

**Пояснительная записка №ВС-1.4/07 648 410/1 ПТП Ессентукское, филиала ГУП СК
«Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал» к мероприятию:**

- Реконструкция участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м, в с.Винсады Предгорного района по ул.Подгорной от № 102 до № 156, для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства в с.Винсады по ул. Полевая, Майская, Озерная, пер.Абрикосовый, ул.Подгона, Луговая, Победы, Асфальтовой, Мельниковой, Ленина, Зеленой, Украинской, Светлой, шоссе Лермонтовское, пер.Тенистый, ул.Садовая, ул.Транспортная, ул.Тихая, ул.Железноводская, технологически связанных с реконструируемым участком.

На основании адресного перечня объектов капитального строительства с. ВинСады, в соответствии со схемой водоснабжения и водоотведения с. ВинСады, а также по согласованию с ПТП Ессентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал», в техническое задание, утвержденное постановлением администрации с. ВинСады от 29 февраля 2016года №117, было включено вышеуказанное мероприятие по реконструкции участка существующей сети водоснабжения Ду=89ст для увеличения пропускной способности Ду=110ПЭ, с. ВинСады, по ул. Подгорная, №102-156.

Водопровод, проходящий по ул. Подгорная с. ВинСады является подающим, имеется ветхий участок протяженностью 220 м.п., введен в эксплуатацию в 1969 году, износ составляет 100 %.

Запрашиваемый объем водоснабжения необходимый для объектов капитального строительства по адресу с. Винсады ул. Полевая, Майская, Озерная, пер. Абрикосовый, ул. Подгона, ул. Луговая, ул. Победы, ул. Асфальтовой, ул. Мельниковой, ул. Ленина, ул. Зеленой, ул. Украинской, ул.Светлой, шоссе Лермонтовское, пер. Тенистый, ул. Садовая, ул. Транспортная, ул. Тихая, ул. Железноводская составляет $Q_{\max} = 24,441 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,29 \text{ л/сек}$, 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 объектов капитального строительства составляет $0,29 \text{ л/сек} * 1,3 = 0,377 \text{ л/сек}$.

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				Расчетные показатели существующей сети		Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)		% использования сети
	Hmax - максимальная отметка высоты	Hmin- 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.
1 ул. Подгорная № 102-156	657,00	656,16	220	3,818	80	1,300	0,37	80	1,300
ИТОГО:			220			1,300			1,300
						1,677	0,37		1,677
									129,00%
									129,00%

Т.е. пропускная способность существующего трубопровода Д-89мм (ст) составляет – 1,3 л/сек. Учитывая существующие водопотребление и запрашиваемый объем водоснабжения необходимый для объектов капитального строительства определяем, что существующий водопровод не обладает необходимой пропускной способностью и мощностью = 1,3л/сек + 0,29 л/сек = 1,677 л/сек., т.е. - 129% мощности существующего водопровода. Таким образом существующая водопроводная сеть не обеспечит необходимого объема водоснабжения существующих абонентов и объема водоснабжения необходимого для объектов капитального строительства по адресу с. Винсады ул. Полевая, Майская, Озерная, пер. Абрикосовый, ул. Подгоная, ул. Луговая, ул. Победы, ул. Асфальтовой, ул. Мельниковой, ул. Ленина, ул. Зеленой, ул Украинской, ул.Светлой, шоссе Лермонтовское, пер. Тенистый, ул. Садовая, ул. Транспортная, ул. Тихая, ул. Железноводскаякая т.е. необходимо выполнение мероприятий по реконструкции уличного водопровода:

Гидравлический расчет к мероприятиям, принятых в расчет при определении проекта размера платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» объекта: для объектов капитального строительства по адресу: с. Винады ул. Полевая, Майская, Озерная, пер. Абрикосовый, ул. Подгоная, ул. Луговая, ул. Победы, ул. Асфальтовой, ул. Мельниковой, ул. Ленина, ул. Зеленой, ул. Украинской, ул. Светлой, шоссе Перматовское, пер. Тенистый, ул. Садовая, ул. Транспортная, ул. Тихая, ул. Железнодорожная

Вариант № 1 – Реконструкция участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89 мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м для увеличения пропускной способности по ул. Подгорная №102-156, с. Винады.

Вариант №1																			
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 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					
1	ул. Подгорная № 102-156				657,00	656,16	220	3,818	80	1,300	0,37	80	1,677	0,37	129,00%	110	3,200	0,50	52,41%
ИТОГО:							220			1,300			1,677		129,00%		3,200		52,41%

После выполнения мероприятий по реконструкции водопроводной сети в соответствии с вариантом №1 участок водопровода будет иметь пропускную способность и мощность после подключения объектов менее 100%, т.е. иметь необходимую пропускную способность для подключения объектов капитального строительства по адресу с. Винсады ул. Полевая, ул. Майская, ул. Озерная, пер. Абрикосовый, ул. Подгорная, ул. Луговая, ул. Победы, ул. Асфальтная, ул. Мельникова, ул. Ленина, ул. Зеленая ул. Украинская, шоссе Лермонтовское, пер. Тенистый, ул. Садовая, ул. Транспортная, ул. Тихая, ул. Железноводская объем водопотребления, которого составляет $Q_{\max} = 0,29 \text{ л/сек} * 1,3 = 0,377 \text{ л/сек}$. так же позволит в перспективе подключать новые объекты капитального строительства по ул.Славяновская, ул. Балахонова, ул. Луговая, в связи с появлением резерва мощности на 131,872 м3/сутки.

Выполнение мероприятий в соответствии с Вариантом №1 единственное обеспечивает возможность подключения объектов к сети водоснабжения. Другого альтернативного предложения для обеспечения возможности подключения вышеуказанных объектов к централизованным системам водоснабжения и дальнейшего его обеспечения бесперебойным и качественным предоставлением услуг водоснабжения – нет, т.е. необходимо выполнение следующих работ:

1. Реконструкция участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89 мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м для увеличения пропускной способности по ул. Подгорная №102-156, с. Винсады (водопроводная сеть проходит с сухих грунтах (суглинок) по а/б покрытию – 220 м.п., на средней глубине 1,5 м, необходимая ширина траншеи – 0,8 м)

Срок подключения объекта к сетям водоснабжения 2018 год.

Материал и диаметр реконструируемой водопроводной сети рассчитаны с учетом предполагаемого объема водопотребления объектов капитального строительства и возможного развития данного района с. ВинСады.

Затраты на реконструкцию водопроводной сети рассчитаны с учетом материалов, диаметра, глубины залегания, особенностей грунта.

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

Приложение:

1. Смета №ВС-1.4/07 648 410/1 на реконструкцию участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89 мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м для увеличения пропускной способности по ул. Подгорная №102-156, с. Винсады
2. Схема №ВС-1.4/07 648 410/1 на реконструкцию участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89 мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м для увеличения пропускной способности по ул. Подгорная №102-156, с. Винсады
3. Гидравлический расчет в формате Excel

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

И.И.Кузнецов

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

Е.И.Караев

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

О.В. Кузнецова

тел.исп.: 8-87961-5-07-84

Реконструкция участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89 мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м для увеличения пропускной способности по ул. Подгорная №102-156, с. Винады с целью подключения объектов капитального строительства по адресу с. Винады по ул. Полевая, Майская, Озерная, пер. Абрикосовый, ул. Подгонная, ул. Луговая, ул. Победы, ул. Асфальтовой, ул. Мельничковой, ул. Ленина, ул. Зеленой, ул Украинской, ул.Светлой, шоссе Лермонтовское, пер. Тенистый, ул. Садовая, ул. Транспортная, ул. Тихая, ул. Железнодорожная, технологически связанных с реконструируемым участком.



Технический директор ПТП Эссентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предторный «Межрайводоканал»


И.И. Кузнецов

Главный инженер ПТП Эссентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предторный «Межрайводоканал»


Е.И. Кареев

Начальник ПТО ПТП Эссентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предторный «Межрайводоканал»


О.В. Кузнецова

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

Филиал ГУП СК "Ставрополькрайводоканал" - Предприятие "Местрайводоканал" - ППТ "Ессентукское"
(наименование водоканала)

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор филиала ГУП СК "СКВК"
 - Председатель Местрайводоканала - ППТ "Ессентукское"


 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ГУП СК "Ставрополькрайводоканал"

Бабабеков А.М.

2016 г.

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВС-1.4/07 648 410/1

Реконструкция участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м. в с.Винады Предгорного района по ул. Подгорной от № 102 до № 156. для увеличения пропускной способности в целях подключения объектов капитального строительства в с.Винады по ул.

Полевад, Майская, Озерная, дер.Абрыкосовый, ул.Подгорная, Луговая, Победы, Асфальтовой, Мельникова, Ленина, Зеленой, У крапивокой, Свистлой, шоссе Дерматовское.

пер.Ленинский, ул.Садовая, ул.Транспортная, ул.Тихая, ул.Железнодорожная, технологический мост с реконструируемым участком

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

40108415192

ИНОН реконструируемого объекта
 Ина № реконструируемого объекта

Сметная стоимость

209

656354 руб.

№ п/п	Наименование работ	Обоснование цены	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, руб.	Стоимость работ, руб.
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Наружные сети. Водопровод						
1	Наружные инженерные сети водопровода, разработка сухого грунта в отвал, трубы полиэтиленовые диаметром: 100 мм и глубиной 2 м (МДСО2-12-2011 пр 1 п 42. Ставропольский край КО.94 ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЗМ=0,94 к расх.; ЗГПМ=0,94; МАТ=0,94 к расх.; ТЗ=0,94; ТЗМ=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.; ЗГПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НДС-14-13-003-01 НДС 81-02-14-2014	1 км	0,22	1041608,83	229154
2	Устройство дорог из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные: по щебеночному основанию толщиной 12 см (МДСО2-12-2011 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.; ЗГПМ=0,89; МАТ=0,89 к расх.; ТЗ=0,89; ТЗМ=0,89))	НДС-16-07-001-01 НДС 81-02-16-2014 (устройство дорожного покрытия на ширину 3 м)	100 м2 покрытия	1,76	130501,23	229582
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г:						458836
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам						486366

1	2	3	4	5	6	7
ВСЕГО по смете						636354
Сети водоснабжения и канализации (укрупнённые НЦС)						242903
Малые архитектурные формы (укрупнённые НЦС)						243463
Итого						486366
В том числе:						
Индексно-дефляторы: 2014г.-2015г.: 2015г.-2016г.: 486 366 * (1,056*1,05)						539283
НДС, 18%						97071
ВСЕГО по смете						636354

Составил: Вед. инженер ПТО ПТП Ессентукское, Филиала
ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предторный "Межрайводоканал"
подпись (должность Ф.И.О.)

Проверил: Главный инженер ПТП Ессентукское, Филиала
ГУП СК "Ставропольскрайводоканал" - Предторный "Межрайводоканал"
подпись (должность Ф.И.О.)

Проверил: Ведущий инженер сметчик ОКСИР ГУП СК "Ставропольскрайводоканал"
подпись (должность Ф.И.О.)

 А. Н. Масов
 Е. И. Караев
 И. А. Медведева

Гидравлический расчет к мероприятиям, принятых в расчет при определении проекта размера платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» объекта: для объектов капитального строительства по адресу: с. Виноград ул. Полевая, Майская, Озерная, пер. Абрикосовый, ул. Подгорная, ул. Луговая, ул. Победы, ул. Асфальтовой, ул. Мельникова, ул. Ленина, ул. Зеленой, ул. Украинской, ул. Светлой, шоссе Демонтовское, пер. Тенистый, ул. Садовая, ул. Тихая, ул. Железнодорожная


Таблица №1


	Расчет гидравлического уклона ((Н _{max} -Н _{min})/L)*1000				Расчетные показатели существующей сети			Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)			Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий		% использо
	Н _{max} - максимальная отметка в объекте	Н _{min} - минимальная отметка в объекте	L - протяженность т.п. участка сети, м	1000/L - гидравлический уклон	D - диаметр т.п. мм	Q - расход, л/сек	V - скорость движения жидкости, м/сек	D - диаметр т.п. мм	Q - расход, л/сек	V - скорость движения жидкости, м/сек	% использо	Ванна сети	
1	ул. Подгорная № 102-156	657,00	656,16	220	3,818	80	1,300	0,37	80	1,677	0,37	129,00%	129,00%
ИТОГО:				220			1,300			1,677		129,00%	129,00%

Вариант № 1 - Расчет существующих и новых систем водоснабжения

Вариант № 1 - Реконструкция участка существующей водопроводной сети из стальных труб диаметром 89 мм на полиэтиленовые трубы диаметром 110мм, протяженностью 220 м для увеличения пропускной способности по ул. Подгорная №102-156, с. Виноград

Вариант №1																
	Расчет гидравлического уклона ((Н _{max} -Н _{min})/L)*1000	Расчетные показатели существующей сети					Расчетные показатели существующей сети (после подключения объекта)					% использованная сеть	Плановые расчетные показатели после выполнения мероприятий			% использованная сеть
		Н _{max} - максимальная отметка в существующей сети, м	Н _{min} - минимальная отметка в существующей сети, м	L - протяженность участка сети, м	1000/L - 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		D - диаметр трубы, мм	Q - расход, л/сек	V - скорость движения жидкости, м/сек	
1	ул. Подгорная №102-156	657,00	656,16	220	3,818	80	1,300	0,37	80	1,677	0,37	129,00%	110	3,200	0,50	52,41%
ИТОГО:				220			1,300			1,677		129,00%		3,200		52,41%

Технический директор ПТП Эссентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предпорный «Межрайводоканал»

И.И. Кузнецов

Главный инженер ПТП Эссентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предпорный «Межрайводоканал»

Е.И. Караев

Начальник ПТО ПТП Эссентукское, филиала ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предпорный «Межрайводоканал»

О.В. Кузнецова