

**Пояснительная записка филиала ГУП СК Ставрополькрайводоканал» -
Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское к мероприятию**

№ ВО-1.4/07 715 000/1

«Реконструкция участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм на полиэтиленовые $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоотведения по улицам: Ермолова, Пограничная, Белорусская, Пушкина, Калинина, пер. Калинина, Зеленогорская, Окопная, 8 Марта, Революции, Щербакова, пр. Победы, Промышленная, бул. Курортный, Шалапина, Войкова, Декабристов, Ольховская, Красноармейская, Дзержинского, Целинная, Авиации, Минеральная, Пешеходная, Тельмана, Пятигорская, Черкасская, Куйбышева, Марцинкевича, г. Медиков, У.Алиева, Станичная, Аджарская, Красногвардейская, Терская, Светлая, Энгельса, Фрунзе, Чапаева, Чехова, пер. Горный, Киевская, Короткая, Фоменко, Романенко, Главная, Полтавская, Желябова, пр. Мира, пер. Краснофлотский, Кутузова, Набережная, технологически связанных с реконструируемым участком водоотведения.»

На основании адресного перечня объектов капитального строительства в г. Кисловодске, в соответствии со схемой водоснабжения и водоотведения г. Кисловодска, а также по согласованию с филиалом ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - Предгорный «Межрайводоканал» ПТП Кисловодское в техническое задание, утвержденное постановлением администрации города - курорта Кисловодска от 29 февраля 2016г. № 166 было включено вышеуказанное мероприятие по реконструкции участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм на полиэтиленовые $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск.

В настоящее время действующий канализационный коллектор по пр. Победы 1930 года постройки более чем в три раза превышает нормативный срок эксплуатации, находится в неудовлетворительном техническом состоянии (имеются разрушения камер в пойме реки). Участки коллектора проходят по территории индивидуальной жилой застройки (ул. Набережная, пер. Алейный, ул. Украинская), что делает невозможной их эксплуатации. Пропускная способность трубопровода (ж/б $D=800$ мм) в настоящее время недостаточна (в часы пиковой нагрузки коллектор работает полным сечением, имеют место изливы сточных вод на поверхность) и не может обеспечить качественное водоотведение новых подключаемых абонентов. При условии строительства объектов с общей нагрузкой 2795,393 м³ в сутки и сброса стоков в действующий коллектор по пр. Победы без его реконструкции ситуация будет выглядеть следующим образом: трубопровод $D=800$ мм будет работать с наполнением, превышающим нормативное, а некоторые участки полным сечением. С учетом строительства объектов, технологически связанных с реконструируемым участком коллектора, ситуация будет выглядеть следующим образом: реконструкция участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм на полиэтиленовые $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск позволит обеспечить возможность подключения объектов, расположенных по улицам: Ермолова, Пограничная, Белорусская, Пушкина, Калинина, пер. Калинина, Зеленогорская, Окопная, 8 Марта, Революции, Щербакова, пр. Победы, Промышленная, бул. Курортный, Шалапина, Войкова, Декабристов, Ольховская, Красноармейская, Дзержинского, Целинная, Авиации, Минеральная, Пешеходная, Тельмана, Пятигорская, Черкасская, Куйбышева, Марцинкевича, г. Медиков, У.Алиева, Станичная, Аджарская, Красногвардейская, Терская, Светлая, Энгельса, Фрунзе, Чапаева, Чехова, пер. Горный, Киевская, Короткая, Фоменко, Романенко, Главная, Полтавская, Желябова, пр. Мира, пер. Краснофлотский, Кутузова,

Набережная, увеличить пропускную способность, повысить срок эксплуатации, возможность нормальной эксплуатации. Помимо подключения объектов, вошедших в адресный перечень, выполнение данного мероприятия позволит обеспечить надежное водоотведение существующих объектов, технологически связанных с реконструируемым участком канализации, по улицам: Широкая, Жуковского, Велинградская, Дзержинского, Коллективная, Осипенко, 8 Марта, Белореченская, Тимирязева, Вашкевича, Седлогорская, Октябрьская, Гоголя, Р.Люксембург, А.Губина, Прудная, Профинтерна, пер.Пикетный, Ярошенко, Лермонтова, Тагарина, Подгорная, Красноармейская, пер.Сенной, пер.Южный, пр.Первомайский, Вокзальная, Хасановская, Двадненко, пер.Мартовский, Восточная, Школьная, пер.Школьный, пер.Дачный, Декабристов, Артема, пер.Спокойный, пр.Ленна, Б.Хмельницкого, пер.Бородинский, Семашко, Тюленева, Кирова, пер.Речной, пер.Мартовский, Донская, С.Перовской, Герцена, Добролюбова, Железноводская, Седова, Подкумская, Украинская, Маяковского, Есенина.

Необходимость реконструкции сети обусловлена гидравлическим расчетом:

Вариант 1. Ситуация существующей работы канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск.

Вариант 2. Ситуация работы канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск с подключением новых объектов, но без реконструкции.

Вариант 3. Ситуация работы канализационных сетей из полиэтиленовых труб $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск с подключением новых объектов, и реконструкцией.

Другого альтернативного предложения для обеспечения возможности подключения вышеуказанных объектов к централизованным системам водоотведения и дальнейшего их обеспечения бесперебойным и качественным предоставлением услуг водоотведения – нет.

Материал и диаметр реконструируемого участка сети рассчитаны с учетом предполагаемого объема водоотведения объектов капитального строительства и возможного развития данного района г. Кисловодска.

Затраты на реконструкцию канализационной сети рассчитаны с учетом материалов, диаметра, глубины залегания, равной 3м, особенностей грунта - мокрый, затрат на перекладку сети и переподключение существующих объектов, а также с учетом восстановления асфальтового покрытия площадью 5250 m^2 на протяжении всей трассы реконструируемой канализационной сети. Трасса проходит по асфальтированной автодороге в условиях плотной городской застройки, зеленой зоны нет.

Данное мероприятие согласовано с главным инженером ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» и не включено в какие-либо другие программы предприятия:

Приложение:

1. Схема реконструкции участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм на полиэтиленовые $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск.
2. Смета на реконструкцию участка существующих канализационных сетей по пр. Победы.
3. Гидравлический расчет в формате Excel участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск.

Технический директор ПТП Кисловодское

В.П.Спицак

Главный инженер ПТП Кисловодское

В.А.Кононенко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

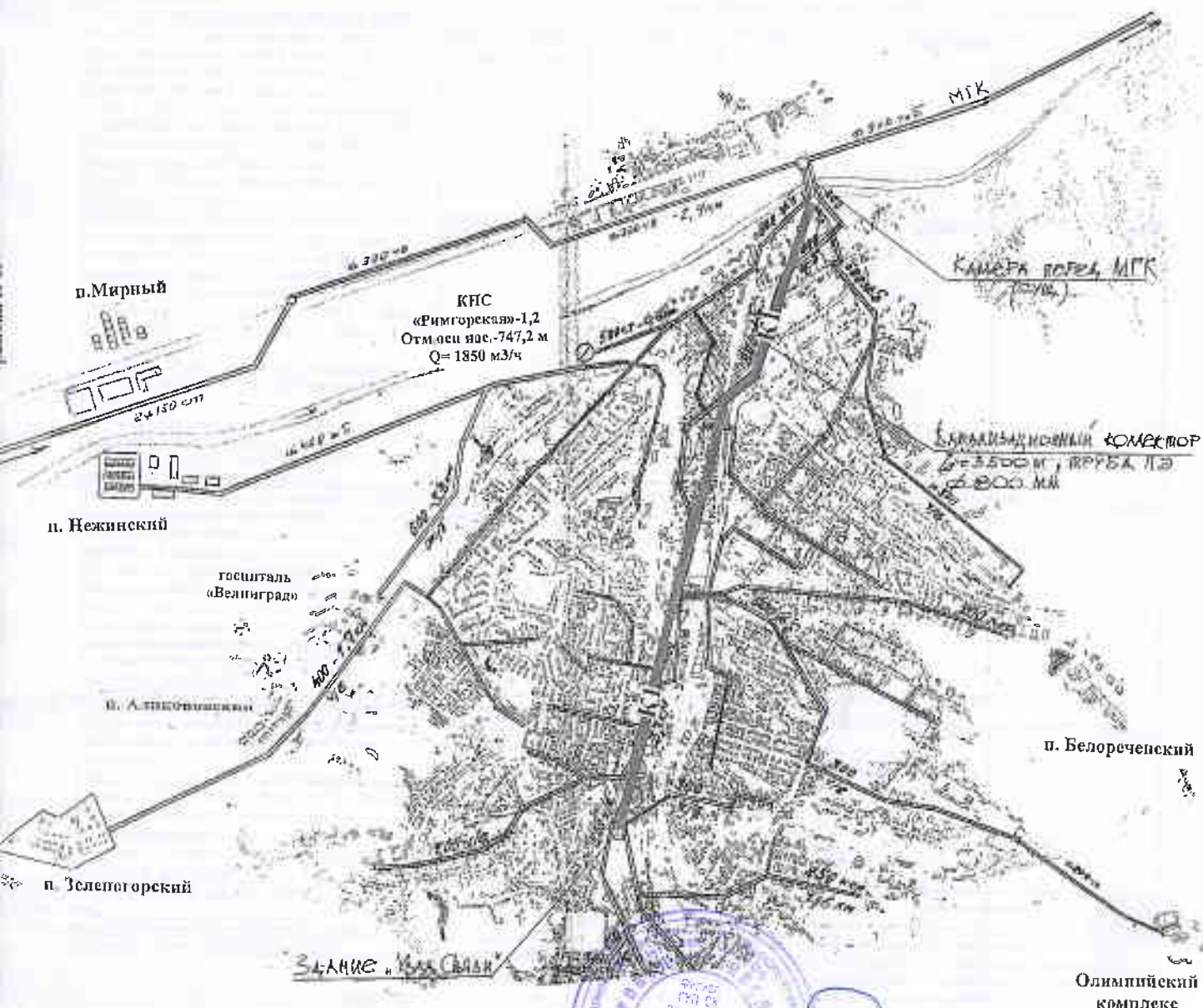
Е.А.Мосиенко

тел.исп.8-87937-25184

СХЕМА к ПЗ № ВО-1.4/07 715 000/1

реконструкции участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб $D=800$ мм на полиэтиленовые $D=800$ мм протяженностью 3500 м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоотведения по улицам: Ермолова, Пограничная, Белорусская, Пушкина, Калинина, пер. Калинина, Зеленогорская, Окопная, 8 Марта, Революции, Щербакова, пр. Победы, Промышленная, бул. Курортный, Шалапина, Войкова, Декабристов, Ольховская, Красноармейская, Дзержинского, Целинная, Авии, Минеральная, Пешеходная, Тельмана, Пятигорская, Черкасская, Куйбышева, Марцинкевича, г. Медиков, У.Алиева, Станичная, Аджарская, Красногвардейская, Терская, Светлая, Энгельса, Фрунзе, Чапаева, Чехова, пер. Горный, Киевская, Короткая, Фоменко, Романенко, Главная, Полтавская, Желябова, пр. Мира, пер. Краснофлотский, Кутузова, Набережная, технологически связанных с реконструируемым участком водоотведения.

на Объединенные ОСК в
г. Пятигорске



Технический директор ПТП Кисловодское

В.Н.Спицак

Главный инженер ПТП Кисловодское

В.А.Кононенко

Нач. ПТО ПТП Кисловодское

Е.А.Моисенко

184

ОГЛАВЛЕНИЕ
Смета
технический директор проектно-технического
подразделения Кисловодского
отдела ГУП СК «Ставропольский водоканал»
Исполнитель «Механизация»

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер

Г.П.С.К. «Ставропольский водоканал»
А.М. Балабеков
2016 г.

Инвестиционная программа ГУП СК «Ставропольский водоканал» на модернизацию систем водоснабжения и канализации на период 2015-2019 годов
(наименование программы)
Инвестиционная программа ГУП СК «Ставропольский водоканал» - Проектный «Механизация»
(наименование программы)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ВО - 1.4.07 715 000/1

Конструкция участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб Д=800мм на полипропиленовые Д=800мм (протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи по пр. Первомайский, 12 до МТК (мускогородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск для увеличения пропускной способности с целью обеспечения возможности подключения объектов капитального строительства к сетям водоснабжения по улицам: Огородная, Белорусская, Пушкина, Кашинская, пер. Калинин, Зеленогорская, Олимпийская, 8 Марта, Революции, Шереметев, пр. Победы, Промышленная, бул. Курортный, Шаломин, Войкова, Дзержинский, Охотинский, Красноприморский, Деревенский, Целинный, Авангард, Минеральный, Песчаный, Космонавт, Питомников, Черкашский, Куйбышев, Маршальский, с. Мещинское, У. Алина, Стрельная, Актарский, Красногвардейский, Терский, Садовый, Угловый, Фрунзе, Чкалов, Чехов, пер. Горный, Кисельский, Короткий, Физический, Развешенный, Главный, Платовский, Железнодорожный, пр. Мира, пер. Краснофлотский, Кутузов, Набережный, технологически связанных с реконструируемым участком водоснабжения.

ИИОП реконструируемого объекта 040108415190
и № реконструируемого объекта 2104
Сметная стоимость на 2016 год

(исключаются работы и материалы, не входящие в смету)

56048990 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. Реконструкция канализационной сети						
1	Наружные инженерные сети канализации, разработка мокрого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полипропиленовые диаметром 800 мм и глубиной 3 м (МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89)	НЦС 14-15-002-24 НЦС 81-02-14-2014	1 км	3,5	9820105,23	33670360
2	Дополнительная стоимость перевозки мокрого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 9 км при прокладке в траншее труб диаметром от 600 до 1000 мм при глубине выемки 3 м (мокрый грунт ПЗ=1,1 (ОЗП=1,1; ЭМ=1,1 к расх.; ЗПМ=1,1; МАТ=1,1 к расх.; ТЗМ=1,1) (1-й уровень); МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94) (1-й уровень); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89) (2-й уровень)	НЦС 14-09-2-9-4 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	3,5	347604,52	1216826
3	Дополнительная стоимость перевозки сухого грунта автомобилями-самосвалами в одну сторону на расстояние свыше 9 км при прокладке в траншее труб диаметром от 600 до 1000 мм при глубине выемки 3 м (МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89)	НЦС 14-09-2-9-4 НЦС 81-02-14-2014	сверх 1 км	3,5	314235,33	1100524
Раздел 2. Восстановление дорожного покрытия						
4	Дорога из песчаной асфальтобетонной смеси однослойные по щебеночному основанию толщиной 12 см (МДС 81-02-12-2011 пр. 1 п. 42 Ставропольский край ПЗ=0,94 (ОЗП=0,94; ЭМ=0,94; МАТ=0,94); Приказ Министерства стр-ва и ЖКХ РФ (водоснабжение) №506/пр от 28.08.2014г ПЗ=0,89 (ОЗП=0,89; ЭМ=0,89; ЗПМ=0,89; МАТ=0,89; ТЗМ=0,89)	НЦС 16-07-001-01 НЦС 81-02-16-2014	100 м2 покрытия	02,5	130501,23	8851315
по ценам за работы по смете в ценах 2001г						42538333
ГО по смете						86640000
для водоснабжения и канализации (внутренние НЦС)						35007018
Материалы архитектурных изделий (внутренние НЦС)						8881315
Итого						42038333
том числе						
наклад. дефлятор на 2015г., 2016г. 42 838 333 * (1,056+1,05)						47495144
до 18%						5549848
ВСЕГО по смете						56048990

Составил: Ведущий инженер ПТО ПТП Кисловодское
должность

Проверил: Главный инженер ПТП Кисловодское
должность

Составил: Ведущий инженер-сметчик ОКСиР ГУП СК «Ставропольский водоканал»

И.В. Рамазанова

В.А. Киселева

Гидравлический расчет участка существующих канализационных сетей из железобетонных труб Д=800мм протяженностью 3500м по пр. Победы от Дома связи до МГК (междугородный канализационный коллектор) в г. Кисловодск к ПЗ № ВО-1.4/07 715 000/1

Таблица №1

Расчет гидравлического уклона ((Hmax-Hmin)/L)*1000				Фактические показатели существующей сети				Расчетные показатели существующей сети				%
Hmax	Hmin	L	гидравлический уклон	гидр. диаметр	Q-расход	h/b	h/b	h/b	Q-расход	h/b	h/b	
в отстойной емкости	отстойная высота	в отстойной емкости	в отстойной емкости	труб, мм	л/сек	отношение глубины потока к ширине сечения	отношение глубины потока к ширине сечения	отношение глубины потока к ширине сечения	л/сек	отношение глубины потока к ширине сечения	отношение глубины потока к ширине сечения	использование сети
797,15	796,54	407	0,0015	1,499	400	60,00	0,70	0,67	400	77,90	0,85	0,68
796,54	795,40	256	0,0045	4,453	400	64,90	0,50	1,04	400	127,20	0,85	1,10
795,40	793,04	405	0,0058	5,827	500	65,00	0,35	1,07	500	271,10	0,85	1,53
793,04	792,22	282	0,0029	2,908	500	68,00	0,45	0,86	500	182,70	0,85	1,03
792,22	790,83	689	0,0020	2,017	600	73,06	0,40	0,82	600	265,60	0,85	1,04
790,83	789,80	367	0,0028	2,807	600	81,10	0,40	0,92	600	297,00	0,85	1,16
789,80	789,30	220	0,0023	2,273	800	104,00	0,30	0,84	800	591,00	0,85	1,24
789,30	788,20	874	0,0013	1,259	800	191,00	0,50	0,82	800	442,30	0,85	0,97
Итого:				3 500		707,06				2 254,80		31,36%

реконструкция канализационного коллектора по пр. Победы от дома связи до МГК Д=800мм L=3500м

Таблица №2

Расчет гидравлического уклона ((Hmax-Hmin)/L)*1000				Планные фактические показатели после выполнения мероприятий				Планные расчетные показатели после выполнения мероприятий				%
Hmax	Hmin	L	гидравлический уклон	гидр. диаметр	Q-расход	h/b	h/b	h/b	Q-расход	h/b	h/b	
в отстойной емкости	отстойная высота	в отстойной емкости	в отстойной емкости	труб, мм	л/сек	отношение глубины потока к ширине сечения	отношение глубины потока к ширине сечения	отношение глубины потока к ширине сечения	л/сек	отношение глубины потока к ширине сечения	отношение глубины потока к ширине сечения	использование сети
797,30	796,54	407	0,0015	1,499	800	65,00	0,25	0,67	800	495,70	0,85	1,09
796,54	793,20	256	0,0045	4,453	800	67,90	0,20	0,96	800	807,90	0,85	1,77
793,20	786,04	405	0,0058	5,827	800	70,00	0,20	1,07	800	903,70	0,85	1,98
786,04	784,22	282	0,0029	2,908	800	72,29	0,25	0,86	800	639,10	0,85	1,40
784,22	782,83	689	0,0020	2,017	800	75,06	0,25	0,75	800	571,40	0,85	1,25
782,83	781,59	367	0,0028	2,807	800	83,10	0,25	0,86	800	639,10	0,85	1,40
781,59	780,90	220	0,0023	2,273	800	110,00	0,35	0,93	800	571,40	0,85	1,25
780,90	778,20	874	0,0013	1,259	800	196,06	0,50	0,85	800	442,30	0,85	0,97
Итого:				3 500		739,41				5 070,60		14,58%

Нач. ПТО ППТ  Г.А. Мосиенко