ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының директоры

..... В.И. Дорошенко

«КТ-65 «Арықбалық-Саумалкөл-Петропавл» (Р-28 «Мемориалдық кешенге кірме жолы» республикалық автожол учаскесінен, Р-11 «Көкшетау-Рузаевка» республикалық автожолы учаскесінен, «Антоновка-Покровка» облыстық жолы учаскесінен және А-16 «Жезқазған-Петропавл республикалық автожолы учаскесінен басқа) автомобиль жолының 21 шақырымында құбырды күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 11 қаңтардағы №17-0013/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Автодороги» Жобалау компаниясы» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«КТ-65 «Арықбалық-Саумалкөл-Петропавл» (Р-28 «Мемориалдық кешенге кірме жолы» республикалық автожол учаскесінен, Р-11 «Көкшетау-Рузаевка» республикалық автожолы учаскесінен, «Антоновка-Покровка» облыстық жолы учаскесінен және А-16 «Жезқазған-Петропавл республикалық автожолы учаскесінен басқа) автомобиль жолының 21 шақырымында құбырды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша сараптамалық қорытындыны «Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы берді.

Бұл сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз толық немесе жартылай нақты көшірмесі алынбайды, таралымға шығарылмайды және таратылмайды.

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю
Директор филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... В.И.Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 17-0013/13 от 11 января 2013 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная компания «Автодороги»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

«Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северо-Казахстанской области

1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Рабочий проект «Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)» разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №217 от 04.12.2012 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ТОО «Проектная компания «Автодороги», на основании письма заказчика №03.08-04/1238 от 05.11.2012 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектная компания «Автодороги»
Государственная лицензия 16-ГСЛ № 000461 от 10.04.2009 г.
Проектная деятельность-III категория, дата подтверждения 18.06.2012 г.
ГИП - Чурилов С.А., приказ №1 от 04.01.2012 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в из республиканского бюджета по программе 268.003.011.432 «Обеспечение функционирования автомобильных дорог. За счет трансфертов из республиканского бюджета»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное И.о начальника ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области» 01.06.2012 года;

архитектурно-планировочное задание от 24 мая 2012 года №4, утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства Айыртауского района СКО»;

постановление Акимата Северо-Казахстанской области №143 от 21.05.2012 года - О разрешении на использование земельных участков для проведения изыскательских работ для капитального ремонта трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)»;

выписка из протокола №17 от 01.11.2012 года заседания Айыртауской районной земельной комиссии;

акт обследования трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)», выполненный экспертом Горячевым И.Н. 13.05.2012 год (аттестат АДС и ЖКХ №01865 от 18.05.2012 года);

письмо ДГП «Вычислительный центр по статистике Северо-Казахстанской области РГП на ПХВ «Информационно-Вычислительный центр Агентства Республики Казахстан по статистике» №01-06/23 от 24.01.2012 года – О средней урожайности и средних ценах реализации пшеницы;

смета №12-0-1 на изготовление правоудостоверяющих документов на земельный участок, отвод, установление границ на местности для строительной площадки;

смета №12-0-2 на изготовление правоудостоверяющих документов на земельный участок, отвод, установление границ на местности, ремонтируемый участок дороги;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области» №03.08-04/1208 от 29.10.2012 года – О выделении земельного участка под временное землепользование для устройства притрассовых резервов, под базу стройотряда: 1,2816 га;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области» №03.08-04/1238 от 05.11.2012 года – О программе финансирования и выполнении работ в 2013 году;

программа развития транспортной инфраструктуры в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 сентября 2010 года № 1006 (с изменениями от 29 апреля 2011 года).

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы №03.10-03-05-3164 от 30.11.2012 года по материалам Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования СКО;

письмо-согласование рабочего проекта ГУ «Управление дорожной полиции ДВД Северо-Казахстанской области» №6/5-2/18054 от 17.10.2012 года по главе: дорожные устройства и обстановка пути рабочего проекта;

санитарно-эпидемиологическое заключение №219 от 31.11.2012 года - «Оценка воздействия на окружающую среду» (IV стадия) Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Айыртускому району».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

том 1. Пояснительная записка;
том 2. Чертежи марки АД; ПТ; ЗП; ДО; ИС; ОБ;
том 3. Организация реконструкции;
том 4. Оценка воздействия на окружающую среду;
том 5. Материалы по определению мощности ППС;
том 6. Сметная документация;

протокол №1 от 17.10.2012 года технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту.

5.4. Цели и задачи капитального ремонта:

Капитальный ремонт трубы на 21 км. автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск» (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной автодороги «Антоновка-Покровка» и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск») обеспечит безопасное движение на ремонтируемом участке автодороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место прохождения объекта

Капитальный ремонт трубы на 21 км. автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск» производится на территории Айыртауского района Северо–Казахстанской области.

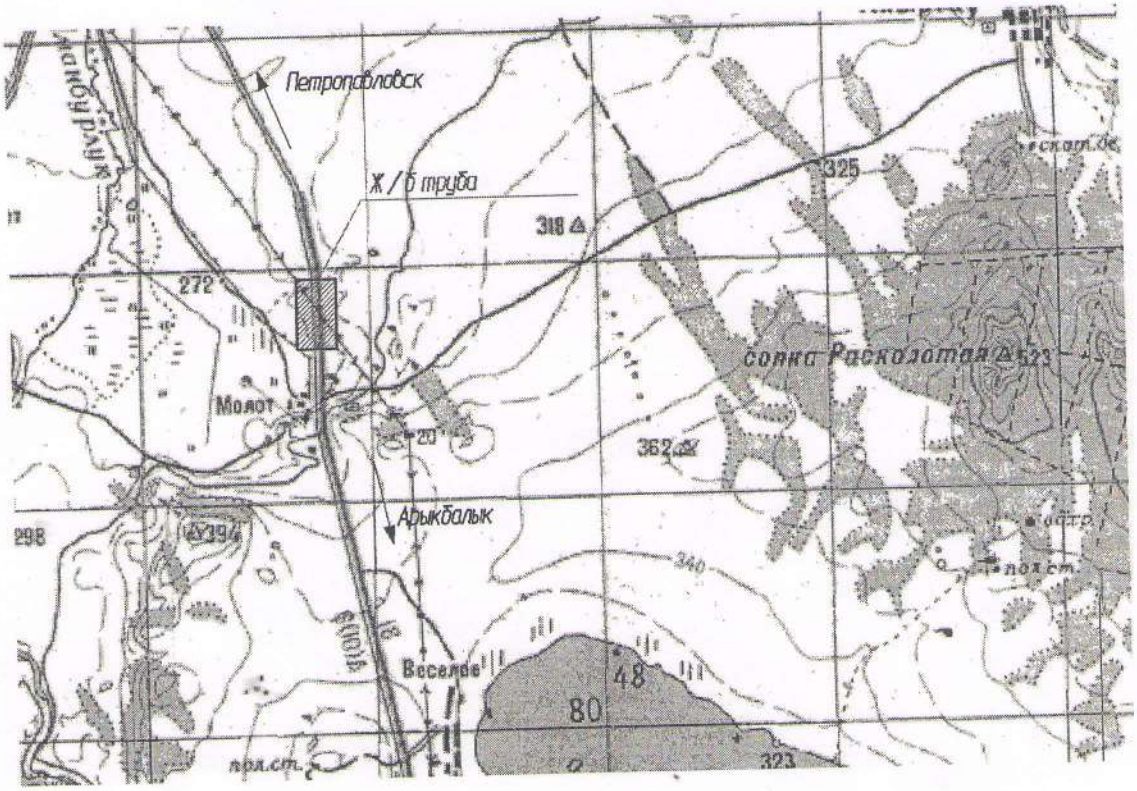

Рис.1 – Ситуационная схема

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район строительства – 1, подрайон – 1В.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 36^{0}С.

Вес снегового покрова – 0,7 кПа.

Скоростной напор ветра – 0,3 кПа.

Нормативная глубина промерзания – 1,90 м.

Господствующее направление ветров – юго-западное.

6.1.2. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия определены ТОО «Проектная компания «Автодороги» в 2012 году.

Территориально район изысканий расположен на территории Айыртауского района Северо-Казахстанской области, на южной окраине Западно-Сибирской низменности представляет собой однообразную плоскую лесостепную и степную равнину, слабо наклоненную к северо-востоку.

Район изысканий находиться на озерно-аллювиальной равнине.

Равнина сложена осадками неогена и палеогена и прикрыты маломощным, от 1-3 м до 5-10 м, чехлом глины, реже супесей четвертичного возраста. Поверхность изобилует пресными и солеными озерами различной величины. По гидрологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну.

Скважинами на ПК 0+71 и ПК 0+84 пробуренными на глубину 1,5 метра грунтовые воды не вскрыты.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям, максимальное положение которого отмечается в мае-июне. В период ливневых дождей и обильного снеготаяния возможен подъем уровня грунтовых вод.

6.1.3. Краткая характеристика ремонтируемого участка

Русло в районе автодороги не просматривается.

Для пропуска воды через автодорогу КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск» имеется труба диаметром 2х1,2м. Весенний сток начинается по поверхности снега, а в нижней части – по поверхности наледи и имеет резко выраженный суточный ход.

Высота подъема уровня до 1 м. Данная труба не справляется с пропуском воды в половодье. Угол пересечения трубы с осью дороги 70°.

Звенья труб смещены относительно друг друга, стыки между звеньями не заделаны, оголовки разрушены.

Укрепление русел отсутствует, что привело к размыву русла и разрушению насыпи дороги. Наблюдается просадка покрытия автодороги над трубой. Труба находится в аварийном состоянии. Необходимо увеличение отверстия.

Расчетная интенсивность движения 1000 авт/сутки.

Нормативная документация, использованная при проектировании:

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги»;

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СН РК 3.03-02-2001 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

Постановление правительства РК от 27 марта 2008 г. №294 «Об утверждении Технического регламента «Требования безопасности при эксплуатации автомобильных дорог»;

Закон Республики Казахстан от 17 июля 2001 г.№245-11 «Об автомобильных дорогах»;

СНиП РК 1.02-18-2004 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается проведение следующих видов работ: подготовительные работы; земляные работы; устройство дорожной одежды; устройство искусственного сооружения; дорожные устройства и обстановка пути.

6.2.1. План трассы

Проектируемая ось трассы разбита в створе существующей автомобильной дороги с учетом максимального приближения к существующей оси.

Основные технические показатели плана дороги

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина
1	2	3	4
1.	Протяженность	км	0,1

В высотном отношении трасса дороги закреплена временным репером, установленным слева от оси трассы.

Местоположение реперов отражено на плане трассы, продольном профиле и ведомости реперов.

6.2.2. Автомобильная дорога

6.2.2.1. Продольный профиль

В продольном профиле участок дороги проходит через пониженное место. Район проложения трассы дороги относится к IV дорожно-климатической зоне. Тип местности по характеру и степени увлажнения согласно СНиП РК 3.03-09-2006* - 2-й.

Контрольными точками при проектировании продольного профиля являются отметки существующей дороги и отметки земляного полотна над водопропускным сооружением. Продольный профиль проектируется по обертывающей в условных отметках. Максимальный продольный уклон 11,8 ‰.

Видимость в плане и продольном профиле обеспечена.

В таблице продольного профиля в графе «Уклон и вертикальная кривая» представлена схема проектной линии с указанием уклонов.

В проекте представлена ведомость прямых, выпуклых и вогнутых кривых.

Продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные отметки на продольном профиле относятся к оси проезжей части.

6.2.2.2. Поперечный профиль

Поперечный профиль дороги запроектирован с учетом категории дороги в соответствии с требованиями задания, а также существующего поперечного профиля.

Поперечный профиль разработан на основе типовых поперечных профилей для дорог.

Поперечный уклон проезжей части составляет - 20‰. Водоотвод с проезжей части автодороги обеспечен поперечным уклоном.

Поперечный уклон обочин составляет - 40‰.

6.2.2.3. Земляное полотно

Земляное полотно автомобильной дороги запроектировано по параметрам III категории, в соответствии с типом дорожной одежды, высотой существующей насыпи, свойствами грунтов, используемых в земляном полотне, природными условиями района прохождения трассы и особенностями инженерно-геологических условий строительства, опыта эксплуатации реконструируемой дороги, исходя из обеспечения требуемых прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды при наименьших затратах на стадии реконструкции и эксплуатации, а также при максимальном сохранении ценных земель и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

Технические показатели земляного полотна

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Ширина земляного полотна	м	12,0
2	Минимальный требуемый коэффициент уплотнения грунта по СНиП РК 3.03.09-2006*		0,95
3	Коэффициент относительного уплотнения грунта, принятый по СНиП РК 3.03.09-2006*		1,06

К основным работам приступают только после выполнения полного комплекса подготовительных работ.

Для досыпки земляного полотна используется грунт притрассовых резервов грунта.

6.2.2.4. Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды:

Верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 0,07 м;

Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 0,08 м;

Верхний слой основания из черного щебня толщиной 0,12м;

Нижний слой основания из щебня фракции 40-70 мм с заклинкой мелким щебнем толщиной 0,15 м;

Дополнительный слой основания – материал от разборки существующей дорожной одежды и из естественной щебеночной смеси толщиной 0,19 м.

Обочины укрепляются естественной щебеночной смесью толщиной 0,15 м.

Технические показатели дорожной одежды

Таблица 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Ширина покрытия проезжей части	м	7,0
2	Двухскатный поперечный профиль с уклоном проезжей части	‰	20
3	Ширина краевой полосы, укрепленной по типу основной дороги	м	0,5х2
4	Ширина обочины, укрепленной щебнем, толщиной 0,15 м	м	2,0х2
5	Уклон обочины, укрепленной щебнем	‰	40

6.2.2.5. Искусственные сооружения

Ремонтируемая труба находятся на 21 км. автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной автодороги «Антоновка-Покровка» и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)».

Техническое состояние существующей круглой железобетонной трубы, отверстием диаметром 1,2м х2, длиной 18,0 м не обеспечивает условия протекания воды в трубе, проектом принято решение о замене существующей трубы на круглую железобетонную трубу диаметром 1,5м х2 длиной 25,34 м. с оголовками.

Труба запроектирована при безнапорном протекании потока.

Отметка бровки земляного полотна определена по поперечному уклону проезжей части для III категории дороги с учетом существующего состояния продольного профиля. Проектируемая труба пересекает ось автодороги под углом 70°. Ширина земляного полотна принята 12м.

Инженерно-геологические условия представлены в «Ведомости геологического обследования грунтов». Основанием фундамента проектируемой трубы служит глина пылеватая, полужирная.

Устройство круглой железобетонной водопропускной трубы

Под звеньями оголовков и откосными крыльями производится замена естественного грунта щебеночной смесью до глубины 2,2м.

Звенья трубы опираются непосредственно на блоки фундамента толщиной 0,2м. Откосы насыпи у трубы выправляются.

Проектные решения по устройству круглой, железобетонной трубы приняты по т.п. серии 3.501.1-144, выпуск 0-2 «Трубы водопропускные железобетонные круглые с плоским опиранием для автомобильных дорог в обычных климатических условиях» Ленгипротрансмост, инв.№ 1313/3 и инв.№ 1072/3-3. «Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков принято монолитным бетоном на щебеночном основании по т.п. серии 3.501-156 «Укрепление откосов и русел насыпей у водопропускных труб».

Для гашения скорости на выходе из трубы укрепление русла запроектировано в виде монолитного бетона.

Высота насыпи не более 3м, безопасность автотранспорта по участку дороги достигается установкой металлических столбиков с обеих сторон в количестве 14шт, согласно СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Дорожная одежда восстанавливается с ПК 0+00– ПК 1+00

Для устройства круглой водопропускной трубы предусмотрены следующие работы:

устройство котлована под фундаменты;

устройство фундамента;

монтаж элементов трубы;

устройство лотков у оголовков;

гидроизоляционные работы;

устройство русел и откосов.

6.2.2.6. Устройство временной объездной дороги

На период проведения строительных работ устраивается временная объездная дорога, которая должна быть обставлена соответствующими знаками (см. «Схема ограждения мест работ и расстановки дорожных знаков» и план временной объездной дороги). Для обеспечения проезда транзитного транспорта в полосе временного отвода устраивается временная объездная дорога шириной 8,0 м. На переходе объездной дороги через лог устраивается металлическая труба диамтром 0,5 м, протяженностью 10м, на щебеночном основании толщиной 10 см.

По окончании строительства временная объездная дорога рекультивируется, труба на переходе демонтируется.

Общая протяженность устраиваемой временной объездной дороги равна 0,1 км.

После завершения строительства, временная объездная дорога разбирается, занятая под ней площадь подлежит рекультивации.

Автобусные остановки и площадки отдыха при устройстве временной объездной дороги не предусматриваются.

6.2.3. Мероприятия по безопасности движения

Обустройство дороги

Данный раздел рабочего проекта выполнен с соблюдением требований следующих нормативно-технических документов:

СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги»;

СТРК 1124-2003. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТРК 1125-2002. «Знаки дорожные. Общие технические условия»;

Постановление Правительства РК от 27 марта 2008 года № 294 «Об утверждении Технического регламента «Требования безопасности при эксплуатации автомобильных дорог».

В целях обеспечения безопасности движения в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

установка металлических сигнальных столбиков в количестве 14 штук;

разметка проезжей части:

1,1 – 200 метров;

1,5 – 100 метров.

Дорожная разметка предусмотрена путем нанесение эмали ПФ133 на дорожное покрытие.

Все проектные решения для обеспечения безопасности движения представлены в графике обустройства дороги.

Выше перечисленные мероприятия по обустройству дороги и организации движения позволяют повысить скорость движения, увеличить пропускную способность дороги, снизить уровень загрузки, уменьшить аварийность движения на данном участке дороги.

6.2.4. Охрана окружающей среды

Все конструктивные элементы дороги выполнены с учётом предотвращения эрозионных процессов.

Граница предельно допустимых концентраций вредных веществ от выбросов автотранспорта расположена в пределах придорожной полосы.

Капитальный ремонт трубы существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет.

Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что, в свою очередь, обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ и их накопления вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

При реконструкции автодороги предусмотрены следующие мероприятия по защите земельных ресурсов в период проведения работ:

в целях предотвращения порчи плодородного слоя следует исключить хаотичный заезд транспорта и дорожно-строительной техники на земляное полотно, работы должны вестись в строго ограниченной зоне существующего отвода;

вывоз отходов производится по сети существующих дорог;

отходы производства по согласованию с местными органами власти подлежат захоронению в специально отведенных местах;

для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на плодородный слой почвы заправка автомобилей и строительной техники топливом и маслами производится на стационарных заправочных пунктах, специально оборудованных для этих целей;

при производстве строительных работ не допускается загрязнение поверхности земли мусором, бытовыми отходами.

Временная объездная дорога устраивается в пределах отведенной придорожной полосы.

6.2.5. Организация капитального ремонта

Дорожно-строительные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

Проведение строительных работ предусматривается выполнять комплексным дорожно-строительным участком. Участок комплектуется механизмами, оборудованием и машинами в количестве, обеспечивающем своевременное выполнение заданных объемов работ.

Продолжительность выполнения работ для данного участка определено по расчету в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,5 месяца.

Начало работ определено на 2013 год согласно письму заказчика №1238 от 05.11.2012 года.

Технологическая последовательность работ по капитальному ремонту

Таблица 4

Виды работ	Описание работ
1	2
Подготовительные работы	Работы выполняются в сроки, обеспечивающие своевременное и бесперебойное ведение основных дорожно-строительных работ и подразделяются на два этапа: организационные мероприятия, выполняемые до начала работ по трассе и организационные мероприятия, выполняемые до начала основных строительных работ. В период проведения подготовительных работ подрядчик формирует и оснащает необходимой техникой звенья по выполнению основных дорожно-строительных работ, производит создание геодезической разбивочной сети, восстановление и закрепление трассы дороги, отвод земель. 1. Разбивка оси дороги. 2. Установка дорожных знаков согласно схеме организации движения на период производства работ.
Искусственные сооружения	Устройство тела трубы, оголовков, укрепительные работы русла и откосов насыпи.
Земляное полотно	Для досыпки земляного полотна используется грунт притрассовых резервов. Разработка грунта предусматривается бульдозером мощностью 132 кВт (180 л.с.). Уплотнение производится немедленно за отсыпкой с обеспечением перекрытия следа на 20-30 см предыдущего прохода машин.
Дорожная одежда	Дорожная одежда проезжей части и краевой полосы. -Верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 0,07 м -Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 0,08 м - Верхний слой основания из черного щебня, толщиной 0,12 м. - Нижний слой основания из щебня фракции 40-70 мм уложенного по методу заклинки мелким щебнем, толщиной 0,15 м. - Дополнительный слой основания – материал от разборки существующей дорожной одежды и из естественной щебеночной смеси толщиной 0,19 м.
Укрепление обочины	Обочины укрепляются естественной щебеночной смесью толщиной 0,15 м.
Укрепительные работы	Укрепление откосов земляного полотна, осуществляется после завершения работ по устройству дорожной одежды. Растительный слой, снятый с откосов существующего земляного полотна, отсыпается и планируется автогрейдером легкого типа на откосах насыпи.
Обустройство дороги	Предусматривается комплекс работ по обустройству дороги: - установка сигнальных столбиков; - нанесение дорожной разметки.

Перемещение строительной техники и основных строительных материалов к месту проведения работ осуществляется с промышленной базы подрядной организации.

6.2.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (изменения и дополнения, выпуски 1-11);

В сметной документации сметная стоимость определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя, устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

При составлении сметной документации в базовых ценах использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году. Расчеты выполнены с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по представленному рабочему проекту.

При составлении смет использованы сборники и прейскуранты:

сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, укрупненных сметных норм и расценок СН РК8.02-14-2005 (изменения и дополнения, выпуски 1-11);

средних районных цен на материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, на инженерное и технологическое оборудование СН РК 8.02-06ОБ-2002, сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин СН РК 8.02-03-2002 (изменения и дополнения, выпуски 1-13), на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений СН РК 8.02-15-2007.

сметной стоимости объекта учтены затраты:

накладные расходы по видам строительных и монтажных работ согласно приложению №1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002;

дополнительные затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 СН РК 8.02-07-2002;

на дополнительные отпуска и выслугу лет согласно СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций отсутствующих в соответствующих разделах действующих сборников цен с необходимыми техническими параметрами и эксплуатационными характеристиками определена в сметной документации без индексации в соответствии с п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, п. п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Пересчет от базового уровня цен 2001 года в текущий уровень цен 2013 года выполнен через индекс изменения МРП установленный пунктом 4 статьи 9 Закона РК «О республиканском бюджете 2013-2015 г.г. от 23.11.2012 года №54-V - 2,234.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в расчетах на 2013 года – 12%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с исходными данными.

Материалы инженерных изысканий содержит достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожной одежды и организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования автомобильной дороги.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)» внесены следующие изменения и дополнения:

Том 1. Пояснительная записка

1. Пункт 4.2. Откорректировано обозначение СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
2. Пункт 4.5; 4.7 Обозначение бетона принято в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*.

Том 2. Чертежи

3. На листах чертежей, в основной надписи, проставлена подпись исполнителя. Обозначение бетона принято в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84*.

Сметная документация

1. Откорректированы стоимости материалов.
2. Исключены не обоснованно принятые виды работ.

Результаты изменений, внесенных по замечаниям экспертизы в проектно-сметную документацию, отражены в таблице 5

Технико-экономические показатели

Таблица 5

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Категория дороги		III	III	-
2	Строительная длина участка	км	0,1	0,1	-
3	Параметры элементов дороги:				
	- число полос движения	шт.	2	2	-
	- ширина полосы движения	м	3,50	3,50	-
	- ширина дорожной одежды	м	8,00	8,00	-
	- ширина проезжей части	м	7,00	7,00	-
	- ширина укрепленной краевой полосы	м	0,5x2	0,5 x 2	-
	- ширина обочины	м	2,50	2,50	-
	- ширина земляного полотна	м	12,00	12,00	-
4	Оплачиваемый объем земляных работ:				
	- досыпка насыпи	$м^3$	654	654	-
5	Тип покрытия	усовершенствованное асфальтобетонное покрытие			

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5	6
6	Площадь покр. дорожной одежды	$м^2$	800	800	-
7	Площадь укрепления обочин	$м^2$	460	460	-
8	Искусственное сооружение	Устройство нового сооружения			
	Железобетонная труба, двух очковая, Д=1,5м.	шт	1	1	-
9	Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч.: СМР прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	14,007 13,664 0,343	13,707 13,381 0,326	- 0,300 - 0,283 - 0,017
10	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих ценах 2013 года, всего в т. ч.: СМР прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	36,295 30,519 5,776	35,517 29,887 5,630	- 0,778 - 0,632 - 0,146
11	Нормативная трудоемкость	чел-час	4750,0	4426,0	- 324,0
12	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	3,0	2,5	- 0,5

Примечание: Снижение сметной стоимости произошло из-за исключения не обоснованно принятых видов работ и корректировки стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт трубы на 21 км автомобильной дороги КТ-65 «Арыкбалык-Саумалколь-Петропавловск (за исключением участка республиканской автодороги Р-28 «Подъезд к мемориальному комплексу» и участка республиканской автодороги Р-11 «Кокшетау-Рузаевка», участка областной дороги «Антоновка-Покровка и участка республиканской автодороги А-16 «Жезказган-Петропавловск»)» соответствует требованиям строительных норм и правил, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Строительная длина участка - 0,1км.
2. Категория автодороги - III.
3. Количество полос движения – 2 шт.
4. Ширина полосы движения - 3,50 м.
5. Ширина проезжей части - 7,0 м.
6. Ширина укрепленной краевой полосы - 0,5х2 м.
7. Тип покрытия - усовершенствованное асфальтобетонное покрытие.
8. Устройство железобетонной трубы – 1 шт.
9. Общая сметная стоимость капитального ремонт в базовых ценах 2001 года – 13,707 млн. тенге, в том числе СМР – 13,381 млн. тенге, прочие затраты – 0,326 млн. тенге.
10. Общая сметная стоимость капитального ремонт в текущих ценах 2013 года – 35,517 млн. тенге, в том числе СМР – 29,887 млн. тенге, прочие затраты – 5,630 млн. тенге.
11. Нормативная продолжительность выполнения работ – 2,5 мес.

8.2. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «КТ-65 «Арықбалық-Саумалкөл-Петропавл» (Р-28 «Мемориалдық кешенге кірме жолы» республикалық автожол учаскесінен, Р-11 «Көкшетау-Рузаевка» республикалық автожолы учаскесінен, «Антоновка-Покровка» облыстық жолы учаскесінен және А-16 «Жезқазған-Петропавл республикалық автожолы учаскесінен басқа) автомобиль жолының 21 шақырымында құбырды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіп бойынша негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Учаскенің құрылыс ұзындығы – 0,1 ш.
2. Автожол санаты – III.
3. Қозғалыс жолақтарының саны – 2 дана.
4. Қозғалыс жолақтарының ені – 3,50 м.
5. Жүргіншілер бөлігінің ені – 7,0 м.
6. Бекітілген қыр жолақтарының ені – 0,5х2 м.
7. Жабын түрі – жетілдірілген асфальтбетонды жабын.
8. Темірбетон құбырын орнату – 1 дана.
9. 2001 жылғы базалық бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 13,707 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 13,381 млн.теңге, басқа шығындар – 0,326 млн.теңге.
10. 2013 жылғы болжамдағы бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 35,517 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 29,887 млн.теңге, басқа шығындар – 5,630 млн.теңге.
11. Жұмыстарды орындаудың нормативтік мерзімі – 2,5 ай.

8.2. Жобалау-сметалық құжаттамасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған сәттен үш айдан кешіктірмей бекітілуге ұсынылуы тиіс.

8.3. Жұмыстарды бекітіп, өндіріске тапсыру барысында жобалау-сметалық құжаттамасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырысшыға, Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпаннан № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5 –ші тармағын орындауда күрделі жөндеу барысында отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрылымдарын барынша қолдану ұсынылады.

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімнің бастығы	**Радченко Л.В.**
Инженерлік желілер және көлік коммунациялары секторының жетекшісі	**Лиходумов В.М.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Федченко М. В.**
Бас маман	**Юрьев С.А.**
Бас маман	**Шершнев А.Д.**

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

17 (семнадцать) листов

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области _____ Дорошенко В.И.

11.01.2013г.