

Пояснительная записка № 22 ВС-1.4/07 710 000/1 ПТП Эссентукское, 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. Эссентуки по ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Эссентуки ("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. Эссентуки по ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьской, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Эссентуки ("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. Эссентуки по пер. Садовый до ул. Озерная, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г. Эссентуки ("Жилой квартал" ул. Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком.

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

Запрашиваемый объем водоснабжения необходимый для объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Эссентуки, 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.Эссентуки, 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. л/сутки	Коэффициент суточной неравномерности	Водопотребление	
			Q, м3/сут	Q, л/с
			183,3	2,122
600	235	1,3		

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 ((Hmax-Hmin)/L)*1000				Фактические показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети			%	Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети (после подкл.объекта)
		Hmax - максимальная отметка высоты	Hmin - 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. Партизанская	626,00	618,30	1 070	7,196	150	2,122	0,74	150	13,500	0,74	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	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	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, 095л/сек + 2,122л/сек = 19,217л/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 уклона ($(H_{\max} - H_{\min})/L$)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети (после подключения объекта)			Планируемые 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	1000i - гидравлический уклон	D - диаметр трубы, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	D - диаметр трубы, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	% использования сети (после подключения объекта)			D - диаметр трубы, 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	142,35%			225	31,000	1,17	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	142,35%			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	142,35%			150	13,500	0,74	142,35%
	ИТОГО:			1 430			13,500			19,217		142,35%				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 ($H_{max} - H_{min}/L$)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети (после подкл.объекта)			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети (после подкл.объекта и рек.)	
	H_{max} - максимальная отметка высоты	H_{min} - 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	% использования сети (после подкл.объекта)			D- диаметр труб, 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	142,35%			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	142,35%			225	31,000	1,17	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	142,35%			150	13,500	0,74	142,35%
Итого:			1 430				13,500			19,217		142,35%				13,500		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)			% использования сети (после подкл.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	$1000i$ - гидравлический уклон	D - диаметр трубы, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	D - диаметр трубы, мм	Q - расход, л/сек	v - скорость движения жидкости, м/сек	% использования сети (после подкл.объекта)			D - диаметр трубы, 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	142,35%			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	142,35%			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	142,35%			225	31,000	1,17	61,99%
ИТОГО:				1 430			13,500			19,217		142,35%				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

Таблица №5

		Расчет гидравлического уклона ((Hmax-Hmin)/L)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети (после подкл.объекта)			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети (после подкл.объекта и рек.)
		Hmax - максимальная отметка высоты	Hmin - 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	% использования сети (после подкл.объекта)			D - диаметр труб, 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	142,35%			225	31,000	1,17	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	142,35%			225	31,000	1,17	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	142,35%			225	31,000	1,17	61,99%
ИТОГО:				1 430			13,500			19,217		142,35%				31,000		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 обеспечит 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 $Q_{max} = 13,15 \text{ л/сек} * 1,3 = 17,095 \text{ л/сек.}$, 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 покрытию - 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 (суглинок) по а/б покрытию – 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 (суглинок) по а/б покрытию - 180м, на средней глубине 1,5м, необходимая ширина траншеи – 0,8м.)

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

6. Гидравлический расчет в формате Exl.

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



И.И. Кузнецов

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



Е.И. Караев

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

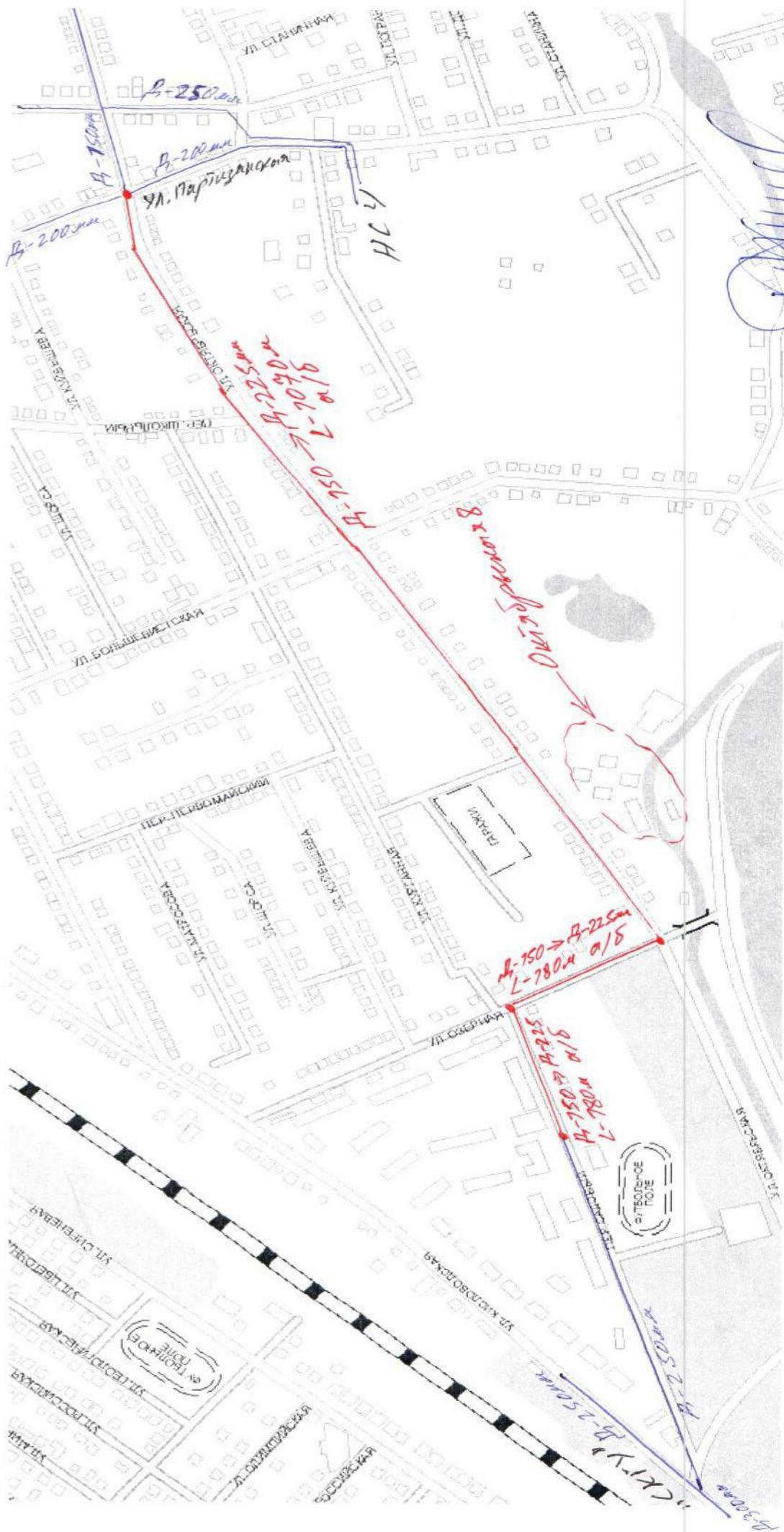


О.В. Кузнецова

Схема № ВС - 1.4 /07 710 000/ 1 ПТП Essentukское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал» к мероприятию: 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.Партизанская, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанным 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 объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанным 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 объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанным участком



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

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

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

И.И.Кузнецов

Е.И.Караев

О.В.Кузнецова

ПТП Essentukovskoe, филиала ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" -Предгорный "Межрайводоканал"

(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор ПТП Essentukovskoe,

Филиала ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" -

Предгорный "Межрайводоканал"

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 г.Ессентуки ("Жилой квартал"

ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

Инов № 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 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; ЭМ=0,94; 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); Степненные 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))	НЦС14-13-001-13 НЦС 81-02-14-2014	1 км	1,07	2818237,69	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 (МДС02-12-2011 пр.1.п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; 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))	НЦС14-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 (МДС02-12-2011 пр.1.п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; 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))	НЦС14-ОУ-2-4-2 НЦС 81-02-14-2014 перевозка грунта для обратной засыпки	сверх 1 км	1,07	109193,03	116837

№ 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 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	8,56	138331,31	1184116
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.						
Итого по разделу 1 ул. Октябрьская от ул. Партизанская, L-1070м :						
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-1,054 433 304 * (1,056*1,05)						
НДС 18%						
ВСЕГО по смете						

Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Эссентукское, филиала

ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводокан

Проверил: Главный инженер ПТП Эссентукское, филиала

ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводокан

Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСиР ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"



А.А. Бояков



Е.И. Караев



Л.А. Медведева

(наименование программы)

ПТН Essentuckское, филиала ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"

(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор ПТН Essentuckское,

Филиала ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" -

Предгорный "Межрайводоканал"

М.П. Бухаров

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"

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

Инов № 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 (МДС02-12-2011 пр.1.п.42. Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; 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))	НЦС14-13-001-13 НЦС 81-02-14-2014	1 км	0,18	2818237,69	507283

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; ЭМ=0,94; 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))	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; ЭМ=0,94; 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))	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; ЭМ=0,94; 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	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)						545593

№ 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)					199197
Итого						745790
	В том числе:					
	Итого по разделу 1 ул. Озерная от пер. Садовый до ул. Октябрьская, L-180м					745790
	Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.					
Итого по смете:						546593
	Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)					199197
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					745790
Итого						
	В том числе:					826932
	Индексы-дефляторы на 2015 год-1,056; на 2016 год-1,05 745 790 * (1,056*1,05)					148848
	НДС 18%					975780
	ВСЕГО по смете					

Составил: Вед инженер ПТО ПТП Ессентукское, филиала.
 ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"
 Проверил: Главный инженер ПТП Ессентукское, филиала
 ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"
 Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСир ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"

 А.А. Бояков
 Е.И. Караев
 Л.А. Медведева

Технический директор ГПТЭ-Ессентуцкое,
 филиала ГУП СК "Ставропольский водоканал"
 Председатель правления
 _____ 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 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
 Инв № 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. 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; ЭМ=0,94; 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.; ЗГПМ=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.; ЗГПМ=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	2818237,69	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; ЭМ=0,94; 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))	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; ЭМ=0,94; 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))	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; ЭМ=0,94; 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	1,44	138331,31	199197
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.						745790

№ 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)					546593
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					199197
	Итого					745790
В том числе:						
	Итого по разделу 1 пер. Садовый до ул. Озерная, L-180м					745790
	Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.					745790
Итого по смете:						
	Сети водоснабжения и канализации (укрупненные НЦС)					546593
	Малые архитектурные формы (укрупненные НЦС)					199197
	Итого					745790
В том числе:						
	Индексы-дефляторы на 2015 год-1,056; на 2016 год-1,05 745 790 * (1,056*1,05)					826932
	НДС 18%					148848
	ВСЕГО по смете					975780

Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Ессентукское, филиала
ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводокан.

Проверил: Главный инженер ПТП Ессентукское, филиала
ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предгорный "Межрайводокан.

Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСиР ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"

А.А. Бояков

Е.И. Караев

Л.А. Медведева

ПТП Эссентуцкое, филиала ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"-Предгорный "Межрайводоканал"

(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор ПТП Эссентуцкое,

филиала ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" -

Предгорный "Межрайводоканал"

И.И. Кузнецов

" 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"

А.М. Балабеков

" 2016 г.

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

на Осуществление подключения (врезки) в проектируемый водовод Д-225мм в районе ул. Октябрьская 8 (ПЭ Д-160мм к ПЭ Д-225мм), г.Ессентуки;
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

ИНОН реконструируемого объекта

Инв № реконструируемого объекта

Сметная стоимость по состоянию на 2016 год 56485 руб.

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

№ пп	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- дowani я, т	
				всего	эксплуат ации машин в т.ч. оплаты труда	мате- риалы	обору- дowani я	Всего	оплаты труда	эксплуат ации машин в т.ч. оплаты труда	мате- риалы			
												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 полиэтиленовых фасонных частей: тройников (10 фасонных частей) 382,45 = 709,63 - 1 x 327,18 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв.2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. " "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/С); НР (189 руб.): 130%*0,85 от ФОТ СП (122 руб.): 89%*0,8 от ФОТ	0,1 1/10	382,45 50,27	332,18 38,36			38	5	33 4		7,09	0,71	

2	ТССЦ-507-0892 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Тройник полиэтиленовый с удлиненным хвостовиком неравнопроходной, SDR 11, 225x160 (ТУ2248-001-18425183-01) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п. 16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил. 4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил. 1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	911,08	911,08	911					
3	ТЕР24-02-002-05 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями, диаметр труб: 225 мм (1 соединение) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п. 16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил. 4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил. 1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС): НР (1884 руб.): 130%*0,85 от ФОТ СП (1214 руб.): 89%*0,8 от ФОТ	2	633,84 44,93	104,31 484,6	90	209	969	5,4	10,8	
4	ТЕР24-02-002-04 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями, диаметр труб: 160 мм (1 соединение) 120,82 = 434,42 - 1 x 313,60 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п. 16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил. 4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил. 1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС): НР (1130 руб.): 130%*0,85 от ФОТ СП (728 руб.): 89%*0,8 от ФОТ	2	120,82 27,05	85,81 7,96	54	172	16	3,12	6,24	

5	ТССЦ-507-2627 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями для труб диаметром 160 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. " "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	313,6	313,6	314	314	314		
6	ТССЦ-507-0801 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Отвод литой 45° из полиэтилена с закладными электронагревателями, диаметр 160 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. " "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	1094,84	1094,84	1095	1095	1095		
7	ТЕР22-03-002-01 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов (10 фасонных частей) 259,56 = 339,87 - 1 x 80,31 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. " "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС); НР (126 руб.): 130%*0,85 от ФОТ СП (81 руб.): 89%*0,8 от ФОТ	0,1 1/10	259,56 34,03	225,53 26,07	26	3	23 3	4,8	0,48

8	ТССЦ-507-0719 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Втулка полиэтиленовая с удлиненным хвостовиком под фланец SDR 11, диаметр 160 мм (ТУ2248-001-18425183-01) (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв. 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	344,7	344,7	5,56	27,47	53	20	6	27	2,78	345	345
9	ТССЦ-507-0933 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Фланцы 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(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв. 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	334	334								334	
10	ТЕР22-03-006-05 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром: 150 мм (1 задвижка (или клапан обратный)) 52,74 = 919,94 - 1 x 867,20 ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв. 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п.16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (ИДС81-33.2004 Прил.4 п.18; Письмо №АП-5536/06 Прил.1 п.18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС): НР (419 руб.): 130%*0,85 от ФОТ СП (270 руб.): 89%*0,8 от ФОТ	1	52,74 19,71										

11	ТССЦ-302-2386 Приказ Минстроя России от 13.03.15 №171/пр	Задвижки фланцевые короткие с обрезанным клином для жидкостей и сжатого воздуха давлением 1,0-1,6 МПа (10- 16 кгс/см ²) марки ВУ-05-47 (F4), диаметром 150 мм (шт.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ (справочно): 1 Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв. 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. " "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п. 16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС 81-33.2004 Прил. 4 п. 18; Письмо №АП-5536/06 Прил. 1 п. 18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)	1	3701,87	3701,87	3702	172	443 7	7713	21,01	
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.											
Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах (Индекс к ТЕР 2001г. 1 кв. 2016 г. Письмо Министерства строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края № 01-12/5267 от 09.04.2016г. "Внешние инженерные сети водопровода из стальных труб по видам строительства п. 16" ОЗП=18,94; ЭМ=7,75; ЗПМ=18,94; МАТ=4,54)											
Накладные расходы											
Сметная прибыль											
ВСЕГО по смете											
Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода (МДС 81-33.2004 Прил. 4 п. 18; Письмо №АП-5536/06 Прил. 1 п. 18; Письмо от 27.11.12 №2536-ИП/12/ГС)											
Итого											
В том числе:											
Материалы											
Машины и механизмы											
ФОТ											
Накладные расходы											
Сметная прибыль											
НДС 18%											
ВСЕГО по смете											

Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Эссентукское, филиала
ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"

Проверил: Главный инженер ПТП Эссентукское, филиала
ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" - Предгорный "Межрайводоканал"

Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСиР ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"

А.А.Бояков
Е.И.Караев
Л.А.Медведева

Гидравлический расчет № ВС - 1.4.07 710.000/ 1 к мероприятиям, принятых в расчет при определении проекта размера платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения ГУП СК «Ставропольский водоканал» объекта: для объекта капитального строительства «Жилой квартал» по адресу г.Ессентуки, ул. Октябрьская 8, заказчик – (застройщик) ООО «ЖилСтрой»

Таблица №1

	Расчет гидравлического уклона ((Hmax-Hmin)/L)*1000				Фактические показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети			% использования сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети		
	Hmax - максимальная отметка в отстойнике	Hmin - минимальная отметка в отстойнике	L - протяженность в участке 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	% использования сети			D - диаметр труб, мм	Q - расход, л/сек	V - скорость движения жидкости, м/сек	% использования сети		
1 ул. Октябрьская от ул. Озерная до ул. Партизанская	626,00	618,30	1 070	7,196	150	2,122	0,74	150	13,500	0,74	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	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	15,72%			150	19,217	0,74	142,35%		
ИТОГО:			1 430			2,122			13,500		15,72%				19,217		142,35%		

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 уклона ((Hmax-Hmin)/L)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети		
	Hmax - максимальная отметка в отстойнике	Hmin - минимальная отметка в отстойнике	L - протяженность в участке 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	% использования сети			D - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек	V - скорость движения жидкости, м/сек	% использования сети		
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	142,35%			225	31,000	1,17	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	142,35%			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	142,35%			150	13,500	0,74	142,35%		
ИТОГО:			1 430			13,500			19,217		142,35%				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 объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Таблица №3																					
Расчет гидравлического уклона ((Нmax-Нmin)/L)*1000					Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети				
					Нmax - максимальная отметка высот	Нmin - минимальная отметка высот	Л - протяженность участка сети, м	1000/L - гидравлический уклон	Д - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек.	V - скорость движения жидкости, м/сек.	Д - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек.	V - скорость движения жидкости, м/сек.	% использования сети			Д - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек.	V - скорость движения жидкости, м/сек.	% использования сети
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	142,35%			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	142,35%			225	31,000	1,17	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	142,35%			150	13,500	0,74	142,35%
ИТОГО:							1 430			13,500			19,217		142,35%				13,500		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 объектов капитального строительства г.Ессентуки ("Жилой квартал" ул.Октябрьская, 8), технологически связанных с реконструируемым участком

Таблица №4																		
Расчет гидравлического уклона ((Нmax-Нmin)/L)*1000					Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			% использования сети			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использования сети	
					Нmax - максимальная отметка высот	Нmin - минимальная отметка высот	L - протяженность участка сети, м	1000/L - гидравлический уклон	Д - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек.	V - скорость движения жидкости, м/сек.	Д - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек.	V - скорость движения жидкости, м/сек.	Д - диаметр труб, мм	Q-расход, л/сек.	V - скорость движения жидкости, м/сек.	% использования сети
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 полиethyleneовые 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 полиethyleneовые 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 полиethyleneовые 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 №5

	Расчет гидравлического уклона ($H_{max} - H_{min} / L \cdot 1000$)					Расчетные показатели существующей сети				Расчетные показатели существующей сети (после подключения объектов)				Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			
	H_{max} - максимальная отметка в отделе вышестоящего участка	H_{min} - минимальная отметка в отделе вышестоящего участка	L - протяженность участка, 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	% использо- вания сети
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 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	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	61,99%
Итого:			1 430				13,500				19,217				31,000		61,99%

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


И.И. Кузнецов

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


Е.И. Караев

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


О.В. Кузнецова