	Фактический напор, Н, м
Вариант 1: Расчетный расход 286,5 л/с										
п-к ул. Оранжевой и ул. Ленина	474								50	
		ст.500	720	0,5	1,1	1,402	5,051	4,000		
п-к ул.Оранжевой и ул.Владимирская	487								41,000	40
Вариант 2: Расчетный расход 287,1 л/с (с учетом подключаемой нагрузки)										
п-к ул. Оранжевой и ул.Ленина	474								50	
		ст.500	720	0,5	1,1	1,405	5,072	4,020		
п-к ул.Оранжевой и ул.Владимирская	487								41,020	40
Вариант 3: Расчетный расход 287,1 л/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)										
п-к ул. Оранжевой и ул.Ленина	474								50	
		пз 500	720	0,5	1,1	1,549	3,607	2,860		
п-к ул.Оранжевой и ул.Владимирская	487								39,860	40

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. Железноводска.

Затраты на реконструкцию водопроводной сети рассчитаны с учетом материалов, диаметра, глубины залегания, особенностей грунта, затрат на перекладку сети и пере подключение существующих объектов.

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

Приложение:

- 1.Схема реконструкции водопроводной сети
- 2.Смета на реконструкцию участка сети
- 3.Гидравлический расчет в формате Exl

Технический директор
Главный инженер
Начальник ПТО



Демин В.В.
Цибряев Б.К.
Мартьянов А.В.

СХЕМА К МЕРОПРИЯТИЮ ВС-1.4/07 712 000/5.

«Реконструкция участка существующего стального водовода $D=500$ мм на полиэтиленовые трубы $D=500$ мм, протяженностью 720 м, для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Оранжерейная, Владимирская, Интернациональная, Ленина, Проскурина, Октябрьская, Косякина, Суворова, Энгельса, К.Маркса, с/т «Заря», с/т «Ветеран», с/т «Ясная Поляна», ул. Лазо, ул. Чапаева, технологически связанных с реконструируемым участком»



Технический директор

Главный инженер

Начальник ПТО

Демин В.В.

Цибряев Б.К.

Мартьянов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор

ИП «Железноводское»

В.В. Демин

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК

"Ставрополькрайводоканал"

А.М. Балабеков

2016 г.

Инвестиционная программа ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годы"

(наименование программы)

ПТП Железноводское Филиал ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ ВС-1.4/07 712 0000/5

«Реконструкция участка существующего стального водовода Д=500мм на полиэтиленовые трубы Д= 500 мм, протяженностью 720м, для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Оранжерейная, Владимирская, Интернациональная, Ленина, Проскурина, Октябрьская, Косякина, Суворова, Энгельса, К.Маркса, с/т «Заря», с/т «Ветеран», с/т «Ясная Поляна», ул. Лазо, ул. Чапаева, технологически связанных с реконструируемым участком»

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

инв.№ реконструируемого объекта

не присвоен

561

Сметная стоимость на 2016 год

7 454 431 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. Наружные сети. Водопровод.						
1	Наружные инженерные сети водопровода, разработка мокрого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром: 500 мм и глубиной 2 м (МДС 81*02-12-2011 прил.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94 к расх.; ЗПМ=0,94; МАТ=0,94 к расх.; ТЗ=0,94; ТЗМ=0,94); Приказ Минстроя России №506/пр от 28.08.14 прил.17 ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС14-13-002-25 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,72	6409527,24	4614860

1	2	3	4	5	6	7
2	Дополнительная стоимость перевозки мокрого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 5 км: при прокладке в траншеи труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 2 м (ОП п.16) При перевозке мокрого грунта ПЗ=1,1; МДС 81*02-12-2011 прил.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94 к расх.; ЗПМ=0,94; МАТ=0,94 к расх.; ТЗ=0,94; ТЗМ=0,94); Приказ Минстроя России №506/пр от 28.08.14 прил.17 ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,72	104007,79	74886
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 5 км: при прокладке в траншеи труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 2 м (МДС 81*02-12-2011 прил.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94 к расх.; ЗПМ=0,94; МАТ=0,94 к расх.; ТЗ=0,94; ТЗМ=0,94); Приказ Минстроя России №506/пр от 28.08.14 прил.17 ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,72	94552,53	68078

Раздел 2. Восстановление асфальтобетонного покрытия.

4	Устройство-восстановление дороги шириной 1,5м- Площадки, дорожки и тротуары из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные: по щебеночному основанию толщиной 12 см (МДС 81*02-12-2011 прил.1 п.42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94 к расх.; ЗПМ=0,94; МАТ=0,94 к расх.; ТЗ=0,94; ТЗМ=0,94); Приказ Минстроя России №506/пр от 28.08.14 прил.17 ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 16-07-001-01 применительно НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	7,2	130501,23	939609
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						5697433
Итого по смете:						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						4757824
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						939609
Итого						5697433
В том числе:						

1	2	3	4	5	6	7
индекс-дефлятор 2015г=1,056, Индекс-дефлятор 2016г=1,05 5 697 433 * 1,1088						
НДС 18%						6317314 1137117
ВСЕГО по смете						7454431

Составил: инженер ПТО ПТП Железноводское Овчарова В.Г. (87932-4-50-97)

подпись (должность Ф.И.О. контактный телефон)

Проверил: гл. инженера ПТП Железноводское Цибряев Б.К.

подпись (должность Ф.И.О. контактный телефон)

Проверил: Ведущий инженер-сметчик ОКС и Р ГУП СК "СКВК" Медведева Л.А.

подпись (должность Ф.И.О. контактный телефон)

Гидравлический расчет к мероприятию
ВС-1.4/07 712 000/5.

«Реконструкция участка существующего стального водовода $D=500$ мм на полиэтиленовые трубы $D=500$ мм, протяженностью 720 м, для увеличения пропускной способности по ул. Оранжерейная от ул. Ленина до ул. Владимирской в г. Железноводск» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Оранжерейная, Владимирская, Интернациональная, Ленина, Проскурина, Октябрьская, Косякина, Суворова, Энгельса, К.Маркса, с/т «Заря», с/т «Ветеран», с/т «Ясная Поляна», ул. Лазо, ул. Чапаева, технологически связанных с реконструируемым участком»

Узел	Геодзическая отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Двнутр., м	Коэффициент, у читывающий потери напора на местные сопротивления	Скорость течения на участке, м/с	Удельные потери, 1000i	Потери напора, h, м	Требуем ый напор, Н, м	Фактиче ский напор, Н, м
Вариант 1: Расчетный расход 286,5 л/с										
п-к ул. Оранжерейная и ул. Ленина	474								50	
		ст.500	720	0,5	1,1	1,402	5,051	4,000		
п-к ул.Оранжерейная и ул.Владимирская	487								41,000	40
Вариант 2: Расчетный расход 287,1 л/с (с учетом подключаемой нагрузки)										
п-к ул. Оранжерейная и ул. Ленина	474								50	
		ст.500	720	0,5	1,1	1,405	5,072	4,020		
п-к ул.Оранжерейная и ул.Владимирская	487								41,020	40
Вариант 3: Расчетный расход 287,1 л/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)										
п-к ул. Оранжерейная и ул. Ленина	474								50	
		пэ.500	720	0,5	1,1	1,549	3,607	2,860		
п-к ул.Оранжерейная и ул.Владимирская	487								39,860	40

Технический директор

Демин В.В.

Главный инженер

Цибряев Б.К.

Начальник ИТО

Мартыанов А.В.