ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «БАТЫСМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

Бекітемін:

«Батысмемсараптама» ЕМК директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Ақсай-Шыңғырлау 51-86 шақ.(35 шақ) автожолын жөндеу-күрделі жөндеу. 69 шақ.-78 шақ.(9 шақ.) автожолын жөндеу-күрделі жөндеу (3-учаске) (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 27 шілдедегі № 09-0319/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Ақсай-Шыңғырлау 51-86 шақ.(35 шақ) автожолын жөндеу-күрделі жөндеу. 69 шақ.-78 шақ.(9 шақ.) автожолын жөндеу- күрделі жөндеу (3-учаске) (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Батысмемсараптама» ЕМК-мен берілді.

«Батысмемсараптама» ЕМК–ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

Утверждаю:

Директор
ДГП «Запгосэкспертиза»

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0319/12 от 27 июля 2012 года

на рабочий проект
«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок №3. Ремонт автодороги км 69 – км 78 (9км) – капитальный ремонт (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок №3. Ремонт автодороги км 69 – км 78 (9км) – капитальный ремонт (корректировка)»** выдано ДГП «Запгосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Запгосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект **«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок №3. Ремонт автодороги км 69 – км 78 (9км) – капитальный ремонт (корректировка)»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 12.07.2012 года № 0327.

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Уральский Каздорпроект» (Гослицензия ГСЛ № 007796 от 21.12.2001 г., приложение от 12.12.2011 г. Главный инженер проекта Донсков В.И.).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком;

акт выбора земельного участка от 29.05.2012 г. со схемой;

заключение земельной комиссии Чингирлауского района от 28.06.2012 г. № 142;

технические условия на пересечения и сближения с магистральным кабелем связи № 15-1109-6/12 от 15.06.2012 г.,выданные ТУСМ-15;

технические условия на пересечения ВОЛС с временной объездной дорогой № 91 от 27.06.2012 г.,выданные ТОО «TNS-Plus»;

акт выбора земельного участка для капремонта участка автодороги Аксай-Чингирлау 51-86 км с мостами через реки Жинишке, Шийли, Ащы от 02.10.07г.;

заключение Госсанэпиднадзора Чингирлауского района по отводу земельного участка под строительство от 04.10.07г.;

заключение отдела противопожарной службы Чингирлауского района по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям №116 от 13.11.2007г.;

согласование рабочего проекта с Урало-Каспийским бассейновым водохозяйственным Управлением №261 от 02.11.07г.;

рыбохозяйственная характеристика отдела рыбной инспекции на водоемы Чингирлауского района, р.Ащы, р.Шийли, р.Женешке от 05.11.07г.;

согласование ТУ «ЗапКазНедра» №792 от 02.11.2007г.;

согласование технического узла сети магистральных связей и телевидения №15 (ТУПС-15) №41 от12.11.2007г.;

ведомость дефектов на ремонт искусственных сооружений на автодороге Аксай – Чингирлау.

5.2.Согласования с органами Государственного надзора:

заключение экологической экспертизы № 4 от 14.12.2007г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 565 14.12.2007г., выданное Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО.

5.3.Комплектность представленной документации:

Том 1. Документы, представляемые на утверждение.
Том 2. Материалы по отводу и рекультивации земель.
Том 3. Рабочая документация.
Том 4. Локальные сметы.
Том 5. Сводный сметный расчет.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Том 7. Сметная документация (корректировка).
Том 8. Пояснительная записка, материалы по отводу и рекультивации (корректировка).
Том 9. Сводная ведомость объемов работ (корректировка).

5.4. Основные цели и задачи капитального ремонта

Корректировка проектно-сметной документации капитального ремонта участка № 3 км.69-78 выполнена в связи с истечением срока действия. В процессе корректировки был выполнен пересчет сметной документации в текущих ценах 2012 года. Кроме того,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

были внесены изменения в стоимость щебня, битума, ж/б труб, бортового камня, арматуры в связи с дополнениями к сборникам, а также подсчитаны затраты на пересечение кабеля ВОЛС на объездной дороге.

Доставка асфальтобетона на дорогу будет выполняться с временного АБЗ, построенного на км.69 проектируемой автодороги.

Внесены изменения в стоимость машиносмен, автогрейдеров, также рекультивацию согласно сборника №47 и МРП, накладные и услуги технадзора.

Обновлены согласования по рабочему проекту в связи с истечением срока действия.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика места прохождения дороги.

Рабочий проект на капитальный ремонт Участка №3 автодороги Аксай - Чингирлау с км.69 по км.78+300 разработан ТОО «Уральский Каздорпроект» на основании задания выданного департаментом пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО.

Изыскания выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в августе- сентябре 2007года. Рассматриваемый участок автодороги, расположен в Чингирлауском районе Западно-Казахстанской области.

Для корректировки проекта ТОО «Уральский Каздорпроект» выполнил полевые изыскания, согласно которых определилось, что на указанном участке справа от дороги проложен новый кабель ВОЛС ТОО «TNS-PLUS», который не пересекается с проектируемой дорогой. Объездная временная дорога также проходит за пределами охранной зоны кабеля. Однако имеется 4 (четыре) пересечения с ВОЛС временными съездами с основной автодороги на временную объездную, устраиваемых на ПК 181+87, ПК203+40, ПК228+50, ПК264+00.

Существующая автодорога Аксай - Чингирлау протяжением 86км отнесена к автодорогам местного значения III категории и соединяет областной центр г.Уральск через г.Аксай с районным центром с.Чингирлау (ж/д станция Чингирлау).

Общее направление рассматриваемого участка дороги восточное.

Существующее земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии:

шириной от 11,8 до 13,5 метров на протяжении всего проектируемого участка;

заложение откосов земляного полотна 1:1,5 - 1:3;

откосы резерва и дно в травяной растительности высотой до 0,3м;

земляное полотно проходит в насыпи с рабочими отметками 0,6 - 1,5м до 3м на трубах. Существующая дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии, имеет выбоины, колеи.

На участке с км 69 до км 78+300 дорожная одежда переходного типа из песчано-гравийно-щебеночной смеси. На участке км.69 до км.69+400 средней толщины 10см., далее до км.70+900 средней толщиной 8см., и далее до км.75+400 5-6см и до км.78+300 15-18см. Содержание щебня и ПГС в покрытии 40-50%. Ширина покрытия 7,5-8м.

Водоотвод по трассе обеспечен уклонами местности, как в продольном, так и в поперечном профилях.

Искусственных сооружений на рассматриваемом участке две трубы. На км.70+250 и км.76+690м имеются трубы одноочковые диаметром 1м. Состояние труб неудовлетворительное. Тело труб сильно просело и оголовки деформированы. Укрепление откосов и лога у входных и выходных оголовков отсутствуют. Размыва логов не наблюдается. Бетон лотков оголовков разрушен.

С начала трассы км.69 с обеих сторон дороги расположены лесополосы, участками прерываясь и затем вновь появляясь, и так до конца трассы проектируемого участка. Лесополосы расположены за пределами полосы отвода на расстоянии 10-40м от бровки земляного полотна. С левой стороны трассы перед лесополосой вдоль проектируемого участка проложен кабель, а за лесополосой магистральный кабель ВОЛС ТУСМ-15.

Обстановка автодороги находится в неудовлетворительном состоянии, знаки и километровые столбы не соответствуют ГОСТ, сигнальные столбики на трубах отсутствуют.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия.

Район проложения проектируемой автодороги расположен в IV дорожно-климатической зоне. По данным метеостанции «Казахстан» климат района строительства резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной, суровой зимой. Продолжительность зимнего периода 4-5 месяцев. Наиболее холодный месяц-январь. Средняя температура - 14°С.

Климатические условия:

По требованиям к дорожно-строительным материалам -суровые

По требованиям к материалам для бетона -суровые

Среднегодовая температура воздуха +4,8°С

Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура +22,5°С

Абсолютный максимум температуры воздуха +45°С

Абсолютный минимум температуры воздуха -43°С

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

Суглинки и глины-155, супеси пески мелкие и пылеватые-188, пески средние, крупные гравелистые-201, крупнообломочные грунты-228;

Среднегодовое количество осадков 390мм, в т.ч. в зимний период-150мм;

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения)-52см;

Количество дней с гололедом -19, с градом-11, туманами-30, метелями-40, с ветрами св. 15м/сек-13 дн.

Инженерно-геологические условия.

На всем протяжении рассматриваемого участка от км 69 до км 78+300м автодороги «Аксай -Чингирлау» имеется земляное полотно. Насыпь земляного полотна создавалась из грунтов притрассовой полосы. Высота насыпи на данном участке автодороги от 0,6-1,5м, на трубах до 3-х м.

Грунт земполотна представлен суглинками легкими пылеватыми и песчанистыми. В современном техногенном грунте существующего земполотна (tQIV) на данном участке автодороги выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-3. Суглинок легкий песчанистый буровато-черный, коричневато-бурый, твердый-полутвердый по консистенции.

Грунты слабопросадочные. Относительная деформация просадки средняя 5,6%. Грунты по степени морозной пучинистости являются слабопучинистыми, величина относительного морозного пучения 2-4%. Грунт земполотна по засолению от незасоленного до среднезасоленного, сульфатно-хлоридного типа. Плотный остаток солей - 0,05-1,3% (средний 0,385%-слабозасолен).

По данным стандартного уплотнения грунт земляного полотна недоуплотнен. Коэффициент уплотнения изменяется от 0.63 до 0.77 и в среднем составляет 0.72.

Суглинком легким песчанистым ИГЭ-3 земполотно сложено на всем протяжении рассматриваемого участка автодороги.

Проектом предусмотрено рыхление рабочего слоя существующего земляного полотна с последующим разравниванием и уплотнением послойно до требуемой плотности.

6.2. Строительные решения.

6.2.1. Технические параметры дороги.

Расчетная скорость движения, км./час	100
Ширина полосы движения, м.	3,5
Число полос движения, шт.	2
Ширина дорожной одежды, м.	8
Ширина обочин, м.	2.5
Ширина земляного полотна, м.	12.0
Тип дорожной одежды	Облегченный

6.2.2. План и продольный профиль.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общее направление восточное. Протяжение 9,3 км. Начальная точка участка автодороги ПК180+00 соответствует проектному км.69+00 и существующему км.68+580м. В рабочем проекте ремонта автодороги положение трассы принято по оси существующей автодороги. Трасса делает пять углов поворота, не отклоняясь от существующей дороги. Конец проектируемой дороги ПК273+00, проектный км.78+300, что соответствует существующему километровому столбу км.78+137м. Трасса дороги проходит вне населенных пунктов, в открытой местности по выгонным угодьям.

Трасса не пересекает автомобильных дорог. Из инженерных сооружений левой стороны параллельно проходят два подземных кабеля связи, а с правой стороны воздушная ЛЭП-35кВ.

Основные показатели плана автодороги:

1 .Длина трассы- 9,3км

2.Количество углов поворота - 5

3.Видимость в плане обеспечена - 200м

4.Наименыпий радиус закругления - 600м

В плановом отношении трасса закреплена временными и постоянными геодезическими знаками. Все знаки закрепления вынесены за пределы предполагаемых земляных работ. На проектируемом участке имеется два моста через реки Шийли и р.Ащы.

Рельеф притрассовой полосы спокойный, с выраженными поперечными и продольными уклонами.

Существующий продольный профиль дороги обеспечивает условия безопасности движения автотранспорта.

Однако существующие рабочие отметки высоты земполотна не соответствуют условиям снегонезаносимости-1,12м (по бровке земполотна) СНиП РК 3.03-09-2006 п. 7.3.11.

Рабочим проектом предусмотрено доведение рабочих отметок в соответствии со СНиП. На трубах соблюдено условие СНиП по высоте засыпки над звеньями трубы до низа монолитных слоев (асфальтобетонного покрытия).

Проектные отметки приурочены к оси земляного полотна.

Наименьшие расстояния видимости в продольном профиле:

Для остановки -200м

Встречного автомобиля -350м

В высотном отношении трасса закреплена временными и постоянными реперами.

Подготовка территории.

На рассматриваемом участке дороги на откосах земляного полотна почвенно-плодородный слой составляет 10 см, поэтому в проекте предусмотрено снятие плодородного слоя с откосов насыпи с перемещением его бульдозером в валы вдоль резервов, с последующим перемещением после ремонта на откосы насыпи.

Проектом предусмотрена объездная дорога для пропуска транзитного автотранспорта. С км 69+00 по км 78+300 она проложена с правой стороны автодороги. Объездная дорога предусмотрена шириной земляного полотна 10 метров. Покрытие серповидного профиля с использованием материалов от разборки покрытия и основания главной дороги. В проекте предусмотрено снятие плодородного слоя средней толщиной 50см из под тела объездной дороги. После окончания ремонтных работ материал от разборки покрытия по объездной дороге транспортируется на базу в штабель, который используется в дальнейшем для ремонтных работ на дорогах с переходным типом покрытия. Плодородный слой разравнивается на месте.

6.2.3.Земляное полотно.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 применительно к типовым материалам для проектирования серии 503-0-48.87* *П04-96,

Ширина земляного полотна -12,0м

Ширина проезжей части -7,0м

Ширина дорожной одежды -8,0м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ширина обочин -2,5м
Уклон проезжей части -20‰
Уклон обочин -40‰
Крутизна откосов насыпи -1:4 (1:1,5)

Принято два типа поперечного профиля земляного полотна - Тип 1 с крутизной откосов 1:4 (при возведении насыпи из боковых резервов в существующих условиях), Тип 3 на трубах с крутизной откосов 1:1,5 и тип 1Р на сопряжении с мостами.

Проектом предусмотрено рыхление рабочего слоя существующего земляного полотна на всем протяжении проектируемого участка с последующим послойным уплотнением и доведением коэффициента уплотнения до 0,98. Досыпку земляного полотна предусмотрено производить из боковых резервов с перемещением грунта до 30 м бульдозером или на смежные участки автовозкой до 1км. Отсыпку присыпных обочин предусмотрено производить из штабелей у дороги с погрузкой экскаватором. Грунты удовлетворяют условиям СНиП РК 3.03-09-2006.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой. Наименьший коэффициент уплотнения грунта для облегченного типа дорожной одежды 0,98 (СНиП РК 3.03-09-2006, табл. 7.2.2).

6.2.4.Дорожная одежда.

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СН РК 3.03-19-2006, применительно к типовым строительным конструкциям, изделиям, узлам серии 3.503-71-88 П00-96.

Исходные данные:

Дорожная одежда облегченного типа;

Дорожно-климатическая зона -IV;

Тип местности по характеру и степени увлажнения -1;

Категория дороги -III;

Грунты земляного полотна - суглинки;

Рекомендуемый срок службы дорожной одежды Т=16 лет (табл.6.3 СН РК 3.03-19-2006);

Коэффициент изменения интенсивности g=l,02;

Материал для дорожной одежды принят в соответствии СТ РК 1225-2003; СТ РК 1284-2004; СТ РК 1549-2006.

Интенсивность движения на первый год эксплуатации N=258 авт/сут.

Приведенная расчетная интенсивность движения Np= 145авт/сут. Приведенная расчетная интенсивность движения на одну полосу Np=0.55 x 145 = 79.8авт/сут.

В рабочем проекте произведены расчеты по допускаемому упругому прогибу, по сопротивлению сдвигу в грунте, на сопротивление асфальтобетонных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе. Общий модуль упругости дорожной одежды в проекте принят Еобщ=225 МПа.

Конструкция дорожной одежды состоит из следующих слоев:

Верхний слой покрытия - плотный мелкозернистый асфальтобетон Марки II Тип Б на битуме БНД 60/90 толщиной 0,04м;

Розлив битума - 0,72тн на 1000м^2;

Нижний слой покрытия - пористый крупнозернистый асфальтобетон Марки II на битуме БНД 60/90 толщиной 0,06м;

Розлив битума - 0,72тн на 1000м^2;

Щебеночное основание, устраиваемое методом заклинки толщиной 0,18см (щебень М-800);

Дополнительный слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 0,15м. Площадь дорожной одежды (по покрытию) составляет - 75178м^2.

Обочины предусмотрено укреплять щебеночно-гравийно-песчаной смесью толщиной 0,10м. по СТРК 1549-2006.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Площадь укрепленных обочин щебеночно-гравийно-песчаной смесью составляет-36603м^2.

6.2.5.Искусственные сооружения.

Проектом предусмотрен ремонт существующих ж/б труб. На рассматриваемом участке дороги имеется две трубы диаметром 1м одноочковые. Местонахождение труб ПК192+50 и ПК256+90. Обе трубы имеют значительную пролсадку тела. От просадки оголовки деформированы. Выполняется демонтаж всех звеньев. На обеих трубах устраиваются фундаменты из ж/б лекальных блоков. Звенья труб используются прежние, после разборки. Также, повторно используются ж/б блоки оголовков. Выполняется разделка швов между элементами трубы, обмазочная и оклеечная гидроизоляция. На обеих трубах отсутствовало укрепление русла и откосов, а также концевых элементов. Весь комплекс укрепительных работ выполняется из монолитного бетона. В русле на трубах имелось несколько плит 150х75х15см. Плиты, которые не имеют дефектов используются повторно. На концевых элементах устраиваются каменные рисбермы с применением бутового камня фракции 150-250мм.

6.2.6. Пересечения и примыкания.

Трасса автодороги не пересекает магистральных автомобильных дорог. На рассматриваемом участке согласовано существующее пересечение на ПК203+40 и ПК228+50 и съезды на ПК181+87; 186+15; 216+40м. При обустройстве данных пересечений и съездов предусмотрена дорожная одежда облегченного типа в пределах кривых по типу главной дороги. Радиус закруглений принят 20м. Уклон съездов от главной дороги не превышает 40‰. За пределами закруглений дорожная одежда устраивается переходного типа. По бровкам закруглений устанавливаются сигнальные металлические столбики. На дороге и съездах устанавливаются предупреждающие дорожные знаки и знаки приоритета. На запроектированных пересечениях и съездах нет малых искусственных сооружений. На всем протяжении проектируемого участка имеется одно пересечение трассы автодороги с воздушной ЛЭП-10кВ на ПК256+13м. Габарит провеса нижнего провода не соответствует требованиям СНиП. В составе рабочего проекта выполнено переустройство пересечения ЛЭП-10кВ с применением повышенных анкерных опор. Высота провеса нижнего провода над ОПЧ составляет 9,16м.

В соответствии с полученными техническими условиями № 91 от 27.06.2012 г., выданными ТОО «TNS-PLUS», проектом предусмотрены работы по устройству резервных полиэтиленовых труб, укладываемых вдоль существующего кабеля на расстоянии 1 м на глубине 1,2 м под полотном съездов с выходом за откос автодороги на 5 м, с указанием выхода замерными столбиками.

На указанном участке справа от дороги проложен новый кабель ВОЛС ТОО «TNS-PLUS», который не пересекается с проектируемой дорогой. Объездная временная дорога также проходит за пределами охранной зоны кабеля. Однако имеется 4 (четыре) пересечения с ВОЛС временными съездами с основной автодороги на временную объездную, устраиваемых на ПК 181+87, ПК203+40, ПК228+50, ПК264+00.

6.2.7. Обустройство автодороги, организация и безопасность движения.

В комплекс мероприятий по организации и безопасности входит обустройство дороги в виде установки сигнальных столбиков, дорожных знаков, укрепления обочин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечных профилей автодороги.

Дорожные знаки.

На рассматриваемом участке дороги предусмотрена установка 5-ти групп дорожных знаков:

запрещающих – 4 знака;
километровых – 9 знаков;
предупреждающих – 3 знака;
приоритета – 17 знаков;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

информационно-указательных – 9 знаков;

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на специальных присыпных бермах.

На рассматриваемой автодороге предусмотрена установка металлических сигнальных столбиков по ГОСТ Р 50970-96, которые устанавливаются на трубах, на кривых и на примыкании. Всего по дороге устанавливается - 227 столбиков. Металлическое барьерное ограждение устраивается на сопряжении подходов с мостами через р.Шийли и Ащы по 22м в обе стороны от мостов.

6.3. Организация строительства

Проектируемая автодорога III категории общим протяжением 9300м.

Продолжительность ремонта 6 месяцев.

Генеральный подрядчик по ремонту дороги определяется тендером.

Комплектование подразделений для выполнения отдельных видов работ производится исходя из объемов данного вида работ, их трудоемкости и специфики выполнения.

Потребность в строительных материалах и машинах, трудозатратах определена по действующим типовым проектам и нормам соответствующих разделов СНиП. Потребность в автотранспорте определена расчетом.

В подготовительный период выполняется устройство объездной дороги со снятием из под нее плодородного слоя, с заменой грунтом из боковых резервов, разборка существующего покрытия на главной дороге, с рыхлением, сгребанием в кучи бульдозером с последующей погрузкой материала в автосамосвалы и вывозом на объездную автодорогу для устройства покрытия. Так же выполняется, демонтаж дорожных знаков и сигнальных столбиков.

Земляное полотно в целом сохраняется, требуется незначительное исправление продольного профиля, доведение поперечного профиля земляного полотна на ширину по верху 12,0м, крутизной откосов 1:4 (1:1,5 на трубах). Рабочий слой земполотна требует дополнительного уплотнения с доведением коэффициента уплотнения не менее 0,98 с предварительным рыхлением и поливом.

6.4.Охрана окружающей среды.

При ремонте дороги мероприятия по охране окружающей природной среды должны выполняться как при ведении земляных работ: снятие и складирование растительного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах. На местах базирования полевых станов необходимо применение контейнеров для хранения технических отходов, выгребные ямы, септики.

6.5.Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Положениями СНиП РК 1.02-01-2007* "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство", введенной в действие с 01.10.07 г. приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ за № 284 от 8.08.07 года.

Сметная документация на ремонт составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зоны промышленно-гражданского строительства.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 г. в размере 1618 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2012 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 г.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок №3. Ремонт автодороги км 69 – км 78 (9км) – капитальный ремонт (корректировка)»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют III категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

- **Технико-экономические показатели рабочего проекта**

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	км	9,300	9,300	
2	Категория дороги		III	III	
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	12	12	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	
7	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный	
8	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон	
9	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 335,749 308,105 - 27,644	 335,749 308,105 - 27,644	 - - - -
10	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2012 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 818,974 643,244 - 175,730	 818,974 643,244 - 175,730	 - - - -
11	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	6	6	

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по результатам корректировки

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели по ранее утвержён-ному РП (2007 г.)	Рекомендуемые показатели по рассмотрен-ному РП (2012 г.)	+увеличение -снижение
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 302,401 297,243 - 5,158	 335,749 308,105 - 27,644	 + 33,348 + 10,862 - + 22,486
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в уровне цен периода выдачи заключения в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 531,812 447,945 - 83,867	 818,974 643,244 - 175,730	 + 287,162 + 195,299 - + 91,863

Изменение стоимостных показателей обусловлено:

увеличением объема работ – учтены затраты на пересечение кабеля ВОЛС на объездной дороге и съездах согласно техническим условиям на пересечения ВОЛС с временной объездной дорогой № 91 от 27.06.2012 г., выданные ТОО «TNS-Plus»;

изменением расстояния доставки асфальтобетона в связи со строительством временного АБЗ на км. 69 согласно дополнения к заданию на проектирование;

в связи с изменением цен на материалы с 2007 г. (Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции - СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004. Изменения и дополнения. Выпуски 6-11);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

включением дополнительных затрат при производстве работ вахтовым методом (командировочные) согласно дополнения к заданию на проектирование;

изменением месячного расчетного показателя и процентной ставки НДС;

изменением затрат на осуществление функций технического надзора (приказ Агенства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №170 от 02.05.2012г.).

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Ремонт автодороги км69-78км (9км) – капитальный ремонт (участок №3)» (корректировка)** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Техническая категория дороги	III
Строительная длина	7,889 км
Количество полос движения	2
Ширина земляного полотна	12 м
Ширина полосы движения	3,5 м
Ширина проезжей части	7 м
Тип дорожной одежды, вид	Облегчённый,асфальтобетон
Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	335,749 млн. тенге
в том числе: СМР	308,105 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	27,644 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2012 г.	818,974 млн. тенге
в том числе: СМР	643,244 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	175,730 млн. тенге
Нормативная продолжительность ремонта	6 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3-х месяцев.

8.4. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

Ранее выданное экспертное заключение № 11-11/08 от 10.01.2008 г. аннулируется.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Ақсай-Шыңғырлау 51-86 шақ.(35 шақ) автожолын жөндеу- күрделі жөндеу. 69 шақ.-78 шақ.(9 шақ.) автожолын жөндеу-**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

күрделі жөндеу (3-учаске) (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жолдың техникалық дәрежесі	III
Құрылыстың ұзындығы	7,889 шақ
Қозғалыс жолағының саны	2 дана
Жер жабынының ені	12.0 м
Қозғалыс жолағының ені	3.5 м
Жүргінші бөлігінің ені	7.0 м
Жол төсемінің жамылғы және жабын түрі	жеңілдетілген; асфальт бетонды
2001 ж. базалық бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	335,749 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	308,105 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	27,644 млн. теңге
2012 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	818,974 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	643,244 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	175,730 млн. теңге
Күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.
8.3. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.
8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.
Бұрын берілген 2008 жылғы 10 қаңтардағы №11-11/08 сараптама қорытындысы жарамсыз.

Директор орынбасары	**Горшков А.А.**
Өндірістік бөлім бастығы	**Кобин В.В.**
Жетекші сарапшы	**Плужников В.А.**
Жетекші маман	**Стефанишина М.А.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА