

## Пояснительная записка

филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный  
«Межрайводоканал» ПТП Железноводское к мероприятию  
ВС-1.4/07 712 000/3.

«Реконструкция участка существующего стального водовода  $D=200$  мм на полиэтиленовые трубы  $D=225$  мм, протяженностью 670 м, для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина) г. Железноводск.» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Мироненко, Калинина, Чайковского, Лермонтова, Семашко, Ленина, Парковая, Заводская, Труда, Октябрьская, Курортный парк, 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  $D=200$  мм на  $D=225$  мм из ПЭ труб для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина) г. Железноводск.» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске.

Водовод построен в 1982 году из стальных труб, глубина заложения 1,5-2,5. Износ 100 %. Данный участок находится в аварийном состоянии: имеются многочисленные раковины, свищи, происходят утечки воды, возможно ухудшение качества воды. Пропускная способность составляет 80%. По данному водоводу осуществляется водоснабжение курортной части г. Железноводска, которая интенсивно развивается за счет строительства новых объектов санаторно-курортного комплекса. Подключение новых объектов в настоящее время не возможно.

Необходимо выполнить реконструкцию участка существующего стального водовода  $D=200$  мм на  $D=225$  мм из ПЭ труб для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина) г. Железноводск протяженностью 670 м.

До проведения мероприятий пропускная способность водопровода  $D=200$  мм составляет 62,5 л/сек после проведения мероприятий пропускная способность  $D=225$  мм составит 98,6 л/сек.

Необходимость реконструкции участка существующего стального водовода Д=200мм на Д=225мм из ПЭ труб для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина) г. Железноводск протяженностью 670 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
<b>Вариант 1: Расчетный расход 62,5 л/с</b>										
п-к ул. Калинина и ул.Мироненко	586								10	10
		ст.200	670	0,2	1,05	1,969	33,423	23,510		
пл.Ленина	598								21,510	20
<b>Вариант 2: Расчетный расход 63,6 л/с (с учетом подключаемой нагрузки)</b>										
п-к ул. Калинина и ул.Мироненко	586								10	10
		ст.200	670	0,2	1,05	2,004	34,61	24,350		
пл.Ленина	598								22,350	20
<b>Вариант 3: Расчетный расход 63,6 л/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)</b>										
п-к ул. Калинина и ул.Мироненко	586								10	10
		ПЭ 200	670	0,2	1,05	2,016	17,052	12,000		
пл.Ленина	598								10,000	20

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

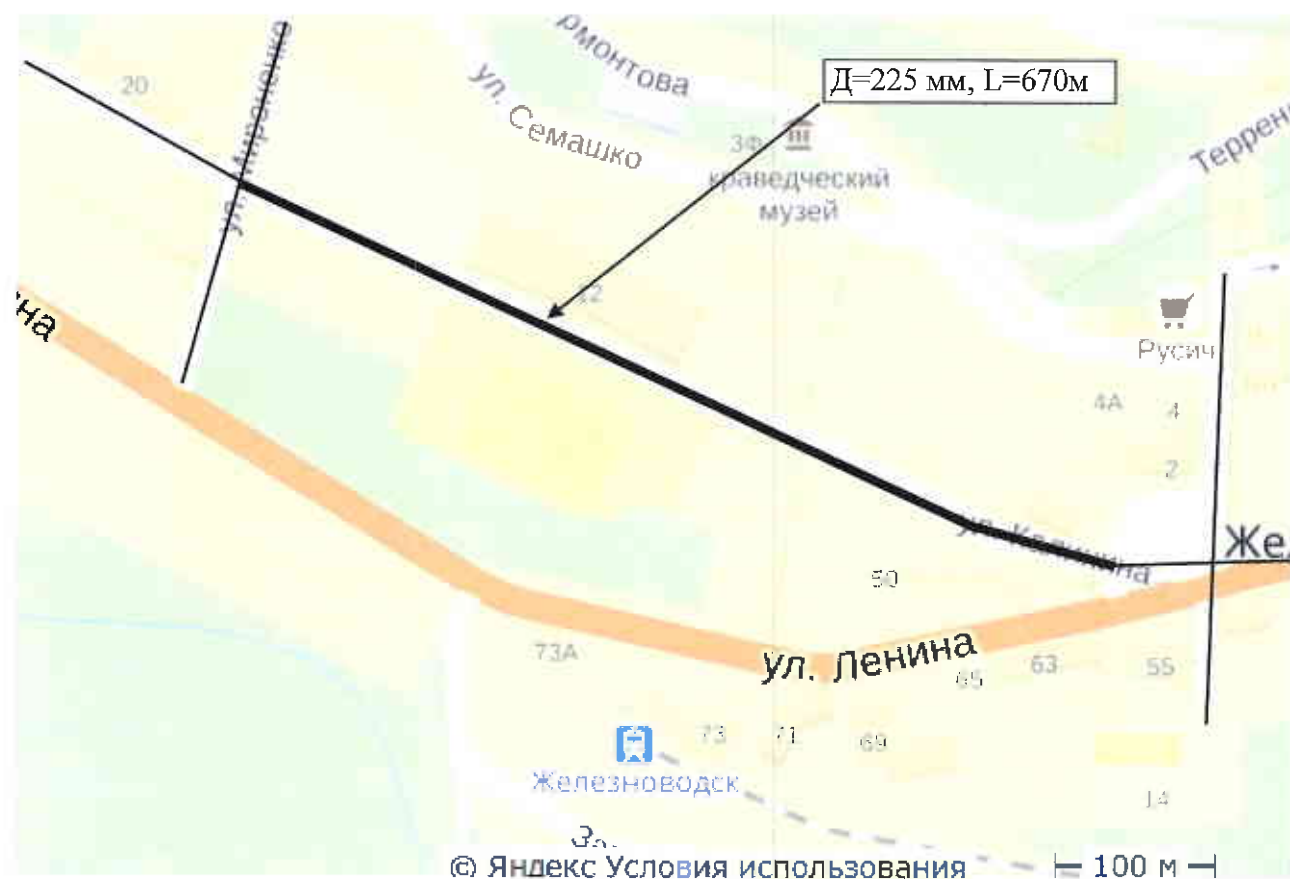
Технический директор  
Главный инженер  
Начальник ПТО



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

СХЕМА К МЕРОПРИЯТИЮ ВС-1.4/07 712 000/3.

«Реконструкция участка существующего стального водовода  $D=200\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=225\text{мм}$ , протяженностью 670 м, для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина) г. Железноводск.» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г Железноводске по ул. Мироненко, Калинина, Чайковского, Лермонтова, Семашко, Ленина, Парковая, Заводская, Труда, Октябрьская, Курортный парк, технологически связанных с реконструируемым участком».



Технический директор

Главный инженер

Начальник ПТО

*[Handwritten signatures in blue ink]*

Демин В.В.

Цибряев Б.К.

Мартьянов А.В.

Гидравлический расчет к мероприятию  
ВС-1.4/07 712 000/3.


«Реконструкция участка существующего стального водовода Д=200мм на полиэтиленовые трубы Д=225мм, протяженностью 670 м, для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. МIRONЕНКО до пл. Ленина) г. Железноводск.» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. МIRONЕНКО, Калинина, Чайковского, Лермонтова, Семашко, Ленина, Парковая, Заводская, Труда, Октябрьская, Курортный парк, технологически связанных с реконструируемым участком».

Узел	Геодезическая отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Диаметр, м	Коэффициент, учитывающий потери напора на местные	Скорость течения на участке,	Удельные потери, 1000i	Потери напора, h, м	Требуемый напор, Н, м	Фактический напор, Н, м
Вариант 1: Расчетный расход 62,5 л/с										
п-к ул. Калинина и ул. МIRONЕНКО	586								10	10
		ст.200	670	0,2	1,05	1,969	33,423	23,510		
пл. Ленина	598								21,510	20
Вариант 2: Расчетный расход 63,6 л/с (с учетом подключаемой нагрузки)										
п-к ул. Калинина и ул. МIRONЕНКО	586								10	10
		ст.200	670	0,2	1,05	2,004	34,61	24,350		
пл. Ленина	598								22,350	20
Вариант 3: Расчетный расход 63,6 л/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)										
п-к ул. Калинина и ул. МIRONЕНКО	586								10	10
		ПЭ.200	670	0,2	1,05	2,016	17,052	12,000		
пл. Ленина	598								10,000	20

Технический директор

 Демин В.В.

Главный инженер

 Цибряев Б.К.

Начальник ПТО

 Мартянов А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор

ППП Железноводское

В.В.Демин

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК

"Ставропольский крайводоканал"

А.М.Балабеков

2016 г.

Инвентаризационная программа ГУП СК "Ставропольский крайводоканал" по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годы"

(наименование программы)

ППП Железноводское ФГУП СК "Ставропольский крайводоканал" -Предгорный "Межрайводоканал"

## ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ РАСЧЕТ ВС-1.4/ 07 712 000/3

«Реконструкция участка существующего стального водовода Д=200мм на полиэтиленовые трубы Д=225мм, протяженностью 670 м, для увеличения пропускной способности. ул. Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина) г. Железноводск.» в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г Железноводске по ул.Мироненко, Калинина, Чайковского, Лермонтова, Семашко, Ленина, Парковая, Заводская, Труда,Октябрьская, Курортный парк,технологически связанных с реконструируемым участком».способности Калинина (от ул. Мироненко до пл. Ленина )г. Железноводск.

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

инв№ реконструируемого объекта

Сметная стоимость на 2016 год

не присвоен

№5/02

3 600 029 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. Наружные сети. Водопровод.</b>						
1	Наружные инженерные сети водопровода, разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром: 225 мм и глубиной 2 м (ОП п.12При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города ПЗ=1,06; МДС 81-02-12-2011 пр.1.п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Минстроя России №506/пр от 28.08.14 (приложение 17) ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; МАТ=0,89))	НЦС14-13-001-10 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,67	2359400,57	1580798



Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7
2	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 5 км: при прокладке в траншее 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 Министра России №506/пр от 28.08.14 (приложение 17) ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; МАТ=0,89))	НЦС14-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,67	94552,53	63350
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 5 км: при прокладке в траншее 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 Министра России №506/пр от 28.08.14 (приложение 17) ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; МАТ=0,89))	НЦС14-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,67	94552,53	63350
<b>Раздел 2. Восстановление асфальтобетонного покрытия</b>						
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 пр.1.п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министра России №506/пр от 28.08.14 (приложение 17) ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; МАТ=0,89))	НЦС16-07-001-01 применительно НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	8	130501,23	1044010
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						2751508
<b>Итого по смете:</b>						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						1707498
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						1044010
Итого						2751508
В том числе:						

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7
индекс дефлятор к 2015 г. 1.056 .к 2016 г. =1,05 2 751 508 * (1,056*1,05)						
НДС 18%						3050872
ВСЕГО по смете						549157
						3600029

Составил: инженер ПТО ПТП Железноволское Овчарова В.Г. (87932-4-50-97)  
подпись (должность Ф.И.О. контактный телефон)

Проверил: гл. инженера ПТП Железноволское Цибряев К.Б.  
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)