

## Пояснительная записка

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

«Реконструкция существующего участка междугороднего канализационного коллектора из железобетонных труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 400 мм, протяженностью 1700м, в г.Железноводске от восточной части (от озера "Конзавод" до пос.Змейка), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железноводск ул. Ленина, Парковая, Труда, Заводская, Курортный Парк, микрорайона Бештау, пос.Иноземцево пер. Промышленный, 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 междугороднего канализационного коллектора из Железобетонных труб диаметром 400 мм на диаметр 500мм из полиэтиленовых труб для увеличения пропускной способности от восточной части (от озера «Конзавод» до пос. Змейка) г. Железноводска.

Коллектор находится в аварийном состоянии, а именно многочисленные провалы грунта, каждые 25-35 м, в следствии обрушения стенок сводов трубы канализационного коллектора, вызванных длительной эксплуатацией с 1988 года и разрушением канализационных труб коррозией. Возможно нарушение санитарно эпидемиологической обстановки из-за разлива хозяйственно-бытовых стоков попадание их в ниже расположенные водоемы.

Необходимо выполнить реконструкцию существующего участка междугороднего канализационного коллектора из железобетонных труб  $D=400$  мм труб на  $D=400$  мм из ПЭ труб протяжённостью 1700 м для увеличения пропускной способности от восточной части г. Железноводска (от озера «Конзавод» до пос. Змейка).

До проведения мероприятий пропускная способность коллектора  $D=400$ мм составляет 79,7 л/сек после проведения мероприятий пропускная способность составит 124,7л/сек

Необходимость реконструкции участка существующего участка междугороднего канализационного коллектора из железобетонных труб  $D=400$  мм труб на  $D=400$  мм из ПЭ труб протяжённостью 1700 м для увеличения пропускной способности от восточной части г. Железноводска (от озера «Конзавод» до пос. Змейка) обусловлена гидравлическим расчетом:

		Расчет гидравлического уклона ( $H_{max}-H_{min}/L$ )*1000					Фактические показатели существующей сети				Расчетные показатели существующей сети				% использования сети
		$H_{max}$ - максимальная отметка высоты	$H_{min}$ - минимальная отметка высоты	L - протяже- ность участка сети, м	i - гидрав- лическ ий уклон	i*1000 - гидравл ический уклон	D - диаметр труб, мм	q - расход, л/сек	h/h - наполне- ние (отноше- ние глубины потока к ширине сечения)	v - скорость движен ия жидкост и, м/сек	D - диаметр труб, мм	q - расход, л/сек	h/h - наполне- ние (отноше- ние глубины потока к ширине сечения)	v - скорость движен ия жидкост и, м/сек	
1	от Озера "Конзавод" до пос Змейка	398,15	366,20	1 700	0,0188	18,794	400	79,70	0,40	1,09	400	79,70	0,40	1,09	100,00%
2	от Озера "Конзавод" до пос Змейка	398,15	366,20	1 700	0,0188	18,794	400	82,00	0,54	1,04	400	124,70	0,73	1,16	65,76%

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

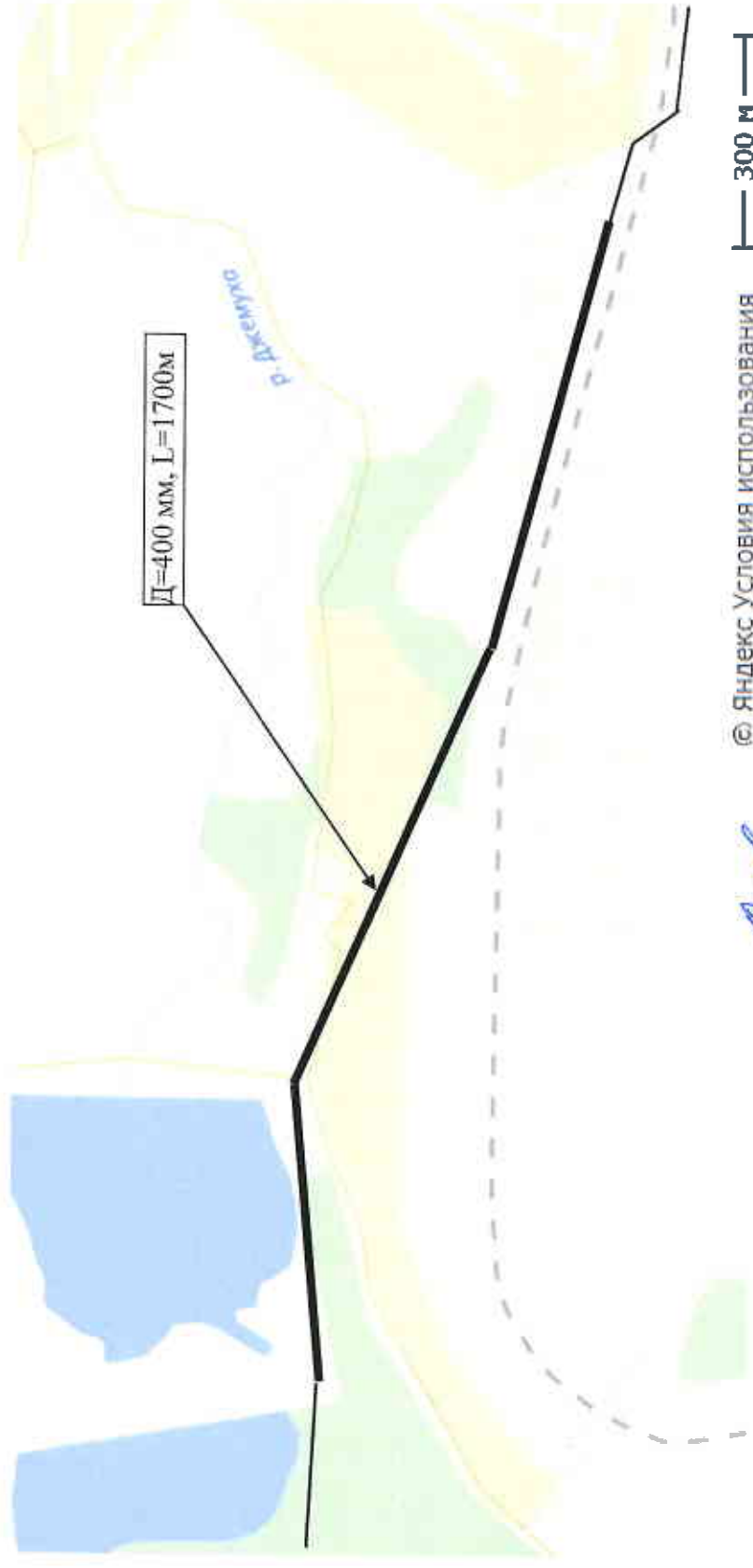




Демин В.В.  
Цибряев Б.К.  
Мартьянов А.В.

## СХЕМА К МЕРОПРИЯТИЮ ВО-1.4/07 712 000/3.

«Реконструкция существующего участка междугороднего канализационного коллектора из железобетонных труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 400 мм, протяженностью 1700м, в г.Железноводске от восточной части (от озера "Конзавод" до пос. Змейка), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железноводск ул. Ленина, Парковая, Труда, Заводская, Курортный Парк, микрорайона Бештау, пос.Иноземцево пер. Промышленный, технологически связанных с реконструируемым участком».



© Яндекс Условия использования

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.

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

(наименование программы)

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

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ ВО-1.4/07 712 000/3

Реконструкция существующего участка междугородного канализационного коллектора из железобетонных труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 400 мм, протяженностью 1700м, в г. Железноводске от восточной части (от озера "Конзавод" до пос.Змейка), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железноводск (ул. Ленина, Курортный Парк), пос. Иноземцево (пер. Промышленный), технологически связанных с реконструируемым участком 1700м, из полиэтиленовых труб для увеличения пропускной способности от восточной части (от озера "Конзавод" до пос.Змейка) г. Железноводска.

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

инв№ реконструируемого объекта

Сметная стоимость на 2016 год

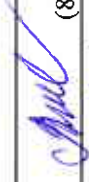
868

10 050 736 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. Канализация						
1	Наружные инженерные сети канализации, разработка мокрого грунта в опал, трубы полиэтиленовые диаметром: 400 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 Минстроя России №506/пр от 28.08.14 (приложение 17) ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; МАТ=0,89))	НЦС14-15-004-14 НЦС 81-02-14-2014	1 км	1,7	4518702,48	7681794
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						7681794
Итого по смете:						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						7681794
Итого						7681794

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7
В том числе:						
индекс дефлятор к 2015 г. 1,056 к 2016 г. =1,05 7 681 794 * (1,056*1,05)						
НДС 18%						
ВСЕГО по смете						
						8517573
						1533163
						10050736

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

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

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

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

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

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

# Гидравлический расчет к мероприятию ВО-1.4/07 712 000/3

«Реконструкция существующего участка междугороднего канализационного коллектора из железобетонных труб диаметром 400мм на полиэтиленовые трубы диаметром 400 мм, протяженностью 1700м, в г.Железнодорожье от восточной части (от озера "Конзавод" до пос.Змейка), для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Железнодорож ул. Ленина, Парковая, Труда, Заводская, Курортный Парк, микрорайона Бештау, пос.Иноземцево пер. Промышленный, технологически связанных с реконструируемым участком».

	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.	$h/b$ - 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 от Озера "Конзавод" до пос.Змейка	398,15	366,20	1 700	0,0188	18,794	400	79,70	0,40	1,09	400	79,70	0,40	1,09	100,00%
2 от Озера "Конзавод" до пос.Змейка	398,15	366,20	1 700	0,0188	18,794	400	82,00	0,54	1,04	400	124,70	0,73	1,16	65,76%

Технический директор

Демин В.В.

Главный инженер

Цибряев Б.К.

Начальник ПТО

Мартьянов А.В.