

## Пояснительная записка

филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный  
«Межрайводоканал» ПТП Железноводское к мероприятию  
№ 40 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

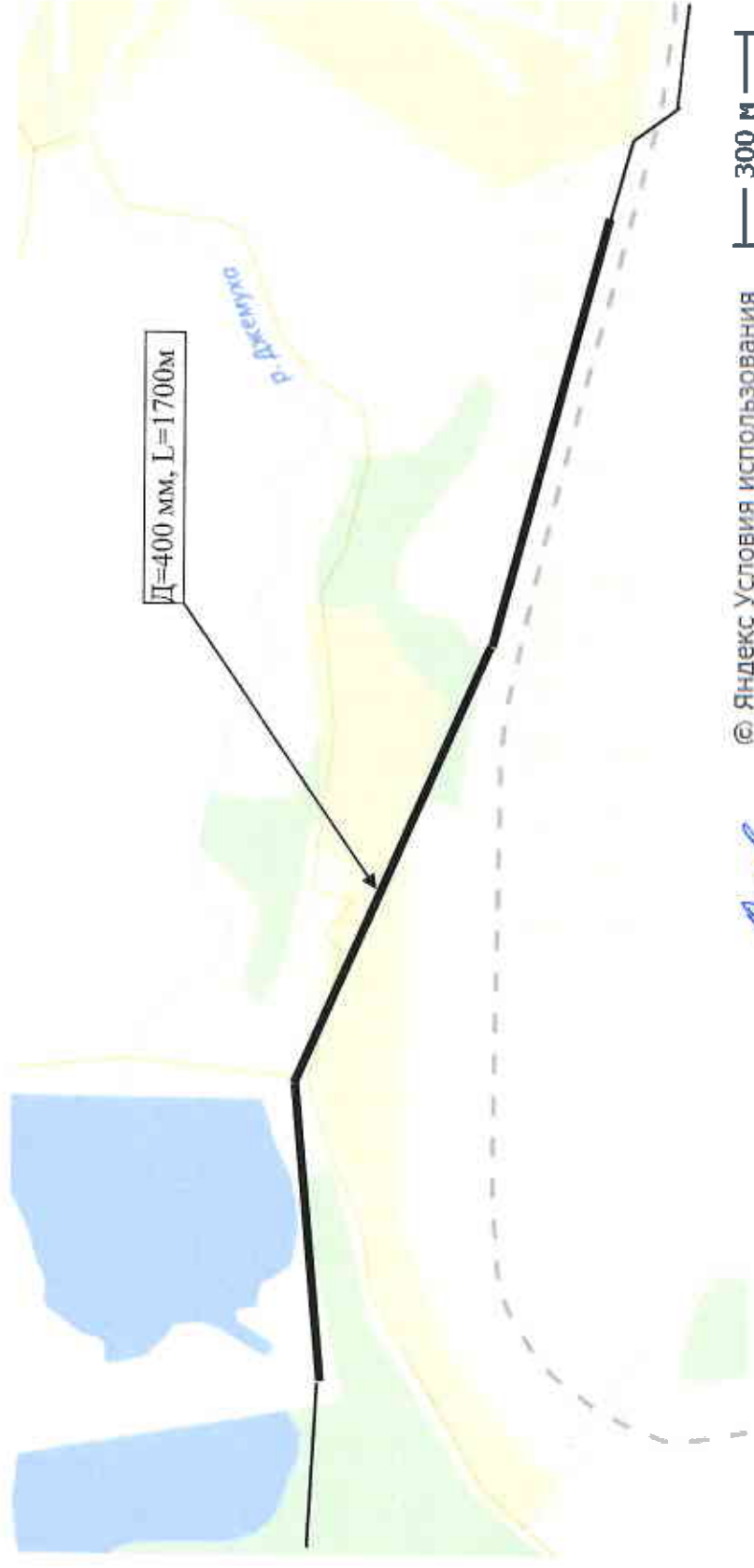




Демин В.В.  
Цибряев Б.К.  
Мартьянов А.В.

## 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».



Технический директор

Главный инженер

Начальник ПТО

Демин В.В.

Цибряев Б.К.

Мартьянов А.В.



СОГЛАСОВАНО:

Технический Директор

ПТП «Железноводское»

В.В.Демин

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК

"Ставропольскрайводоканал"

А.М.Балабеков

2016 г.

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

(наименование программы)

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

## ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ 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. Железноводска (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

не присвоен


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
<b>Раздел 1. Наружные сети. Канализация</b>						
1	Наружные инженерные сети канализации, разработка мокрого грунта в отвал, трубы полиэтиленовые диаметром: 400 мм и глубиной 3 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))	НЦС14-15-004-14 НЦС 81-02-14-2014	1 км	1,7	4518702,48	7681794
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						7681794
<b>Итого по смете:</b>						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						7681794
<b>Итого</b>						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 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)

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Цена за единицу	Сумма	Процент выполнения
1	Инженер-сметчик	чел/ч	1000	1000	1000	100%
2	Инженер-сметчик	чел/ч	1000	1000	1000	100%

Генеральный директор

Генеральный инженер

Начальник ПТО

Директор

Цибряев Б.К.

Медведева Л.А.

# 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, Трудя, 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.



СОГЛАСОВАНО:

Технический директор ПТП Железноводское

ФГУП СК "СКВК"-Предгорный "Межрайводоканал"

В.В. Демина

03 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Финансовый директор

Предгорный "Межрайводоканал"

А.Н. Ляшенко

03 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК

"Ставрополькрайводоканал"

03 2017 г.

Инвестиционная программа ГУП СК "Ставрополькрай водоканал" по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019гг.

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № ВО-1.4/07 712 000/3

(локальная смета)

Реконструкция существующего участка междугородного канализационного коллектора из ж/б труб Д-400мм. на полиэтиленовые трубы Д-400мм., протяженностью 1700м, в г.Железноводске от восточной части(от озера "Конзавод" до пос.Змейка), для увеличения пропускной способности с 6886,1 м3/сутки до 10774,1 м3/сутки в целях подключения объектов капитального строительства г.Железноводск (ул.Ленина, Курортный парк, Заводская, микрорайон Бештау), на пос.Иноземцево (пер.Промышленный), технологически связанный с реконструируемым участком, инв. № 868, год ввода 1994, ИНОН не присвоен.

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: Дефектная ведомость

Сметная стоимость строительных работ 10386,917 тыс. руб.

Средства на оплату труда 33,856 тыс. руб.

Сметная трудоемкость 3479,64 чел. час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на

№ пп	Обосно- вание	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.						Т/з осн. раб. на ед.	Т/з осн. раб. Всего	Общая масса обору- дования, т
					Всего	В том числе		Обору- дование	Всего	В том числе						
						Осн.З/п	Эк.Маш			З/пМех	Осн.З/п	Эк.Маш	З/пМех			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Раздел 1. Реконструкция существующего участка междугородного канализационного коллектора из ж/б труб Д-400мм. На полиэтиленовые трубы Д-400мм., протяженностью 1700м, в г.Железноводске от восточной части(от озера "Конзавод" до пос.Змейка).																

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	<b>ТЕР01-01-004-06</b> Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшем вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 3 (1654,5м*2,5м*1,2м=4693,5м3) НР (3434 руб.): 86%=95%*0,9 от ФОТ СП (1717 руб.): 43%=50%*0,85 от ФОТ	1000 м3 грунта	4,9635 4963,5/100	5045,34	107,97	4937,37	696,52		25043	536	24507	3457	17,7	87,85	17
2	<b>ТЕР01-02-057-03</b> Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Доработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 3 (Прил. 1.12 п.3.187Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкладкой грунта в котлованах и траншеях, разрабатываемых механизированным способом ОЗП=1,2; ТЗ=1,2) НР (6488 руб.): 72%=80%*0,9 от ФОТ СП (3424 руб.): 38%=45%*0,85 от ФОТ	100 м3 грунта	4,9635 496,35/100	1815,36	1815,36				9011	9011			297,6	1477,14	
3	<b>ТЕР01-01-033-01</b> Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1 НР (278 руб.): 86%=95%*0,9 от ФОТ СП (139 руб.): 43%=50%*0,85 от ФОТ	1000 м3 грунта	4,94605 4946,05/1000	378,78		378,78	65,21		1873		1873	323			
4	<b>ТССЦпр-01-01-01-039</b> Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: грунта растительного слоя (земля, перегной) НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	1 т груза	616,56	3,65		3,65			2250		2250				
5	<b>ТССЦпр-03-21-01-007</b> Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 7 км I класс груза НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	1 т груза	616,56	7,47		7,47			4606		4606				
Прокладка трубопровода																



Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	ТЕР23-01-001-01 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Устройство основания под трубопроводы: песчаного (1700м*1,2м*0,15м) НР (2692 руб.): 130% от ФОТ СП (1574 руб.): 76%=89%*0.85 от ФОТ	10 м3 основания	30,6 306%10	1133,41	65,08	29,6	2,6		34682	1991	906	80	10,2	312,12	
7	ТЕР23-01-030-04 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 400 мм НР (17226 руб.): 130% от ФОТ СП (10071 руб.): 76%=89%*0.85 от ФОТ	100 м трубопроводов	17 1700/100	8989,31	426,01	8553,22	353,46		152818	7242	145405	6009	57,96	985,32	
8	ТССЦ-507-3196 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Трубы безнапорные муфтовые из полиэтилена "КОРСИС" SN 8 диаметром 400 мм	м	1700	322,14					547638						
Устройство колодцев																
9	ТЕР01-01-004-06 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Разработка грунта в отвал экскаваторами «Драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 3 НР (102 руб.): 86%=95%*0.9 от ФОТ СП (51 руб.): 43%=50%*0.85 от ФОТ	1000 м3 грунта	0,14788 147,88/1000	5045,34	107,97	4937,37	696,52		746	16	730	103	17,7	2,62	
10	ТЕР01-02-057-03 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Доработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 3 (Прил. 1. 12 п. 3. 187/Доработка ерничую, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом ОЗП=1,2; ТЗ=1,2) НР (193 руб.): 72%=80%*0.9 от ФОТ СП (102 руб.): 38%=45%*0.85 от ФОТ	100 м3 грунта	0,1479 14,79/100	1815,36	1815,36				268	268			297,6	44,02	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	ТЕР23-03-001-03 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром: 1 м в сухих грунтах (35 шт.) НР (6040 руб.): 130% от ФОТ СП (3531 руб.): 76%=89%*0,85 от ФОТ	10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца	3,955 39,55/10	14370,12	983,31	2235,98	191,33		56834	3889	8843	757	138,69	548,52	
12	ТССЦ-101-2536 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Люки чугунные тяжелые	шт.	35	583,79					20433						
13	ТЕР01-02-061-01 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1 НР (42 руб.): 72%=80%*0,9 от ФОТ СП (22 руб.): 38%=45%*0,85 от ФОТ	100 м3 грунта	0,113 11,30/100	518,61	518,61				59	59			88,5	10	
14	ТЕР01-02-005-01 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 НР (11 руб.): 86%=95%*0,9 от ФОТ СП (6 руб.): 43%=50%*0,85 от ФОТ	100 м3 уплотненного грунта	0,1138 11,38/100	333,11	83,58	249,53	22,62		38	10	28	3	12,53	1,43	
15	ТССЦлп-01-01-01-039 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/нр	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: грунта растительного слоя (земля, перегной) НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	1 т груза	182,94	3,65		3,65			668		668				

# Гранд-СМЭТА


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	ТССЦпг-03-21-01-007 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пг	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 7 км I класс груза НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ	1 т груза	182,94	7,47		7,47			1367		1367				
17	ТЕР46-03-010-01 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пг	Пробивка в бетонных конструкциях отверстий для прокладки труб НР (101 руб.): 99%=110%*0.9 от ФОТ СП (61 руб.): 60%=70%*0.85 от ФОТ	100 отверстий	0,7 70/100	473,48	112,86	360,62	32,36		331	79	252	23	15,17	10,62	
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:																
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.																
Накладные расходы																
В том числе, справочно:																
72% = 80%*0.9 ФОТ (от 9338) (Поз. 2, 10, 13)																
86% = 95%*0.9 ФОТ (от 4448) (Поз. 1, 3, 9, 14)																
99% = 110%*0.9 ФОТ (от 102) (Поз. 17)																
130% ФОТ (от 19968) (Поз. 6-8, 11-12)																
Сметная прибыль																
В том числе, справочно:																
38% = 45%*0.85 ФОТ (от 9338) (Поз. 2, 10, 13)																
43% = 50%*0.85 ФОТ (от 4448) (Поз. 1, 3, 9, 14)																
60% = 70%*0.85 ФОТ (от 102) (Поз. 17)																
76% = 89%*0.85 ФОТ (от 19968) (Поз. 6-8, 11-12)																
ВСЕГО по смете																
Земляные работы, выполняемые механизированным способом																
Земляные работы, выполняемые ручным способом																
Погрузо-разгрузочные работы																
Перевозка грузов автотранспортом																
Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода																
Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных																
Итого																
3479,64																
3479,64																
91,9																
1531,16																
1845,96																
10,62																
3479,64																



Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всего с учетом "Индекс изменения сметной стоимости на 4 кв. 2016г. "Письмо министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края №01-12/17363 от 21.12.2016 СМР=9,61"										8802472					3479,64	
Справочно, в ценах 2001г.:																
Материалы										644129						
Машины и механизмы										191435						
ФОТ										33856						
Накладные расходы										36607						
Сметная прибыль										20698						
НДС 18%										1584445						
<b>ВСЕГО по смете</b>										<b>10386917</b>					<b>3479,64</b>	

Составил: Инженер ПТО ПТП "Железноводское" Татарова С.С. 

Проверил: Главный инженер ПТП "Железноводское" Цибряев Б.К. 

Проверил: Ведущий инженер-сметчик ГУП СК «СКВК» Медведева Л.А. \_\_\_\_\_

# УТВЕРЖДАЮ

Технический Директор

ПТП "Железноводское"

В.В. Демин

03 2017 г.

## Дефектная ведомость № ВО-1.4/07 712 000/3

ПТП Железноводское ФГУП СК "Ставропольскрайводоканал"-Предгорный "Межрайводоканал"

Реконструкция существующего участка междугороднего канализационного коллектора из ж/б труб Д-400мм. на полиэтиленовые трубы Д-400мм., протяженностью 1700м, в г.Железноводске от восточной части(от озера "Конзавод" до пос.Змейка), для увеличения пропускной способности с 6886,1 м3/сутки до 10774,1 м3/сутки в целях подключения объектов капитального строительства г.Железноводск (ул.Ленина, Курортный парк, Заводская, микрорайон Бештау), пос.Иноземцево (пер.Промышленный), технологически связанный с реконструируемым участком, инв. № 868, год ввода 1994, ИНОН не присвоен.

Дата составления	Характеристика и регистрационный номер объекта ремонта	Описание дефектов с указанием единицы измерения и объема работ	Намечаемый вид ремонта	Сроки исполнения ремонта	Наименование и кол-во полезного выхода материалов	Необходимые детали и материалы	Подпись лица, производившего осмотр
21.03.2017	1 Канализационная сеть "К/коллектор Конзавод, междугородской коллектор", инв №868, протяженность 3000 п/м, износ 32%, год ввода 1994, ИНОН не присвоен.	3 Канализационная сеть выполнена ж/б трубой Д-400мм. При длительной эксплуатации ж/б труба в связи с подвижкой грунта и прорастанием корней деревьев сквозь образовавшиеся трещины лопнула, кольца перекрытий разрушились, обвязка люков сгнила. Необходимо замена керамической трубы Д-400мм, протяженностью 1700м. на полиэтиленовую Д-400мм, с установкой колодцев ж/б 1,2*1,2 35шт. Глубина заложения 2,5м; ширина траншеи 1,2м.	4 Инвестиционная программа	5 2 кв. 2017	6 металлолом: люк чугунный 35 шт.	7 Трубы полиэтиленовая "КОРСИС" SN 8 Ду400-1700м., плита перекрытия ПК 1.2*1.2 -35шт. Колодец канализационный Д1,2*1,2 105шт., люк чугунный -35шт. Бетон М200 -16,22м3 Раствор М50-3,045м3, Песок-342,93м3	8 начальник участка Давыденко С.И.

Согласовано: Главный бухгалтер ФГУП СК "СКВК"-Предгорный "Межрайводоканал"

Начальник ПТО ПТП Железноводское ФГУП СК "СКВК" Предгорный "Межрайводоканал"

Начальник уч-ка ПТП Железноводское ФГУП СК "СКВК" Предгорный "Межрайводоканал"

Главный инженер ПТП Железноводское ФГУП СК "СКВК" Предгорный "Межрайводоканал"

Федотова Н.Н.

Мартынов А.В.

Давыденко С.И.

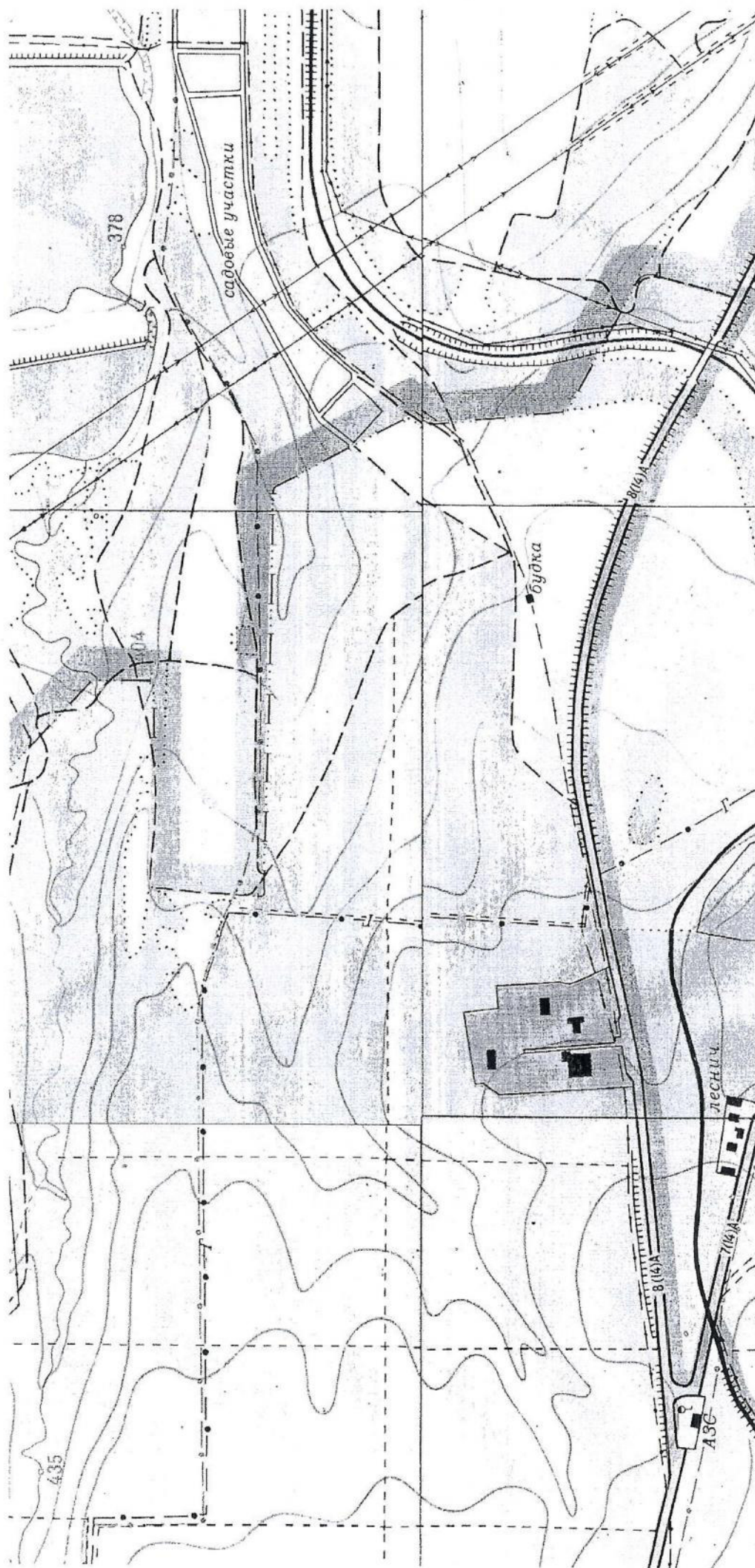
Цибряев Б.К.



«Утверждаю»  
Главный инженер ПТП Железноводское  
 Б.К. Цибряев

### План-схема к смете № ВО-1.4/07 712 000/3

Реконструкция существующего участка междугороднего канализационного коллектора из ж/б труб Д-400мм. на полиэтиленовые трубы Д-400мм., протяженностью 1700м. в г. Железноводске от восточной части (от озера "Конзавод" до пос. Змейка, инв. № 868, год ввода 1994, ИНОН не присвоен.



Составил: Начальник участка ПТП Железноводское  С.И. Давыденко