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

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
И.о. директора филиала РГП «Госэкспертиза»
по Северо-Казахстанской области

..... Л.В. Радченко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№17-0492/13 от 28 ноября 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15»

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 автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15»
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

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 филиалы директорының м.а.

..... Л.В. Радченко

«КТ-22 «Петропавл-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - «Сенжарка-Николаевка» автожолы (М-51 «Челябі-Новосибирск» республикалық автожолы учаскесінен және А-21 «Мамлют-Қостанай» республикалық автожолы учаскесінен басқа) облыстық маңызды автожолының 4-15 шақырымын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 28 қарашадағы №17-0492/13

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-22 «Петропавл-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - «Сенжарка-Николаевка» автожолы (М-51 «Челябі-Новосибирск» республикалық автожолы учаскесінен және А-21 «Мамлют-Қостанай» республикалық автожолы учаскесінен басқа) облыстық маңызды автожолының 4-15 шақырымын 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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15» разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №394 от 31.10.2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по СКО и ТОО «Проектная компания «Автодороги», на основании письма заказчика №03.08-04/1065 от 04.10.2013 года, на проведение государственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15».

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 выдачи приложения к лицензии 18.06.2012 г.
ГИП - Чурилов С.А., приказ №1 от 20.03.2013 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, выделяемые в рамках государственной программы 268.003.011 «Обеспечение функционирования автомобильных дорог, за счет трансфертов из республиканского бюджета»

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области» 30.04.2013 года;

архитектурно-планировочное задание №15 от 12.06.2013 года, утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства Мамлютского района»;

постановление Акимата Северо-Казахстанской области №158 от 20.05.2013 года - О разрешении на использование земельных участков для проведения изыскательских работ для реконструкции автомобильной дороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15;

выписка из протокола №29 от 17.09.2013 года заседания районной земельной комиссии Мамлютского района СКО;

акт на право постоянного землепользования (кадастровый №1123 от 23.11.2006 года;

акт обследования автомобильной дороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15» от 05 июня 2013 г., выполненный экспертом Горячевым И.Н. (аттестат АДС и ЖКХ №01865 от 18.05.2012 года);

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог СКО» №03.08-04/1065 от 04.10.2013г. – О программе финансирования капитального ремонта и сроков выполнения работ;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог СКО» №3.08-04/1193 от 28.10.2013 года – О том, что работы не выполнялись;

ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ, утвержденная начальником ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог СКО» 06.09.13 г.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 06.09.2013 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта ГУ «Управление дорожной полиции ДВД Северо-Казахстанской области» №6-4-7-13543 от 14.08.2013 года по главе: дорожные устройства и обстановка пути рабочего проекта;

санитарно-эпидемиологическое заключение №07-16/1046-1046 от 30.09.2013 года - «Оценка воздействия на окружающую среду» (IV стадия) Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15», выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по СКО»;

заключение государственной экологической экспертизы №03.10-03-13-2818 от 22.10.2013 года по Разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования СКО»;

лист согласования плана трассы с АО «Казахтелеком» от 02.09.2013 года, ГУ «Отдел строительства Мамлютского района СКО» от 02.09.2013 года, акимами Воскресенского и Новомихайловского с/о от 02.09.2013 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

том 1. Пояснительная записка.
том 2. Чертежи.
том 3. Организация строительства.
том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
том 5. Материалы по определению мощности ППС.
том 6. Сметная документация.
том 7. Согласования.

5.4. Цели и задачи капитального ремонта:

Капитальный ремонт автодороги КТ-22 КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (км. 4-15) обеспечит безопасное движение и увеличение пропускной способности реконструируемого участка автодороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место прохождения объекта

Капитальный ремонт автодороги КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15 выполняется на территории Мамлютского района Северо–Казахстанской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.1.3. Краткая характеристика существующей дороги

Автомобильная дорога КТ-22 «Петропавловск - Мамлютка – Становое – Новомихайловка – Минкесер – автодорога «Сенжарка - Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск - Новосибирск» и участка республиканской автодороги А- 21 «Мамлютка - Костанай)» км 4-15 проходит по территории Мамлютского района Северо-Казахстанской области.

Начало трассы ПК 40+00.

Конец трассы находится ПК 150+90.

Направление трассы с северо- востока на юго - запад. Общее протяжение участка автомобильной дороги 11,09 км.

Ширина существующего зем.полотна колеблется от 9 до 13 м.

Ширина проезжей части колеблется от 5,3 до 7,0 м.

Покрытие проезжей части – асфальтобетон.

Рельеф в районе расположения дороги ровный.

Высота существующей насыпи от уровня земли: 1,0 до 1,5 м.

Существующая дорожная одежда находится в плохом состоянии.

Местами встречаются участки на которых покрытие проезжей части отсутствует, так же на всем протяжении ремонтируемого участка встречаются выбоины, трещины, просадки, колейность, обрушение кромок и обочин, вследствие этого движение по автодороге крайне затруднено.

Нормативная документация, использованная при проектировании:

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

Закон Республики Казахстан от 17 июля 2001 года №245-11 Об автомобильных дорогах (по состоянию на 10.12.2008г.);

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 искусственных сооружений;

устройство пересечений и примыканий;

дорожные устройства и обстановка пути.

6.2.1. План трассы

Начало проектируемого участка ПК 40+00, находится на км. 4

Конец проектируемого участка ПК 150+90 находится на км.15,09

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

Всего по трассе запроектировано 6 углов поворота, один из которых без разбивки кривой.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В ВУ-1 на ПК57+33,86 вписана кривая с радиусом 650м с устройством на ней односкатного поперечного профиля.

В ВУ-2 на ПК75+89,25 вписана кривая с радиусом 520м с устройством на ней односкатного поперечного профиля.

В ВУ-4 на ПК93+79,87 вписана кривая с радиусом 540м с устройством на ней односкатного поперечного профиля.

В ВУ-5 на ПК105+9,87 вписана кривая с радиусом 1400м. с устройством на ней односкатного поперечного профиля.

В ВУ-6 на ПК138+80,07 вписана кривая с радиусом 1400м. без устройства виража.

Основные технические показатели плана дороги

Таблица 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина
1	Протяженность	км	11,09
2	Протяжение прямых	м	8496,52
3	Протяжение кривых	м	2593,48

Вдоль трассы, с левой стороны проходит кабель, на расстоянии 18 м от полосы постоянного отвода.

В высотном отношении трасса дороги закреплена временными реперами, установленными вдоль трассы.

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

6.2.2. Продольный профиль

В продольном профиле дорога представлена в равнинной местности.

Район проложения трассы автодороги относится к IV дорожно-климатической зоне.

Тип местности по характеру и степени увлажнения согласно таблице П.3.1 СНиП РК 3.03-09-2006* - 2-й.

Для проектирования продольного профиля на стадии рабочего проекта высота насыпи будет принята по оси дороги h пр. = 1.59 м (по наименьшему возвышению поверхности покрытия над источником увлажнения).

Контрольными точками при проектировании продольного профиля являются отметки существующей дороги. Продольный профиль проектируется по обертывающей в условных отметках. Максимальный продольный уклон 25‰. 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.

6.2.3. Поперечный профиль

Поперечный профиль дороги запроектирован с учетом категории дороги в соответствии с требованиями задания, а также существующего поперечного профиля до и после участка реконструкции. Поперечный профиль разработан на основе типовых поперечных профилей для дорог. Поперечный уклон проезжей части составляет - 20‰.

Поперечный уклон обочин составляет - 40‰.

6.2.4. Земляное полотно

Земляное полотно автомобильной дороги запроектировано по параметрам IV–й категории, в соответствии с типом дорожной одежды, высотой существующей насыпи, свойствами грунтов, используемых в земляном полотне, природными условиями района проложения трассы и особенностей инженерно-геологических условий строительства, опыта эксплуатации ремонтируемой дороги, исходя из обеспечения требуемых прочно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сти, устойчивости и стабильности как самого земляного полотна, так и дорожной одежды при наименьших затратах на стадиях ремонта и эксплуатации, а также при максимальном сохранении ценных земель и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

По данным геологических изысканий существующее земляное полотно недоуплотнено в результате переувлажнения.

Для стабилизации существующей насыпи проектом предусмотрена разборка рабочего слоя -80 см, считая от низа дорожной одежды, просушка и последующее уплотнение.

Затем производится досыпка земляного полотна до проектных отметок.

Технические показатели земляного полотна

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	показатель
1	Ширина земляного полотна	м	10.0
2	Заложение откосов насыпи		
	ПК40+00 – ПК 150+90, в т.ч.		1:3
	у искусственных сооружений		1:1.5
3	Минимальный требуемый коэффициент уплотнения грунта по СНиП РК 3.03.09-2006		0,95-0,98
4	Средний коэффициент относительного уплотнения грунта земляного полотна		1,03
5	Дополнительные земработы	$м^3$	104825
6	Оплачиваемый объем земляных работ:		
	насыпь	$м^3$	75073
7	Укрепление обочин щебнем М200 на толщину 12 см	$м^2$	36652,53
8	Укрепление откосов насыпи засевом трав	$м^2$	105092
9	Рекультивация земли	га	45,72

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

Для отсыпки земляного полотна используется грунт притрассовых резервов, на сырых участках грунт завозится с грунтового резерва расположенного слева от оси дороги на расстоянии 1 км от ПК 132+00.

6.2.5. Дорожная одежда

В соответствии с заданием на разработку рабочего проекта принята конструкция дорожной одежды облегченного типа с усовершенствованным покрытием.

Конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2.5-2.9 $т/м^3$, типа Б толщиной слоя 0.05 м;

нижний слой покрытия из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых с плотностью каменных материалов 2.5-2.9 $т/м^3$, толщиной слоя 0.07 м;

двухслойное основание из щебня фракции свыше 40 мм М800, уложенного по методу заклинки, толщиной 0,24 см.

дополнительный слой основания: материал от разборки существующей дорожной одежды с добавлением щебня естественного, толщиной 0.20 м.

обочины укрепляются естественной щебеночной смесью М200 , толщиной 0.12м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели дорожной одежды

Таблица 3

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Ширина покрытия проезжей части	м	7.00
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 0.12 м	м	1,5х2
5	Уклон обочины, укрепленной щебнем	‰	40

Дополнительный слой основания дорожной одежды одновременно служит и дренажем и несет нагрузку от подвижного состава.

6.2.6. Искусственные сооружения

Для перепуска воды через земляное полотно на ПК 46+96; ПК 69+00; ПК 101+28; ПК 126+50 устраивается железобетонная труба диаметром 1.0 м длиной с оголовками 17,11 м, 17,11 м, 17,11 м, 16,11 м.

На съезде ПК 51+38; ПК 60+71; ПК 116+31м. устанавливаются ж/б трубы диаметром 0,5 м, длиной с оголовками 13,66 м. каждая.

Трубы запроектированы в пониженных местах существующего рельефа местности с учетом фактического водосброса и отвода воды от земляного полотна дороги согласно существующим уклонам местности.

Укрепление оголовков водопропускных труб принято по типовому проекту плитами П-1.

Заложение откосов насыпи в месте расположения трубы принято 1:1.5.

Подробная информация о местоположении и конструкции применяемых искусственных сооружений приведена в соответствующих чертежах и в ведомостях проекта .

Устройство круглой железобетонной водопропускной трубы

Под звеньями оголовков и откосными крыльями производится замена естественного грунта щебеночной смесью до глубины 2,19м. (средняя глубина промерзания).

Звенья опираются непосредственно на плиты и блоки фундамента уложенные на щебеночную подушку. Откосы насыпи у трубы выправляются.

Проектные решения по устройству круглой трубы приняты по т.п. серии 3.501-144, ч.1,3 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков принято блоками П-1 на щебеночном основании по т.п. серии 501-046 «Укрепление откосов и русел насыпей у водопропускных труб».

6.2.7. Пересечения и примыкания

Съезды запроектированы в соответствии со сложившейся планировкой в одном уровне применительно к типовым проектам серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне»

На съездах в пределах закруглений дорожная одежда устраивается по типу главной дороги.

Автобусные остановки запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-05-8.84. дорожная одежда которых предусмотрена по типу главной дороги.

Основные проектные решения, объемы работ по устройству съездов и автобусных остановок приведены в соответствующих ведомостях и чертежах проекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2.8. Устройство временной объездной дороги

При проведении ремонтных работ пропуск транзитного транспорта и строительной техники осуществляется по временной объездной дороге устраиваемой в полосе временного отвода.

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

Водоотвод с проезжей части временной объездной дороги предусмотрен устройством уклонов дорожной одежды в сторону кюветов.

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

6.2.9. Мероприятия по безопасности движения

Обустройство дороги

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

СНиП РК 3.03-09-2006*. Автомобильные дороги;

СТ РК 1124-2003. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения;

СТ РК 1125-2002. Знаки дорожные. Общие технические условия;

Постановление Правительства Республики Казахстан 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 дорожных знаков в количестве 63 штук:

приоритета – 19 шт.

запрещающих- 2 шт.

информационно-указательных -38 шт.

предупреждающих – 4 шт.

Нанесение дорожной разметки:

разметка 1,1- 1039 м.

разметка 1,13 - 23,8 $м^2$.

разметка 1,5 - 9073,0 м.

разметка 1,6 - 1200,0 м.

разметка 1,7 - 262м.

разметка 1,20 - 15,75 $м^2$.

разметка 1,8 - 200,0 м.

разметка 1,14,1- 14,4 $м^2$.

разметка 1,19 - 8,08 $м^2$.

разметка 1,23 - 7,48 $м^2$.

Дорожные знаки устанавливаются на присыпных бермах справа по ходу движения автотранспорта.

Типоразмер знаков – II, стойки металлические на фундаменте. Конструкция опор дорожных знаков принята по типовому проекту серии 3.503.9-80. Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах. Обустройство дороги отражено на чертежах и в ведомостях.

Установка ограждающих устройств: ограждающие сигнальные столбики в количестве 400 шт. Проектом так же предусмотрено устройство автобусных остановок на ПК 133+12,5; ПК 135+21,5.

Информация по устройству дорожных знаков и сигнальных столбиков с учетом привязки их к пикетажному положению приведена в ведомости дорожных знаков, ведомости ограждающих устройств.

Все проектные решения для обеспечения безопасности движения представлены в графике обустройства дороги и размещения объектов автосервиса.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Выше перечисленные мероприятия по обустройству дороги и организации движения, а также ряд мероприятий по устройству дорожной одежды позволяют повысить скорость движения, увеличить пропускную способность дороги в целом, снизить уровень загрузки, уменьшить аварийность движения.

6.3. 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.

Реконструкция дороги, существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет.

Мероприятия, предусмотренные рабочим проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения проектируемого участка.

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.

6.4. Организация капитального ремонта

Строительно-монтажные 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.

Работы по строительству предусмотрено вести комплексным бригадно-поточным методом.

Завоз строительных материалов на строительную площадку предусмотрен автотранспортом.

Нормативная продолжительность капитального ремонта принята в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9,1 месяца.

Капитальный ремонт предусмотрено выполнить в 2014 году в соответствии с письмом ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог СКО» №03.08-04/1065 от 04.10.2013 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технологическая последовательность работ по капитальному ремонту дороги

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. На ПК 1360+00 – 1370+00 используется грунт сосредоточенного резерва. Разработка грунта предусматривается бульдозером мощностью 132 кВт (180 л.с.) с перемещением на откосы насыпи и экскаватор емкостью ковша 1 м^3. Досыпка производится послойно. Уплотнение производится немедленно за отсыпкой с обеспечением перекрытия следа на 20-30 см предыдущего прохода машин. Возведение насыпи в задел без уплотнения для естественной осадки не допускается.
Дорожная одежда	Дорожная одежда проезжей части и краевой полосы. -верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 0,06 м -нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 0,09 м - верхний слой основания из черного щебня, толщиной 0,12 м. - нижний слой основания из щебня фракции 40-80 мм уложенного по методу заклинки мелким щебнем, толщиной 0,15 м. -дополнительный слой основания из фрезерованного существующего асфальтобетонного покрытия, смешанного с взрыхленным существующим материалом основания с добавлением естественной щебеночной смеси толщиной 0,20 м.
Укрепление обочины	Укрепление обочин производится грунтощебнем, при расходе щебня от объема грунта 40%, 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 дорожных знаков; -установка сигнальных столбиков; -нанесение дорожной разметки.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2,1 и 5.1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком. При составлении смет использовано:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 6 сентября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам», разработчиком проекта установлен (II) второй уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по СКО в рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15» внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Приведена информация откуда будет выполняться подвозка недостающего грунта на досыпку земляного полотна и обочин.

ТОМ 2. Графическая часть, рабочие чертежи

2. Лист АД-26. Участок дороги на ПК 58+97 после съезда между линиями совмещения 5-5 и ПК64+01, 14-14 и 15-15. Откорректирован вопрос с посадками березы, которые попадают в придорожную полосу. Откорректирована ведомость снятия ППС.
3. Лист ЗП-26. Откорректирована длина профильного объема.
4. На фасаде входного оголовка трубы указан монолитный бетон и щебеночная подготовка (см. сечение 3-3).
5. Лист ИС-1. Сечение 1-1 на выносных линиях откорректированы названия элементов трубы и оголовка. Выполнено примечание о том, что размеры даны в сантиметрах.
6. Лист ИС-1, 2. Сечение 3-3. Обоснована необходимость устройства подготовки из щебня перед откосными стенками.
7. Лист ИС-3. Размеры по искусственным сооружениям приведены к одной единице измерения.
8. Сводная ведомость объемов работ. Откорректированы объемы в гр.7.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты экспертизы.
2. Выполнен пересчет сметной документации с учетом изменений и дополнений, утвержденных приказом МРР РК КДС и ЖКХ №262-НЦ от 30 сентября 2013 года.
3. Исключены некорректно принятые стоимости материалов, не предусмотренные проектными решениями.
4. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

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		IV	IV	-
2	Протяжение	км	11,09	11,09	-
3	Параметры элементов дороги:				
	число полос движения	шт.	2	2	-
	ширина полосы движения	м	3,00	3,00	-
	ширина дорожной одежды	м	7,00	7,00	-
	ширина проезжей части	м	6,00	6,00	-
	ширина укрепленной краевой полосы	м	0,5x2	0,5 x 2	-
	ширина обочины	м	2,00	2,00	-
	ширина земляного полотна	м	10,00	10,00	-
4	Оплачиваемый объем земляных работ: досыпка насыпи	$м^3$	75073	75073	-
5	Тип покрытия	Облегченный, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием			
6	Площадь покрытия дорожной одежды	$м^2$	78327,5	78327,5	-
7	Площадь укрепления обочин	$м^2$	36652,53	36652,53	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5	6
8	Устройство пересечений, (покрытие)	$м^2$	2974,1	2974,1	-
9	Установка дорожных знаков	шт	63	63	-
10	Устройство искусственных сооружений На основной дороге Д=1,0 м: На съездах Д=0,5 м	шт	 4 3	 4 3	 - -
11	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, всего в т. ч.: СМР прочие затраты	млн. тенге	361,877 356,895 4,981	361,714 356,735 4,979	- 0,163 - 0,160 - 0,002
12	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года, всего в т. ч.: СМР прочие затраты	млн. тенге	1009,253 852,865 156,388	1008,802 852,481 156,321	- 0,451 - 0,384 - 0,067
	Из них: 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год (СМР)	млн. тенге	 7,471 1001,782	 7,471 1001,331	 - - 0,451
13	Нормативная трудоемкость	чел-час	5931	5925	- 6
14	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	9,1	9,1	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги областного значения КТ-22 «Петропавловск-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - автодороги «Сенжарка-Николаевка» (за исключением участка республиканской автодороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и участка республиканской автодороги А-21 «Мамлютка-Костанай») км 4-15» соответствует государственным нормативам, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с основными технико-экономическими показателями:

1. Протяжение - 11,09 км.
2. Категория автодороги - IV.
3. Количество полос движения – 2 шт.
4. Ширина полосы движения - 3,00 м.
5. Ширина проезжей части - 6,0 м.
6. Ширина укрепленной краевой полосы - 0,5х2 м.
7. Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года – 361,714 млн. тенге, в том числе СМР – 356,735 млн. тенге, прочие затраты – 4,979 млн. тенге.
8. Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 года – 1008,802 млн. тенге, в том числе СМР – 852,481 млн. тенге, прочие затраты – 156,321 млн. тенге.
9. Нормативная продолжительность выполнения работ – 9,1 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Проектная компания «Автодороги» в соответствии с условиями договора от 31.10.2013 года №394.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

8.5. 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-22 «Петропавл-Мамлютка-Становое-Новомихайловка-Минкесер» - «Сенжарка-Николаевка» автожолы (М-51 «Челябі-Новосибирск» республикалық автожолы учаскесінен және А-21 «Мамлют-Қостанай» республикалық автожолы учаскесінен басқа) облыстық маңызды автожолының 4-15 шақырымын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіп бойынша негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Ұзындығы – 11,09 ш.
2. Автожол санаты – IV.
3. Қозғалыс жолақтарының саны – 2 дана.
4. Қозғалыс жолақтарының ені – 3,00 м.
5. Жүргіншілер бөлігінің ені – 6,0 м.
6. Бекітілген қыр жолақтарының ені – 0,5х2 м.
7. 2001 жылғы базалық бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 361,714 млн.теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 356,735 млн.теңге, басқа шығындар – 4,979 млн.теңге.
8. 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағамен күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны – 1008,802 млн..теңге, соның ішінде ҚЖЖ – 852,481 млн.теңге, басқа шығындар – 156,321 млн.теңге.
9. Жұмыстарды орындаудың нормативтік мерзімі – 9,1 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 31 қазандағы №394 шарттың талаптарына сәйкес «Автодороги» Жобалау компаниясы» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

8.5. 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.**

Смета-экономикалық секторының жетекшісі **Федченко М. В.**

Жетекші маман **Сапрыгина Л.И.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА

Осы қорытындының _____ парағы нөмірленді, тігілді және мөртаңбамен бекітілді

«Мемсараптама» РМК-ның Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы директорының м.а. _____ Радченко Л.В.

18.11. 2013 ж.