

Пояснительная записка № ВС - 1.4 /07 710 000/ 1 ПТП Ессентукское, филиала
ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал» к
мероприятиям:

- Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г. Ессентуки по ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Ессентуки ("Жилой квартал" ул. Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;
- Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г. Ессентуки по ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Ессентуки ("Жилой квартал" ул. Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;
- Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г. Ессентуки по пер. Садовый до ул. Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Ессентуки ("Жилой квартал" ул. Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком.

На основании адресного перечня объектов капитального строительства в г.Ессентуки, в соответствии со схемой водоснабжения и водоотведения города Ессентуки, а также по согласованию с ПТП Ессентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал», в техническое задание, утвержденное постановлением администрации города Ессентуки от 29 февраля 2016года № 233, были включены вышеуказанные мероприятия для подключения к централизованной системе водоснабжения объекта капитального строительства: «Жилой квартал» по адресу г. Ессентуки, ул. Октябрьская 8:

Запрашиваемый объем водоснабжения необходимый для объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8 составляет $Q_{max} = 1136,205 \text{ м}^3/\text{сут} = 13,15 \text{ л/сек}$, с учетом коэффициента суточной неравномерности водопотребления $K=1,3$, учитывая уклад жизни населения, согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», объем водоснабжения необходимый для объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8 составляет $13,15 \text{ л/сек} * 1,3 = 17,095 \text{ л/сек}$.

В настоящее время Согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП30.13330.2012 и зная количество существующих потребителей (около 600 человек) определим расчетное существующие водопотребление:

Количество водопотребителей	Кол-во на 1 ед. дисков	Коэффициент суточной неравномерности	Водопотребление	
			Q, м³/сут	Q, л/с
600	235	1,2	183,3	2,122

Т.е. существующие водопотребление составляет – 2,122л/сек.

Согласно п.8.5 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» водопроводные сети должны быть кольцевыми. Существующий уличный водопровод проходит от водопроводного колодца по ул. Кисловодской в районе «СКГУ» водовод из полиэтиленовых труб Д-250мм протяженностью 700м по пер. Садовому до жилого дома №4, далее переходит на сталь Д-150мм (абсолютная отметка высот 632м) и проходит по пер. Садовому до ул. Озёрная чугун Д-150мм, L-180м (абсолютная отметка высот 628м), по ул. Озёрная до ул. Октябрьская чугун Д-150мм, L-180м (абсолютная отметка высот 626м), по ул. Октябрьская (через район ул. Октябрьская 8) до ул. Партизанская чугун Д-150мм, L-1070м (абсолютная отметка высот 618м). Основным источником водоснабжения является место подключения в водопроводном колодце по ул. Кисловодской в районе «СКГУ». Согласно п.3.4 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» для хозяйственно-питьевых водопроводов должны максимально использоваться имеющиеся ресурсы подземных вод. Вторым источником водоснабжения является насосная станция №4 с точкой подключения в районе ул. Партизанская.

Необходимость выполнения мероприятия обусловлена гидравлическим расчетом. Имея абсолютные отметки высот существующего трубопровода и протяженность данного участка, согласно таблицы №III для гидравлического расчета водопроводных труб Шевелева Ф.А., Шевелева А.Ф (6-е изд. доп. и перераб. М.Стройиздат, 1984г.)

Таблица №1

Расчет гидравлического уклона ($H_{\text{пш}} - H_{\text{пшн}}/L \cdot 1000$)					Фактические показатели существующей сети				Расчетные показатели существующей сети				использование сети (сейчас) %	Расчетные показатели существующей сети (взале подключения объекта)				% использования сети (по расчету объекта)
Наша - максимальная отметка высоты	Наша - минимальная отметка высоты	L - протяженность участка сети, м	1000i - гидравлический уклон	D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости м/сек	D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости м/сек	D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости м/сек						
1	ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Петрозавская	626,00	618,30	1 070	7,196	150	2,122	0,74	150	13,500	0,74	150	15,72%	150	19,217	0,74	142,35%	
2	ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская	627,30	626,00	180	7,222	150	2,122	0,74	150	13,500	0,74	150	15,72%	150	19,217	0,74	142,35%	
3	пер. Садовый до ул. Озерная	628,60	627,30	180	7,222	150	2,122	0,74	150	13,500	0,74	150	15,72%	150	19,217	0,74	142,35%	
Итого:			1 430				2,122			13,500			15,72%		19,227		142,35%	

Т.е. пропускная способность существующего трубопровода Д-150мм (чугун) составляет – 13,5л/сек. Учитывая существующие водопотребление и запрашиваемый объем водоснабжения необходимый для объекта капитального строительства «Жилой квартал» определяем, что существующий трубопровод не обладает необходимой пропускной способностью и мощностью = $17,095 \text{ л/сек} + 2,122 \text{ л/сек} = 19,217 \text{ л/сек}$, т.е. - 142,35% мощности существующего трубопровода. Таким образом существующая водопроводная сеть не обеспечит необходимого объема водоснабжения существующих абонентов и объема водоснабжения необходимого для объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8. Т.е. необходимо выполнение мероприятий по реконструкции уличного водопровода:

Вариант № 1 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Озерная до ул.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Таблица №2

	Расчет гидравлического участка ((Нмах-Нmin)/L)*1000					Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования ширины сети (после подключения объекта)			Плановые расчетные показатели после подключения мероприятия			% использования ширины сети (после подключения объекта)
	Нмах - максимальная отметка высоты	Нmin - минимальная отметка высоты	L - протяженность участка сети, м	1000г - гидравлический уклон	Д - диаметр трубы, мм	Q - расход воды, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	Д - диаметр трубы, мм	Q - расход воды, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	Д - диаметр трубы, мм	Q - расход воды, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	Д - диаметр трубы, мм	% использования ширины сети (после подключения объекта)
1 ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская	626,00	618,30	1 070	7,196	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	225	31,000	1,17		61,99%
2 Словный до ул. Октябрьская	627,30	626,00	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	150	13,500	0,74		142,35%
3 пер. Словный до ул. Озерная	628,60	627,30	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	150	13,500	0,74		142,35%
ИТОГО:			1 430			13,500			19,217			31,000			142,35%

Вариант № 2 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м. в г.Ессентуки по ул.Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Таблица №3

	Расчет гидравлического уклона ($H_{max} - H_{min}/L \times 1000$)				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			Планировочные расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети (после подключения объекта)	% использования сети (после подключения объекта и рек.)
	Н _{пик} - максимальная отметка высоты	Н _{мин} - минимальная отметка высоты	L - протяженность участка сети, м	1000х - гидравлический уклон	D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкост., м/сек	D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкост., м/сек	D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкост., м/сек		
1	626,00	618,30	1070	7,196	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	150	13,500	0,74	142,35%	142,35%
2	627,30	626,00	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	225	31,000	1,17	61,99%	
3	628,60	627,30	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	150	13,500	0,74	142,35%	142,35%
ИТОГО:			1430			13,500			19,217			13,500		142,35%	142,35%

Вариант № 3 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Таблица №4

	Расчет гидравлического уклона ((H _{max} -H _{min})/L)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети (после подключения объекта и рек.)
	H _{max} - максимальная отметка высоты	H _{min} - минимальная отметка высоты	L - протяженность участка сети, м	1000/L - гидравлический уклон	D - диаметр в трубе, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	D - диаметр в трубе, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	D - диаметр в трубе, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	
1 ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская	626,00	618,30	1 070	7,196	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	150	13,500	0,74	142,35%
2 ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская	627,30	626,00	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	150	13,500	0,74	142,35%
3 пер. Садовый до ул. Озерная	628,60	627,30	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	225	31,000	1,17	61,99%
ИТОГО:			1 430			13,500			19,217			13,500		142,35%

Вариант № 4 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул. Октябрьская от ул.Озерная до ул.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;

Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по ул.Озерная от пер. Садовый до ул.Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;

существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Таблица №3

	Расчет гидравлического уклона ((Питав- Питав)/L)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использо- вания сети (после подкл объекта)	% использо- вания сети (после подкл объекта и рек.)
	Нитав - максим льн отметка высоты	Питав- миним альн отметка высоты	L - протяжен ность участка сети, м	1000 - гидравлич еский уклон	Д - диамет р труб, мм	Q - расход воды, л/сек	В - скоро сть дви жения жидк ости, м/сек	Д - диамет р труб, мм	Q - расход воды, л/сек	В - скоро сть дви жения жидк ости, м/сек	Д - диамет р труб, мм	Q - расход воды, л/сек	В - скоро сть дви жения жидк ости, м/сек		
1 ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская	626,00	618,30	1 070	7,196	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	225	31,000	1,17	142,35%	61,99%
2 ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская	627,30	626,00	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	225	31,000	1,17	142,35%	61,99%
3 пер. Садовый до ул. Озерная	628,60	627,30	180	7,222	150	13,500	0,74	150	19,217	0,74	225	31,000	1,17	142,35%	61,99%
ИТОГО:			1 430			13,500			19,217			31,000		142,35%	61,99%

В связи с тем, что при выполнении мероприятий по реконструкции водопроводной сети в соответствии с вариантами №1-3 останутся участки уличного водопровода с пропускной способностью 13,5л/сек, т.е. при подключении объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8 к сетям водоснабжения - использование более 100%, а именно Вариант №1 - ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская Д-150мм – 142,35%; пер. Садовый до ул. Озерная Д-150мм – 142,35%. Вариант №2 - ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская Д-150мм – 142,35%; пер. Садовый до ул. Озерная Д-150мм – 142,35%. Вариант №3 - ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская Д-150мм – 142,35%; ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская Д-150мм – 142,35% и соответственно выполнение данных мероприятий по реконструкции сети водоснабжения не обеспечат необходимую пропускную способность и мощность для подключения объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8 к сетям водоснабжения.

После выполнения мероприятий по реконструкции водопроводной сети в соответствии с вариантом №4 все участки водопровода будут иметь пропускную способность и мощность после подключения объекта менее 100%, т.е. иметь необходимую пропускную способность для подключения объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8 к сетям водоснабжения, заказчик – (застройщик) ООО «ЖилСтрой» объем водопотребления и водоотведения, которого составляет $Q_{\max} = 13,15 \text{ л/сек} \cdot 1,3 = 17,095 \text{ л/сек}$, а также позволит в перспективе подключать новые объекты капитального строительства по ул. Октябрьская от ул. Партизанская до ул. Озерная, по ул. Озерная, по пер. Садовый, ул. Большевикская от ул. Первомайская, пер. Школьный, ул. Партизанская, в связи с появлением резерва мощности на 1018,05м³/сут.

Выполнение мероприятий в соответствии с Вариантом №4 единственное обеспечивает возможность подключения объекта к сети водоснабжения. Другого альтернативного предложения для обеспечения возможности подключения вышеуказанного объекта к централизованным системам водоснабжения и дальнейшего его обеспечения бесперебойным и качественным предоставлением услуг водоснабжения – нет, т.е. необходимо выполнение следующих работ:

1.1 Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Озерная до ул.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки («Жилой квартал» ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком (Водопроводная сеть проходит в сухих грунтах (суглинках) по а/б покрытие - 1070м, на средней глубине 1,5м, необходимая ширина траншеи – 0,8м.)

1.2. Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по ул.Озерная от пер. Садовый до

ул.Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком (Водопроводная сеть проходит в сухих грунтах (суглинках) по а/б покрытие – 180м, на средней глубине 1,5м, необходимая ширина траншеи – 0,8м.)

1.3. Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком (Водопроводная сеть проходит в сухих грунтах (суглинках) по а/б покрытие - 180м, на средней глубине 1,5м, необходимая ширина траншеи – 0,8м.)

1.4. Осуществление подключения (презки) в проектируемый водовод Д-225мм в районе ул. Октябрьская 8 (ПЭ Д-160мм к ПЭ Д-225мм), г.Ессентуки;

Срок подключения объекта к сетям водоснабжения 2018 год.

Материал и диаметр реконструируемых участков сети рассчитаны с учетом предполагаемого объема водопотребления объекта капитального строительства и возможного развития данного района г.Ессентуки.

Затраты на реконструкцию водопроводной сети рассчитаны с учетом материалов, диаметра, глубины залегания, особенностей грунта, затрат на перекладку сети и переподключение существующих объектов, а также с учетом восстановления асфальтового покрытия площадью 856м² по ул.Октябрьская, площадью 144м² по ул.Озерная, площадью 144м² по пер.Садовый.

Данные мероприятия согласованы с главным инженером ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» и не включены в какие-либо другие программы предприятия.

Приложения:

1. Схема на реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Озерная до ул.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком; реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по ул.Озерная от пер. Садовый до ул.Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком; реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;

2. Схема на реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Озерная

до ул.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;

3. Сметы на реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по ул.Озерная от пер. Садовый до ул.Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;

4. Сметы на реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком;

5. Сметы на осуществление подключения (приски) в проектируемый водовод Д-225мм в районе ул. Октябрьская 8 (ПЭ Д-160мм и ПЭ Д-225мм), г.Ессентуки;

6. Гидравлический расчет в формате Excel.

Технический директор ПТП Ессентукское,
филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» -
Предгорный «Межрайводоканал»

Главный инженер ПТП Ессентукское,
филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» -
Предгорный «Межрайводоканал»

Начальник ПТО ПТП Ессентукское,
филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» -
Предгорный «Межрайводоканал»

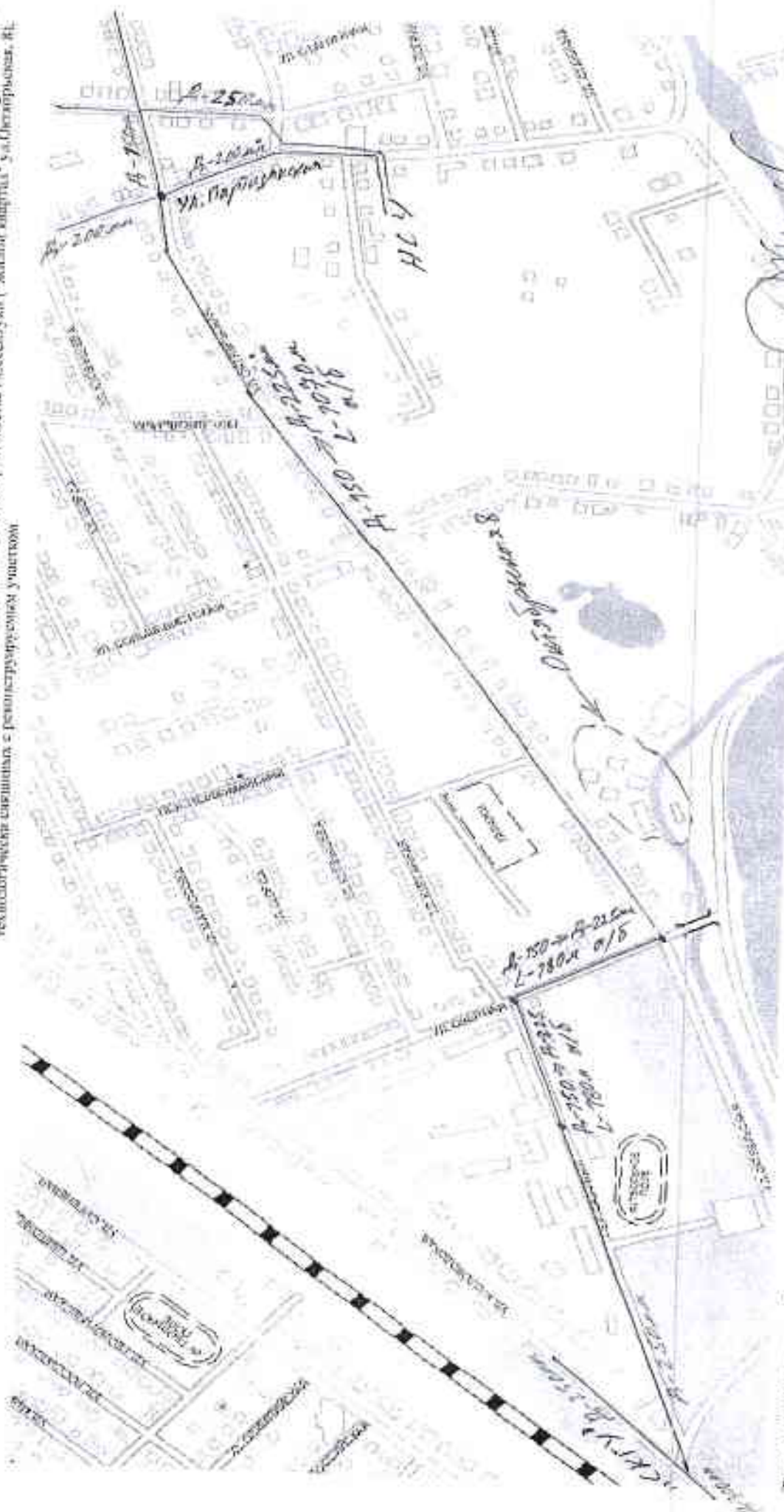
тел исп. 8-87961-5-07-84


Н.И.Кузнецов


Е.И.Караев


О.В.Кузнецова

Схема № ВС - 1.4.007.710.000/1 ППТН Ессентуковское, филиала ГУП СК «Ставропольскрайводоканал». Проектный «Материаловый водоканал». Предпринятый Реконструкцией участка отрезка водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на подпорном уровне 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Озерная до ул.Партизанская. Для Реконструкции участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на подпорном уровне 225мм, протяженностью 130мм от ул.Октябрьская, №1, техникумочной синагоги с реконструированного участка, ул.Озерная до ул.Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подполномера объектов капитального строительства г.Ессентуки (г.Железнодорожная, №1), техникумочной синагоги с реконструированного участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на подпорном уровне 225мм, протяженностью 215мм, от ул.Озерная от пер. г.Ессентука по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подполномера объектов капитального строительства г.Ессентуки (г.Железнодорожная, №1), техникумочной синагоги с реконструированного участка.



Технический директор Ессентульского ПТП, филиала ГУП СК «Старополтавское дознание» - Преторный «Межрайонный»
 Главный инженер Ессентульского ПТП, филиала ГУП СК «Старополтавское дознание» - Преторный «Межрайонный»
 Начальник ПТО Ессентульского ПТП, филиала ГУП СК «Старополтавское дознание» - Преторный «Межрайонный»

И. М. Суслов

E. M. Kamen

Ю.В. Кузнецов

Гранд-СМЕТА

"Инвестиционная программа ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годов»
(наименование программы)

ПТП Essentuxское, филиала ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" -Предгорный "Мекрайводоканал"
(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор ПТП Essentuxское,
филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» -
Предгорный "Мекрайводоканал"
И.И. Кузнецов
2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер
ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"
А.М. Балабеков
2016 г.

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС - 1.4 /07 710 000/ 1

на Реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 1070 м, в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Озерная до ул.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства "Жилой квартал" (Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

Имя № реконструируемого объекта

Сметная стоимость по состоянию на 2016 год

040108412654

000171

5800464 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. ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская, L-1070м						
1	Наружные инженерные сети водопровода, разработка сухого грунта с погружкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром: 250 мм и глубиной 2 м (МДС02-12-2011 пр. 1, п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 26.06.2014г. Министерство строительства в ЖСКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89); Тех.часть НЦС14, п.13 ПЗ=1,06 (ОЗП=1,06; ЗМ=1,06 к расх.; ЗПМ=1,06; МАТ=1,06 к расх.; ТЗ=1,06; ТЗМ=1,06))	НЦС14-13-001-13 НЦС 81-02-14-2014	1 км	1,07	2818237,68	3015514

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
2	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 4 км. при прокладке в траншеи труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 3 м (МДС 02-12-2011 пр. 1 п. 42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94). Приказ №506/ПР от 26.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-ОУ-2.4-2 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	1,07	109193,03	116837
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 4 км. при прокладке в траншеи труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 3 м (МДС 02-12-2011 пр. 1 п. 42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94). Приказ №506/ПР от 26.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС 14-ОУ-2.4-2 НЦС 81-02-14-2014 перевозка грунта для обратной засыпки	сверх 1 км	1,07	109193,03	116837

Гранд-Смета

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
Восстановление а/б покрытия L-1070м, шириной 0,8м						
4	Устройство дорог из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные по щебанному основанию толщиной 12 см (МДС02-12-2011, пр.1, п.42, Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,84; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации 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); Стесненные условия Тех часть НЦС14, п.13 ПЗ=1,06 (ОЗП=1,06; ЭМ=1,06 к расх.; ЗПМ=1,06; МАТ=1,06 к расх.; ТЗ=1,06; ТЗМ=1,06))	НЦС16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	8,58	138331,31	1184116
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.						
Итого по разделу 1 ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская, L-1070м:						4433304
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						
Итого						
В том числе:						
Итого по разделу 1 ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская, L-1070м						
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.						
Итого по смете:						
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						
Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)						
Итого						
В том числе:						
Индексы-дефляторы на 2015 год-1,056; на 2016 год-1,054 4 433 304 * (1,056*1,05)						
НДС 18%						
ВСЕГО по смете						
Составил: Вед.инженер ПТО ППО Бессоновская, Татьяна						

Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Эссентукское, филиала
ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Мехрайводоканал"
Проверил: Главный инженер ПТП Эссентукское, филиала
ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Мехрайводоканал"
Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСиР ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Мехрайводоканал"

А.А. Боряков

Е.И. Караев

Л. А. Медведева

Гранд-СМЕТА

"Инвестиционная программа ГУП СК «Ставропольский водоканал» по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годов»
(наименование программы)

ПТП Ессентукское, филиала ГУП СК «Ставропольский водоканал» - Проектный "Местный водоканал"

(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО

Технический директор ПТП Ессентукское,

филиала ГУП СК «Ставропольский водоканал» -

Проектный "Местный водоканал"

И.И. Кузнецов

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ГУП СК "Ставропольский водоканал"

А.М. Балабеков

2016 г.

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС - 1.4 /07 710 000/ 1

на Реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по ул.Озерная от пер. Садовый до ул.Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

Имя № реконструируемого объекта

Сметная стоимость по состоянию на 2016 год

975780 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. ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская, L-180м						
1	Наружные инженерные сети водопровода, разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром: 250 мм и глубиной 2 м (МДС 02-12-2011 пр.1 п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Планка №50В/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗГМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89); Стеновые условия. Тех. часть НЦС 14, п.13 ПЗ=1,06 (ОЗП=1,06; ЗМ=1,06 к расх.; ЗГМ=1,06; МАТ=1,06 к расх.; ТЗ=1,06; ТЗМ=1,06)	НЦС 14-13-001-13 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,16	2818237,69	507283

Гранд-СМЕТА

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
2	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 4 км: при прокладке в траншее труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 3 м (МДС02-12-2011 пр. 1 п. 42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94), Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС14-ОУ-2-4-2 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,18	109193,03	19655
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 4 км: при прокладке в траншее труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 3 м (МДС02-12-2011 пр. 1 п. 42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94), Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС14-ОУ-2-4-2 НЦС 81-02-14-2014 перевозка грунта для обратной засыпки	сверх 1 км	0,18	109193,03	19655
Восстановление асб покрытия L-180м, шириной 0,8м						
4	Устройство дорог из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные: по щебеночному основанию толщиной 12 см (МДС02-12-2011 пр. 1 п. 42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89), Стоимость укладки: Точность НЦС14, п. 13 ПЗ=1,06 (ОЗП=1,06; ЗМ=1,06 к расх.; ЗПМ=1,06; МАТ=1,06 к расх.; ТЗ=1,06; ТЗМ=1,06))	НЦС16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	1,44	138331,31	199197
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.						
Итого по разделу 1 ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская, L-180м :						745790
Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)						548593

Гранд-СМЕТА

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					
Итого						199197
	В том числе:					745790
	Итого по разделу 1 ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская, L-180м					
	Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.					
	Итого по смете:					745790
	Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)					
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					546593
Итого						199197
	В том числе:					745790
	Индекс-дефляторы на 2015 год-1,056; на 2016 год-1,05 745 790 * (1,056*1,05)					
	НДС 18%					826932
	ВСЕГО по смете					148848
						975780

Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Ессентуское, филиала
 ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Мекрайводоканал"
 Проверил: Главный инженер ПТП Ессентуское, филиала
 ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Мекрайводоканал"

Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСиР ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"

 А.А. Бояков
 Е.И. Караев
 Л.А. Медведова

Гранд-СМЕТА

"Инвентизационная проекция ГРУПП СК "Ставропольский районводоканал" по модернизации систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годов

ПТП Ессентуковское, филиал ГРУПП СК "Ставропольский районводоканал", Предприятие "Межрайводоканал"
(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор ПТП Ессентуковское,
Филиала ГРУПП СК "Ставропольский районводоканал",
Предприятие "Межрайводоканал"

И. И. Кудачев
2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер

ГУП СК "Ставропольский районводоканал"

А. М. Балабеков

2016 г.

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС - 1.4 /07 710 000/ 1

на Реконструкцию участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИОН реконструируемого объекта

Изв № реконструируемого объекта

Сметная стоимость по состоянию на 2016 год

975780 руб.

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1		3	4	5	6	7
Раздел 1. пер. Садовый до ул. Озерная, L-180м						
1	Наружные инженерные сети водопровода, разработка сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром: 250 мм и глубиной 2 м (МДС02-12-2011 пр.1 п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89); Степеньные условия. Тех.часть НЦС14, п.13 ПЗ=1,06 (ОЗП=1,06; ЗМ=1,06 к расх.; ЗПМ=1,06; МАТ=1,06 к расх.; ТЗ=1,06; ТЗМ=1,06))	НЦС14-13-001-13 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,18	2818237,89	507283

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
2	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 4 км: при прокладке в траншее труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 3 м (МДС02-12-2011 пр.1 п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС14-ОУ-2-4-2 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	0,18	109193,03	19655
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 4 км: при прокладке в траншее труб диаметром от 100 до 550 мм при глубине выемки 3 м (МДС02-12-2011 пр.1 п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НЦС14-ОУ-2-4-2 НЦС 81-02-14-2014 перевозка грунта для обратной засыпки	сверх 1 км	0,18	109193,03	19655
Восстановление а/б покрытия L-180м, шириной 0,8м						
4	Устройство дорог из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные: по щебеночному основанию толщиной 12 см (МДС02-12-2011 пр.1 п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ №506/ПР от 28.08.2014г. Министерство строительства и ЖКХ Российской Федерации ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЗМ=0,89 к расх.; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89); Стесненные условия. Тех. часть НЦС14, п.13 ПЗ=1,06 (ОЗП=1,06; ЗМ=1,06 к расх.; ЗПМ=1,06; МАТ=1,06 к расх.; ТЗ=1,06; ТЗМ=1,06))	НЦС16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	1,44	138331,31	199197
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.						745790

Гранд-Смета

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
	Итого по разделу 1 пер. Садовый до ул. Озерная, L-180м :					
	Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)					
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					646593
	Итого					199197
	В том числе:					745790
	Итого по разделу 1 пер. Садовый до ул. Озерная, L-180м					
	Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г					745790
	Итого по смете:					745790
	Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)					
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					646593
	Итого					199197
	В том числе					745790
	Индексы-дефляторы на 2015 год-1,056; на 2016 год-1,05 745 790 * (1,056*1,05)					
	НДС 18%					826932
	ВСЕГО по смете					148848
	Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Ессентукское, филиала					976780

Виробничий, ціпильний

«Межрайводоканал» - Предгорный

проверил: главный инженер ПТП Ессентукское, филиала

«Славянопольский водоканал» - Предгорный «Межрайводоканал».

проверил, ведущий инженер сметчик ОКСиР ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"

А.А.Бояков

Е.И. Каряев

П. А. Медведова

СОГЛАСОВАНО:

Түлкімәсінің директоры НН; Есептік және
Филиал ГП ОУ "Сарыташ-сарыаңсал"
Продюсері, Макрабасан

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ГРУПСКА "Старослопски крайнодојанан"

А.М. Балабеков

2016.01.01

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС - 1.4 /07 710 000/ 1

на осуществление подключения (врезки) в проектируемый водовод Д-225 мм в районе ул. Октябрьская 8 (ПЭ Д-160 мм к ПЭ Д-225 мм), г.Ессентуки;
(включенные работы и затраты, наценки и налоги)

ИНОН реконструированного объекта

Имя № реконструкционного объекта

Сметная стоимость по состоянию на 2016 год 56485 руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 кв.2016г. доч.3 РЭО

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количес- тво	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. не занятых обслуживанием машин	Общая масса обору- довани- я, т		
				всего	эксплуат ации машин в т.ч. оплаты труда	мате- риалы	обору- довани я	всего	оплаты труда						
										оплаты труда	материалы			в т.ч. оплаты труда	на единиц у
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Раздел 1. Врезка ул.Октябрьская 8															
1	ТЕР22-03-002-02 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	установка полигидравлических фрезерных частей, траншейка (10 фрезерных частей) 302 АБ - 106 АБ - 1 x 127,10 302 АБ и ПОЗИЦИОНАЛИЗОВАН 1. АБС и ГЕР 2004 г. и 2012 г. Показ Министрства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Спецификация для 10 01. 100.007 от 02.04.2015 г. Экспертное заключение от 02.04.2015 г. на основании 100 по форме Удостоверения п. 16 - 03/15-18.64. 3М=7,75, 3ТМ=18,94, МАТ=4,54 Материалы: битум, асфальт, щебень, песок, песчаник, гравий, щебень, щебень, щебень, и т.д. Показ МАТ=4,54, МАТ=1,1 и 18. Показ от 27 11 13 18.03.15.01.01.01. НР (188 руб.), 130% и 85 от ФОТ СН (122 руб.), 89% и 8 от ФОТ	0,1 1/10	382,42 90,27	312,15 30,36				38		30 4		7,05	0,71	

2	ТССД-507-0892 Приказ Министра России от 13.03.15 №171/лр	Тройник полиэтиленовый с удлиненным мостиком, неравнопрочный, SDR 11, 225х160 (ТУ22-48-001-16-25163-01) (шт.) ИЗДАНО: 2014 г. 10.03.15 1. Листок 1 из 1. 10.03.15 2. Листок 2 из 1. 10.03.15 3. Листок 3 из 1. 10.03.15 4. Листок 4 из 1. 10.03.15 5. Листок 5 из 1. 10.03.15 6. Листок 6 из 1. 10.03.15 7. Листок 7 из 1. 10.03.15 8. Листок 8 из 1. 10.03.15 9. Листок 9 из 1. 10.03.15 10. Листок 10 из 1. 10.03.15 11. Листок 11 из 1. 10.03.15 12. Листок 12 из 1. 10.03.15 13. Листок 13 из 1. 10.03.15 14. Листок 14 из 1. 10.03.15 15. Листок 15 из 1. 10.03.15 16. Листок 16 из 1. 10.03.15 17. Листок 17 из 1. 10.03.15 18. Листок 18 из 1. 10.03.15 19. Листок 19 из 1. 10.03.15 20. Листок 20 из 1. 10.03.15 21. Листок 21 из 1. 10.03.15 22. Листок 22 из 1. 10.03.15 23. Листок 23 из 1. 10.03.15 24. Листок 24 из 1. 10.03.15 25. Листок 25 из 1. 10.03.15 26. Листок 26 из 1. 10.03.15 27. Листок 27 из 1. 10.03.15 28. Листок 28 из 1. 10.03.15 29. Листок 29 из 1. 10.03.15 30. Листок 30 из 1. 10.03.15 31. Листок 31 из 1. 10.03.15 32. Листок 32 из 1. 10.03.15 33. Листок 33 из 1. 10.03.15 34. Листок 34 из 1. 10.03.15 35. Листок 35 из 1. 10.03.15 36. Листок 36 из 1. 10.03.15 37. Листок 37 из 1. 10.03.15 38. Листок 38 из 1. 10.03.15 39. Листок 39 из 1. 10.03.15 40. Листок 40 из 1. 10.03.15 41. Листок 41 из 1. 10.03.15 42. Листок 42 из 1. 10.03.15 43. Листок 43 из 1. 10.03.15 44. Листок 44 из 1. 10.03.15 45. Листок 45 из 1. 10.03.15 46. Листок 46 из 1. 10.03.15 47. Листок 47 из 1. 10.03.15 48. Листок 48 из 1. 10.03.15 49. Листок 49 из 1. 10.03.15 50. Листок 50 из 1. 10.03.15 51. Листок 51 из 1. 10.03.15 52. Листок 52 из 1. 10.03.15 53. Листок 53 из 1. 10.03.15 54. Листок 54 из 1. 10.03.15 55. Листок 55 из 1. 10.03.15 56. Листок 56 из 1. 10.03.15 57. Листок 57 из 1. 10.03.15 58. Листок 58 из 1. 10.03.15 59. Листок 59 из 1. 10.03.15 60. Листок 60 из 1. 10.03.15 61. Листок 61 из 1. 10.03.15 62. Листок 62 из 1. 10.03.15 63. Листок 63 из 1. 10.03.15 64. Листок 64 из 1. 10.03.15 65. Листок 65 из 1. 10.03.15 66. Листок 66 из 1. 10.03.15 67. Листок 67 из 1. 10.03.15 68. Листок 68 из 1. 10.03.15 69. Листок 69 из 1. 10.03.15 70. Листок 70 из 1. 10.03.15 71. Листок 71 из 1. 10.03.15 72. Листок 72 из 1. 10.03.15 73. Листок 73 из 1. 10.03.15 74. Листок 74 из 1. 10.03.15 75. Листок 75 из 1. 10.03.15 76. Листок 76 из 1. 10.03.15 77. Листок 77 из 1. 10.03.15 78. Листок 78 из 1. 10.03.15 79. Листок 79 из 1. 10.03.15 80. Листок 80 из 1. 10.03.15 81. Листок 81 из 1. 10.03.15 82. Листок 82 из 1. 10.03.15 83. Листок 83 из 1. 10.03.15 84. Листок 84 из 1. 10.03.15 85. Листок 85 из 1. 10.03.15 86. Листок 86 из 1. 10.03.15 87. Листок 87 из 1. 10.03.15 88. Листок 88 из 1. 10.03.15 89. Листок 89 из 1. 10.03.15 90. Листок 90 из 1. 10.03.15 91. Листок 91 из 1. 10.03.15 92. Листок 92 из 1. 10.03.15 93. Листок 93 из 1. 10.03.15 94. Листок 94 из 1. 10.03.15 95. Листок 95 из 1. 10.03.15 96. Листок 96 из 1. 10.03.15 97. Листок 97 из 1. 10.03.15 98. Листок 98 из 1. 10.03.15 99. Листок 99 из 1. 10.03.15 100. Листок 100 из 1. 10.03.15	511,00	917,05	971	342	56	173	16	312	5,4	10,8	
3	ТЕР24-02-002-05 Приказ Министра России от 13.03.15 №171/лр	Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нерастворимыми, диаметр труб: 225 мм (1 соединитель) ИЗДАНО: 2014 г. 10.03.15 1. Листок 1 из 1. 10.03.15 2. Листок 2 из 1. 10.03.15 3. Листок 3 из 1. 10.03.15 4. Листок 4 из 1. 10.03.15 5. Листок 5 из 1. 10.03.15 6. Листок 6 из 1. 10.03.15 7. Листок 7 из 1. 10.03.15 8. Листок 8 из 1. 10.03.15 9. Листок 9 из 1. 10.03.15 10. Листок 10 из 1. 10.03.15 11. Листок 11 из 1. 10.03.15 12. Листок 12 из 1. 10.03.15 13. Листок 13 из 1. 10.03.15 14. Листок 14 из 1. 10.03.15 15. Листок 15 из 1. 10.03.15 16. Листок 16 из 1. 10.03.15 17. Листок 17 из 1. 10.03.15 18. Листок 18 из 1. 10.03.15 19. Листок 19 из 1. 10.03.15 20. Листок 20 из 1. 10.03.15 21. Листок 21 из 1. 10.03.15 22. Листок 22 из 1. 10.03.15 23. Листок 23 из 1. 10.03.15 24. Листок 24 из 1. 10.03.15 25. Листок 25 из 1. 10.03.15 26. Листок 26 из 1. 10.03.15 27. Листок 27 из 1. 10.03.15 28. Листок 28 из 1. 10.03.15 29. Листок 29 из 1. 10.03.15 30. Листок 30 из 1. 10.03.15 31. Листок 31 из 1. 10.03.15 32. Листок 32 из 1. 10.03.15 33. Листок 33 из 1. 10.03.15 34. Листок 34 из 1. 10.03.15 35. Листок 35 из 1. 10.03.15 36. Листок 36 из 1. 10.03.15 37. Листок 37 из 1. 10.03.15 38. Листок 38 из 1. 10.03.15 39. Листок 39 из 1. 10.03.15 40. Листок 40 из 1. 10.03.15 41. Листок 41 из 1. 10.03.15 42. Листок 42 из 1. 10.03.15 43. Листок 43 из 1. 10.03.15 44. Листок 44 из 1. 10.03.15 45. Листок 45 из 1. 10.03.15 46. Листок 46 из 1. 10.03.15 47. Листок 47 из 1. 10.03.15 48. Листок 48 из 1. 10.03.15 49. Листок 49 из 1. 10.03.15 50. Листок 50 из 1. 10.03.15 51. Листок 51 из 1. 10.03.15 52. Листок 52 из 1. 10.03.15 53. Листок 53 из 1. 10.03.15 54. Листок 54 из 1. 10.03.15 55. Листок 55 из 1. 10.03.15 56. Листок 56 из 1. 10.03.15 57. Листок 57 из 1. 10.03.15 58. Листок 58 из 1. 10.03.15 59. Листок 59 из 1. 10.03.15 60. Листок 60 из 1. 10.03.15 61. Листок 61 из 1. 10.03.15 62. Листок 62 из 1. 10.03.15 63. Листок 63 из 1. 10.03.15 64. Листок 64 из 1. 10.03.15 65. Листок 65 из 1. 10.03.15 66. Листок 66 из 1. 10.03.15 67. Листок 67 из 1. 10.03.15 68. Листок 68 из 1. 10.03.15 69. Листок 69 из 1. 10.03.15 70. Листок 70 из 1. 10.03.15 71. Листок 71 из 1. 10.03.15 72. Листок 72 из 1. 10.03.15 73. Листок 73 из 1. 10.03.15 74. Листок 74 из 1. 10.03.15 75. Листок 75 из 1. 10.03.15 76. Листок 76 из 1. 10.03.15 77. Листок 77 из 1. 10.03.15 78. Листок 78 из 1. 10.03.15 79. Листок 79 из 1. 10.03.15 80. Листок 80 из 1. 10.03.15 81. Листок 81 из 1. 10.03.15 82. Листок 82 из 1. 10.03.15 83. Листок 83 из 1. 10.03.15 84. Листок 84 из 1. 10.03.15 85. Листок 85 из 1. 10.03.15 86. Листок 86 из 1. 10.03.15 87. Листок 87 из 1. 10.03.15 88. Листок 88 из 1. 10.03.15 89. Листок 89 из 1. 10.03.15 90. Листок 90 из 1. 10.03.15 91. Листок 91 из 1. 10.03.15 92. Листок 92 из 1. 10.03.15 93. Листок 93 из 1. 10.03.15 94. Листок 94 из 1. 10.03.15 95. Листок 95 из 1. 10.03.15 96. Листок 96 из 1. 10.03.15 97. Листок 97 из 1. 10.03.15 98. Листок 98 из 1. 10.03.15 99. Листок 99 из 1. 10.03.15 100. Листок 100 из 1. 10.03.15	553,00 24,00	104,31	484,0	1000	90	300	360	5,4	10,8		
4	ТЕР24-02-002-04 Приказ Министра России от 13.03.15 №171/лр	Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нерастворимыми, диаметр труб: 160 мм (1 соединитель) ИЗДАНО: 2014 г. 10.03.15 1. Листок 1 из 1. 10.03.15 2. Листок 2 из 1. 10.03.15 3. Листок 3 из 1. 10.03.15 4. Листок 4 из 1. 10.03.15 5. Листок 5 из 1. 10.03.15 6. Листок 6 из 1. 10.03.15 7. Листок 7 из 1. 10.03.15 8. Листок 8 из 1. 10.03.15 9. Листок 9 из 1. 10.03.15 10. Листок 10 из 1. 10.03.15 11. Листок 11 из 1. 10.03.15 12. Листок 12 из 1. 10.03.15 13. Листок 13 из 1. 10.03.15 14. Листок 14 из 1. 10.03.15 15. Листок 15 из 1. 10.03.15 16. Листок 16 из 1. 10.03.15 17. Листок 17 из 1. 10.03.15 18. Листок 18 из 1. 10.03.15 19. Листок 19 из 1. 10.03.15 20. Листок 20 из 1. 10.03.15 21. Листок 21 из 1. 10.03.15 22. Листок 22 из 1. 10.03.15 23. Листок 23 из 1. 10.03.15 24. Листок 24 из 1. 10.03.15 25. Листок 25 из 1. 10.03.15 26. Листок 26 из 1. 10.03.15 27. Листок 27 из 1. 10.03.15 28. Листок 28 из 1. 10.03.15 29. Листок 29 из 1. 10.03.15 30. Листок 30 из 1. 10.03.15 31. Листок 31 из 1. 10.03.15 32. Листок 32 из 1. 10.03.15 33. Листок 33 из 1. 10.03.15 34. Листок 34 из 1. 10.03.15 35. Листок 35 из 1. 10.03.15 36. Листок 36 из 1. 10.03.15 37. Листок 37 из 1. 10.03.15 38. Листок 38 из 1. 10.03.15 39. Листок 39 из 1. 10.03.15 40. Листок 40 из 1. 10.03.15 41. Листок 41 из 1. 10.03.15 42. Листок 42 из 1. 10.03.15 43. Листок 43 из 1. 10.03.15 44. Листок 44 из 1. 10.03.15 45. Листок 45 из 1. 10.03.15 46. Листок 46 из 1. 10.03.15 47. Листок 47 из 1. 10.03.15 48. Листок 48 из 1. 10.03.15 49. Листок 49 из 1. 10.03.15 50. Листок 50 из 1. 10.03.15 51. Листок 51 из 1. 10.03.15 52. Листок 52 из 1. 10.03.15 53. Листок 53 из 1. 10.03.15 54. Листок 54 из 1. 10.03.15 55. Листок 55 из 1. 10.03.15 56. Листок 56 из 1. 10.03.15 57. Листок 57 из 1. 10.03.15 58. Листок 58 из 1. 10.03.15 59. Листок 59 из 1. 10.03.15 60. Листок 60 из 1. 10.03.15 61. Листок 61 из 1. 10.03.15 62. Листок 62 из 1. 10.03.15 63. Листок 63 из 1. 10.03.15 64. Листок 64 из 1. 10.03.15 65. Листок 65 из 1. 10.03.15 66. Листок 66 из 1. 10.03.15 67. Листок 67 из 1. 10.03.15 68. Листок 68 из 1. 10.03.15 69. Листок 69 из 1. 10.03.15 70. Листок 70 из 1. 10.03.15 71. Листок 71 из 1. 10.03.15 72. Листок 72 из 1. 10.03.15 73. Листок 73 из 1. 10.03.15 74. Листок 74 из 1. 10.03.15 75. Листок 75 из 1. 10.03.15 76. Листок 76 из 1. 10.03.15 77. Листок 77 из 1. 10.03.15 78. Листок 78 из 1. 10.03.15 79. Листок 79 из 1. 10.03.15 80. Листок 80 из 1. 10.03.15 81. Листок 81 из 1. 10.03.15 82. Листок 82 из 1. 10.03.15 83. Листок 83 из 1. 10.03.15 84. Листок 84 из 1. 10.03.15 85. Листок 85 из 1. 10.03.15 86. Листок 86 из 1. 10.03.15 87. Листок 87 из 1. 10.03.15 88. Листок 88 из 1. 10.03.15 89. Листок 89 из 1. 10.03.15 90. Листок 90 из 1. 10.03.15 91. Листок 91 из 1. 10.03.15 92. Листок 92 из 1. 10.03.15 93. Листок 93 из 1. 10.03.15 94. Листок 94 из 1. 10.03.15 95. Листок 95 из 1. 10.03.15 96. Листок 96 из 1. 10.03.15 97. Листок 97 из 1. 10.03.15 98. Листок 98 из 1. 10.03.15 99. Листок 99 из 1. 10.03.15 100. Листок 100 из 1. 10.03.15	120,62 27,00	88,01	7,96	342	56	173	16	312	5,4	10,8	

5	ТССЦ-507-2577 Приказ Министра России от 13.03.15 №171/пр	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм (шт.) 1. Итого к ТЕР 2016 г. № 2016 г. Письмо Министерства Энергетики Российской Федерации и приложении Справочнику края № 01-125267 от 04.04.2016 г. 2. Технические условия на изготовление и монтаж труб по ед. изм. 01-125267 от 04.04.2016 г. 3. Итого к ТЕР 2016 г. № 2016 г. Письмо Министерства Энергетики Российской Федерации и приложении Справочнику края № 01-125267 от 04.04.2016 г. Письмо Министра России от 13.03.15 №171/пр	1	313,6	313,6	314	314	314	
6	ТССЦ-507-0801 Приказ Министра России от 13.03.15 №171/пр	Отвод литой 45° из полиэтилена с закладными электронагревателями, диаметр 160 мм (шт.) 1. Итого к ТЕР 2016 г. № 2016 г. Письмо Министерства Энергетики Российской Федерации и приложении Справочнику края № 01-125267 от 04.04.2016 г. 2. Технические условия на изготовление и монтаж труб по ед. изм. 01-125267 от 04.04.2016 г. 3. Итого к ТЕР 2016 г. № 2016 г. Письмо Министерства Энергетики Российской Федерации и приложении Справочнику края № 01-125267 от 04.04.2016 г. Письмо Министра России от 13.03.15 №171/пр	1	1094,8	1094,8	1095	1095	1095	
7	ТЕР22-03-002-01 Приказ Министра России от 13.03.15 №171/пр	Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков (10 фасонных частей) 1. Итого к ТЕР 2016 г. № 2016 г. Письмо Министерства Энергетики Российской Федерации и приложении Справочнику края № 01-125267 от 04.04.2016 г. 2. Технические условия на изготовление и монтаж труб по ед. изм. 01-125267 от 04.04.2016 г. 3. Итого к ТЕР 2016 г. № 2016 г. Письмо Министерства Энергетики Российской Федерации и приложении Справочнику края № 01-125267 от 04.04.2016 г. Письмо Министра России от 13.03.15 №171/пр	0,1 1/10	259,58 34,03	225,53 26,07	26	23 3	48	0,48

8	ТССЦ-507-0719 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Втулка полиамидная с уаленным конецником лод. Шланг SDR 11, диаметр 160 мм (ТУ22-8-001-15425183-01) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ (справочник) 1 Индекс к ТЕР 2001а 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительств, дорожного хозяйства и транспорта Специальное края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП-18.94; ЗМ-7.73; ЗПМ-18.94; МЛ-7-4.54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС 81-33.2004 Прил 4 п.16; Письмо МАП-5536/06 Прил 1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	344,7	345	346,7	345	345			
9	ТССЦ-507-0833 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Опанцы стальные давлением 1 МПа (10 кгс/см2) в комплекте с болтами, гайками и прокладками для комплекта с задвижками диаметром 150 мм (компл.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ (справочник) 1 Индекс к ТЕР 2001а 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительств, дорожного хозяйства и транспорта Специальное края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП-18.94; ЗМ-7.73; ЗПМ-18.94; МЛ-7-4.54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС 81-33.2004 Прил 4 п.16; Письмо МАП-5536/06 Прил 1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	334	334	334	334	334			
10	ТЕР 22-03-006-05 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметры 150 мм (1 задвижка (или клапан обратный)) 52.74 = 919.94 - 1 х 867.20 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ (справочник) 1 Индекс к ТЕР 2001а 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительств, дорожного хозяйства и транспорта Специальное края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП-18.94; ЗМ-7.73; ЗПМ-18.94; МЛ-7-4.54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС 81-33.2004 Прил 4 п.16; Письмо МАП-5536/06 Прил 1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	52.74 19.71	53	27.47	53	27	2.76	2.78	

Гранд-Смета

[illegible]

Составил: Вед инженер ПТО ПТП Ессентукское, филиала

ГУП СК "Створополыкрайеродрманат" - Предприниматель "Механизированный"

Проверил: Главный инженер ПТП Ессенуловское Филиал

группа СК "Ставропольский крайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"

Проверил: ведущий инженер сметчик ОКСИР ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"

A. A. S. Nov. 28

Е.И. Казарев

Л.А.Медведева

Гидравлический расчет № ВС - 1А от 20.09.11 г. «Ирипритик», ирипритик, ирипритик в расчет при определении проекта размера платы за централизованное присоединение к централизованной системе водоснабжения ГУП СК «Саратовская областная компания» объекта: для объектов капитального строительства «ЖКлей квартал» по адресу: г. Бессонов, ул. Октябрьская №, участок - (договор №) ООО «ЖКлейСтрой»

[illegible]

Вариант № 1 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети по чугунным труб диаметром 130мм из полистироловых труб диаметром 225мм, протяженностью 1070 м. в г.Ессентуки по ул.Октябрьская от ул.Отечнина до ул.Пиротетинская, для увеличения пропускной способности в целях подпортиции объектов жилищной и коммунальной инфраструктуры г.Ессентуки ("Жилий квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

№ п/п	Наименование объектов, по которым производится расчет	Расчет гравитационного уклона ((Hmax - Hmin)/L) * 1000					Расчетные показатели существующей сети					Расчетные показатели существующей сети (после подвешивания объекта)				% использо- вания	Планируемые расчетные показатели после выполнения мероприятий	В % использо- вания
		Hmax - максимальная отметка в объекте	Hmin - минимальная отметка в объекте	L - расстояние между объектами	10000 - делитель	H - расчетная отметка	D - диаметр трубы, мм	Q - расход жидкости м³/сек	V - скорость движения жидкости м/сек	D - диаметр трубы, мм	Q - расход жидкости м³/сек	V - скорость движения жидкости м/сек	% использо- вания					
1	ул. Октябрьская от ул. Октябрьская до ул. Парикоская	626.00	618.30	1.070	7.190	1.50	13.500	0.74	150	19.217	0.74	142.35%	225	31.000	1.17	61.99%		
2	ул. Октябрьская от пер. Садовое до ул. Октябрьская	627.30	616.00	1.80	7.222	1.50	13.500	0.74	150	19.217	0.74	142.35%	150	13.500	0.74	142.35%		
3	пер. Садовое до ул. Октябрьская	628.60	627.30	1.80	7.222	1.50	13.500	0.74	150	19.217	0.74	142.35%	150	13.500	0.74	142.35%		
Итого:				1.430			13.500			19.217		142.35%		31.000		61.99%		

Примеч. № 2. Радиометрические участки сформированы на юго-восточной части излучения труб диаметром 225 мм, принадлежащих 180 км. в восточном направлении от устья Обь-Иртышской, для увеличения проектной скорости (на 1,5 единицы) "Жидкой калитры" в Обь-Иртышской. На территории юго-восточной с реконструкцией

Reference No.

[illegible]

Вариант № 3 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети из чугунных труб диаметром 150мм на полиэтиленовые трубы диаметром 225мм, протяженностью 180 м, в г.Ессентуки по пер. Садовый до ул.Озерная, для увеличения производительности сети в целях подключения объектов капитального строительства (г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Definitely Not

[illegible]

[illegible][illegible]

Технический директор ООО Ессентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» -
[Председатель «Мсхрайводоканал»]

Главный инженер ПТТ Ессентуловое, филиала ГУП СК «Стернопольрайводоканал» - Прогорный «Межрайон» (ПМ)

Начальник ПГО ПТП Ессыгукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Пресгорный «Межрайводоканал»

Е.И.Кларев

О.В. Кузнецова