

## **Пояснительная записка**

филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный  
«Межрайводоканал» ПТП Железноводское к мероприятию  
ВС-1.4/07 712 000/4.

«Реконструкция участка существующего водовода из чугунных труб  $D=200\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=250\text{мм}$ , протяженностью 1400м, для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Иноземцево ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Пролетарская, Шоссейная, Мира, Садовая, 9 мая, микрорайона Бештау, 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 водовода из чугунных труб  $D=200\text{мм}$  на  $D=250\text{мм}$  из ПЭ труб для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Иноземцево -ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) в г. Железноводск.

Водовод построен в 1976 году из чугунных труб  $D=200\text{ мм}$ , глубина заложения 1,2-2,0 м. Износ 100%. Данный участок находится в аварийном состоянии: имеются многочисленные раковины, свищи, происходят утечки воды, возможно ухудшение качества воды. Количество установленных ремонтных хомутов составляет 2шт на 100м. Пропускная способность составляет 75%. По данному водоводу осуществляется водоснабжение микрорайона Бештау и Южной части пос.Иноземцево. Фактически в летний период времени потребность в воде абонентов существенно превышала объемы поданной воды. Пропускная способность водовода не позволяет подключить дополнительных абонентов.

Необходимо выполнить реконструкцию участка существующего водовода из чугунных труб  $D=200\text{мм}$  на  $D=250\text{мм}$  из ПЭ труб для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Иноземцево -ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) протяженностью 1400 м.

До проведения мероприятий пропускная способность водопровода  $D=200\text{мм}$  составляет 69,7 л/сек после проведения мероприятий пропускная способность  $D=250\text{ мм}$  составит 112,4л/сек.

Необходимость реконструкции участка существующего водовода из чугунных труб  $D=200\text{мм}$  на  $D=250\text{мм}$  из ПЭ труб для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Иноземцево -ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) протяженностью 1400 м.  
обусловлена гидравлическим расчетом

Узел	Геодезическая отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Внутр., м	Коэффициенту читывающий потери напора на местные сопротивления	Скорость течения на участке, м/с	Удельные потери, 1000i	Потери напора, h, м	Требуемы й напор, H, м	Фактически й напор, H, м
Вариант 1: Расчетный расход 69,7 л/с										
АЗС "Лукойл"	483								60	
		чуг 200	1400	0,2	1,15	2,153	39,441	63,500		
п-к ул.Пролетарская и ул.Шоссейная	436								76,5	73
Вариант 2: Расчетный расход 70,5 л/с (с учетом подключаемой нагрузки)										
АЗС "Лукойл"	483								60	
		чуг.200	1400	0,2	1,15	2,178	40,353	64,970		
п-к ул.Пролетарская и ул.Шоссейная	436								78,0	73
Вариант 3: Расчетный расход 70,5 л/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)										
АЗС "Лукойл"	474								60	
		пэ 250	1400	0,25	1,15	1,614	9,4169	15,160		
п-к ул.Пролетарская и ул.Шоссейная	487								62,160	73

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 Excel

Технический директор  
Главный инженер  
Начальник ПТО



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

## СХЕМА К МЕРОПРИЯТИЮ ВС-1.4/07 712 000/4.

«Реконструкция участка существующего водовода из чугунных труб  $D=200\text{мм}$  на полиэтиленовые трубы  $D=250\text{мм}$ , протяженностью 1400м, для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Иноземцево ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Пролетарская, Шоссейная, Мира, Садовая, 9 мая, микрорайона Бештау, технологически связанных с реконструируемым участком».



Технический директор

Главный инженер

Начальник ПТО

Демин В.В.

Цибряев Б.К.

Мартьянов А.В.

Гидравлический расчет к мероприятию  
ВС-1.4/07 712 000/4.

«Реконструкция участка существующего водовода из чугунных труб  $D=200$ мм на полиэтиленовые трубы  $D=250$ мм, протяженностью 1400м, для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Иноземцево ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г. Железноводске по ул. Пролетарская, Шоссейная, Мира, Садовая, 9 мая, микрорайона Бештау, технологически связанных с реконструируемым участком».

Узел	Геодетическая отметка, м	Участок сети	Длина L, м	Двнутр., м	Коэффициент, учитывающий потери напора на местные	Скорость течения на участке	Удельные потери, 1000i	Потери напора, h, м	Требуем ый напор, Н, м	Фактиче ский напор, Н, м
Вариант 1: Расчетный расход 69,7 л/с										
АЗС "Лукойл"	483								60	
		чуг.200	1400	0,2	1,15	2,153	39,441	63,500		
п-к ул.Пролетарская и ул.Шоссейная	436								76,5	73
Вариант 2: Расчетный расход 70,5 л/с (с учетом подключаемой нагрузки)										
АЗС "Лукойл"	483								60	
		чуг.200	1400	0,2	1,15	2,178	40,353	64,970		
п-к ул.Пролетарская и ул.Шоссейная	436								78,0	73
Вариант 3: Расчетный расход 70,5 л/с (с учетом подключаемой нагрузки и замены участка водовода)										
АЗС "Лукойл"	474								60	
		пэ.250	1400	0,25	1,15	1,614	9,4169	15,160		
п-к ул.Пролетарская и ул.Шоссейная	487								62,160	73

Технический директор

Демин В.В.

Главный инженер

Цибряев Б.К.

Начальник ПТО

А.В.Мартянов

Гранд-СМЕТА

СОГЛАСОВАНО:

Технический Директор

ППП Железноводское»

В.В.Демин

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК

"Ставрополькрайводоканал"

А.М.Балабеков

2016 г.

«Реализация инвестиционной программы ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годы»

(наименование программы)

ППП Железноводское Филиал ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" - Предлгорный "Межрайводоканал"

## ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ ВС-1.4/ 07 712 000/4

«Реконструкция участка существующего водовода из чугунных труб  $D=200$ мм на полиэтиленовые трубы  $D=250$ мм, протяженностью 1400м, для увеличения пропускной способности. г. Железноводск – пос. Инземцево ул. Пролетарская (от АЗС «Лукойл» до ул. Шоссейной) в целях обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства в г Железноводске по ул. Пролетарская, Шоссейная, Мира, Садовая, 9 мая, микрорайона Бештау, технологически связанных с реконструируемым участком».

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

инв.№ реконструируемого объекта

Сметная стоимость на 2016 год

не присвоен

36-38

7 748 769 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: 250 мм и глубиной 2 м (ОП п.12При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города ПЗ=1,06; МДС81-02-12-2011 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))	НЦС14-13-002-13 НЦС 81-02-14-2014	1 км	1,4	3696147,99	5174607



Гранд-СМЕТА

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 траншее труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 2 м (ОП п.16)При перевозке мокрого грунта ПЗ=1,1; МДС81-02-12-2011 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-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	1,4	104007,79	145611
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 (МДС81-02-12-2011 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-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	1,4	94552,53	132374

**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 (МДС81-02-12-2011 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))	НЦС16-07-001-01 применительно НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	3,6	130501,23	469804
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						5922396
<b>Итого по смете:</b>						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						5452592
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						469804
Итого						5922396
В том числе:						
индекс дефлятор к 2015 г. 1,056 ,к 2016 г. =1,05 5 922 396 * (1,056*1,05)						6566753

Гранд-СМЕТА


1	2	3	4	5	6	7
НДС 18%						
ВСЕГО по смете						
						1182016
						7748769

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" Мелвелева Л.А. 

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