

## **Пояснительная записка**

филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный  
«Межрайводоканал» ПТП Железноводское к мероприятию  
ВО-1.4/07 712 000/2.

«Реконструкция участка существующей канализационной сети из керамических труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 500мм, протяженностью 1600м, в г. Железноводске по ул. Кольцевая - кафе Янтарь - пер. Промышленный (от ул. Фурманова до № 1 пер. Промышленный), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железноводска, пос.Иноземцево по ул. Фурманова, Промышленная, Кольцевая, Гагарина, Шоссейная, Пролетарская, Первомайская, 9 мая, Мира, пр. Свободы, Старошоссейная, Горького, Садовая, Вокзальная, Свердлова, Баталинская, Дзержинского, Озерная, Гоголя, Кирова, Бештаугорская, К.Цеткин, Советская, 60 лет Октября, Лесная, 8 Марта, микрорайон ДРСУ, микрорайон Лесной, 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 существующего участка существующей канализационной сети из керамических труб  $D=400$  на  $D=500$  из ПЭ труб для увеличения пропускной способности ул. Кольцевая-кафе Янтарь пер. Промышленный (от ул. Фурманова до №1 пер. Промышленный) г. Железноводск.

Канализационный коллектор построен в 1985 году. Износ 65%. По данному коллектору осуществляется водоотведение от юго-восточной части пос. Иноземцево. В часы максимального водопотребления наполнение коллектора составляет 0,9Д, что не позволяет подключать новых абонентов. Возможно нарушение санитарно эпидемиологической обстановки из-за разлива хозяйственно-бытовых стоков и подтопление селитебной северо-восточной части пос. Иноземцево.

Необходимо выполнить реконструкцию участка существующей канализационной сети из керамических труб  $D=400$  на  $D=500$  из ПЭ труб протяженностью 1600 м для увеличения пропускной способности ул.

Кольцевая-кафе Янтарь пер. Промышленный (от ул. Фурманова до №1 пер. Промышленный) г. Железноводск

До проведения мероприятий пропускная способность канализационной сети  $D=400$  мм составляет 90,6 л/сек после проведения мероприятий пропускная способность  $D=500$  мм составит 180,2 л/сек

Необходимость реконструкции участка существующей канализационной сети из керамических труб  $D=400$  на  $D=500$  из ПЭ труб протяженностью 1600 м для увеличения пропускной способности ул. Кольцевая-кафе Янтарь пер. Промышленный (от ул. Фурманова до №1 пер. Промышленный) г. Железноводск обусловлена гидравлическим расчетом:

		Расчет гидравлического уклона ( $H_{max}-H_{min}/L$ )*1000					Фактические показатели существующей сети				Расчетные показатели существующей сети				%
		$H_{max}$ - максимальная отметка высоты	$H_{min}$ - минимальная отметка высоты	L - протяженность участка сети, м	i - гидравлический уклон	i*1000 - гидравлический уклон	D - диаметр труб, мм	q - расход, л/сек	h/h <sub>г</sub> - отношение глубины потока к ширине сечения	v - скорость движения жидкости, м/сек	D - диаметр труб, мм	q - расход, л/сек	h/h <sub>г</sub> - отношение глубины потока к ширине сечения	v - скорость движения жидкости, м/сек	
1	ул.Кольцевая-ул.Промышленная	424,20	401,30	1 600	0,0143	14,313	400	90,60	0,46	1,18	400	90,60	0,46	1,18	100,00
2	ул.Кольцевая-ул.Промышленная	424,20	401,30	1 600	0,0143	14,313	500	107,84	0,52	1,11	500	180,20	0,43	2,87	59,84

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 ВО-1.4/07 712 000/2.

«Реконструкция участка существующей канализационной сети из керамических труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 500мм, протяженностью 1600м, в г. Железноводске по ул. Кольцевая - кафе Янтарь - пер. Промышленный (от ул. Фурманова до № 1 пер. Промышленный), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железноводска, пос.Иноземцево по ул. Фурманова, Промышленная, Кольцевая, Гагарина, Шоссейная, Пролетарская, Первомайская, 9 мая, Мира, пр. Свободы, Старошоссейная, Горького, Садовая, Вокзальная, Свердлова, Баталинская, Дзержинского, Озерная, Гоголя, Кирова, Бенштаугорская, К.Цеткин, Советская, 60 лет Октября, Лесная, 8 Марта, микрорайон ДРСУ, микрорайон Лесной, технологически связанных с реконструируемым участком».



Технический директор  
Главный инженер  
Начальник ПТО

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



УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК  
"Ставрополькрайводоканал"

А.М.Балабеков  
" " " 2016 г.

2016 г.

Инвестиционная программа 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 ВО-1.4/07 712 000/2

Реконструкция участка существующей канализационной сети из керамических труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 500мм, протяженностью 1600м, в г.Железноводске по ул.Кольцевая - кафе Янтарь - пер.Промышленный (от ул.Фурманова до № 1 пер.Промышленный), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Железноводска, пос. Иноземцево (ул.Гагарина, 8 Марта, Дзержинского, Пролетарская, Садовая, Лесная, Старошоссейная), технологически связанных с реконструируемым участком

ИНОН реконструируемого объекта  
инвё реконструируемого объекта

не присвоен  
690

Сметная стоимость на 2016 год  
10 017 183 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. Канализация</b>						
1	Наружные инженерные сети канализации, разработка мокрого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром: 500 мм и глубиной 2 м (ОП п.12При прокладке сетей в стесненных условиях застроенной части города ПЗ=1,06; МДС 81-02-12-2011 прил.1 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))	НЦС14-15-002-17 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,96	5571907,76	5349031


Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7
2	Наружные инженерные сети канализации, разработка мокрого грунта в отвал, трубы полиэтиленовые диаметром: 315 мм и глубиной 2 м (МДС 81-02-12-2011 прил.1 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))	НЦС14-15-004-09 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,64	2695307,68	1724997
3	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; МДС 81-02-12-2011 прил.1 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-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,96	104007,79	99847
4	Дополнительная стоимость привозки сухого грунта для обратной засыпки 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 прил.1 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-ОУ-2-5-1 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,96	94552,53	90770
<b>Раздел 2. восстановление асфальтобетонных покрытий</b>						




Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7
5	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 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))	НЦС16-07-001-01 применительно НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	3	130501,23	391504
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						7656149
<b>Итого по смете:</b>						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						7264645
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						391504
Итого						7656149
В том числе:						
индекс-дефлятор 2015г=1,056, Индекс-дефлятор 2016г=1,057 656 149 * 1,1088						8489138
НДС 18%						1528045
<b>ВСЕГО по смете</b>						<b>10017183</b>

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" Медведова Л.А. 

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

ВО-1.4/07 712 000/2.

«Реконструкция участка существующей канализационной сети из керамических труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 500мм, протяженностью 1600м, в г. Железнодорожке по ул. Кольцевая - кафе Янтарь - пер. Промышленный (от ул. Фурманова до № 1 пер. Промышленный), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железнодорожка, пос.Иноземцево по ул. Фурманова, Промышленная, Кольцевая, Гагарина, Шоссейная, Пролетарская, Первомайская, 9 мая, Мира, пр. Свободы, Старошоссейная, Горького, Садовая, Вокзальная, Свердловая, Баталинская, Держинского, Озерная, Гоголя, Кирова, Бештаугорская, К.Цеткин, Советская, Лесная, 60 лет Октября, ДРСУ, микрорайон ДРСУ, микрорайон Лесной, технологически связанных с реконструируемым участком»

Таблица №1

Таблица №1														
Расчет гидравлического уклона ((Hmax-Hmin)/L)*1000						Фактические показатели существующей сети				Расчетные показатели существующей сети				использован ия сети %
Hmax - максимальная отметка высоты	Hmin- минимальная отметка высоты	L - протяже нность участка сети, м	i - гидравличес кий уклон	i*1000 - гидравлический уклон	D- диаметр труб, мм	q-расход, л/сек.	h/b - наполнение (отношение глубины потока к ширине сечения)	v - скорость движения жидкости, м/сек	D- диаметр труб, мм	q- расход, л/сек.	h/b - наполнение (отношение глубины потока к ширине сечения)	v - скорость движения жидкости, м/сек		
1 ул.Кольцевая-ул Промышленная	424,20	401,30	1 600	0,0143	14,313	400	90,60	0,46	1,18	400	90,60	0,46	1,18	100,00%
2 ул.Кольцевая-ул Промышленная	424,20	401,30	1 600	0,0143	14,313	500	107,84	0,52	1,11	500	180,20	0,43	2,87	59,84%

Технический директор

Демин В.В.

Главный инженер

Цибряев Б.К.

Начальник ПТО

Мартьянов А.В.