ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

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 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»

Бекітемін:

«Батысмемсараптама» ЕМК
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Ақсай-Шыңғырлау 51-86 шақ. (35 шақ) автожолын жөндеу-күрделі жөндеу. 4-учаске. 78 шақ.-86 шақ.(7,9 шақ.) автожолын жөндеу- күрделі жөндеу (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 27 шілдедегі № 09-0318/12

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. 4-учаске. 78 шақ.-86 шақ.(7,9 шақ.) автожолын жөндеу-күрделі жөндеу (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

№ 09-0318/12 от 27 июля 2012 года

на рабочий проект
«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок № 4. Ремонт автодороги 78-86км (7,9км) – 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 № 4. Ремонт автодороги 78-86км (7,9км) – 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 № 4. Ремонт автодороги 78-86км (7,9км) – капитальный ремонт (корректировка)»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 12.07.2012 года № 0328.

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 51-86км с мостами через реки Жинишке, Шийли, Ащы от 02.10.07г.;

заключение Госсанэпиднадзора Чингирлауского района по отводу земельного участка под строительство от 27.06.2012г. № 48;

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.;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования;

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

5.2.Согласования с органами Государственного надзора:

заключение экологической экспертизы № 669 от 27.11.2007г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 148 от 29.11.2007 г., 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Корректировка проектно-сметной документации капитального ремонта участка № 4 км.78-86 обусловлена истечением срока действия. В процессе корректировки был выполнен пересчет сметной документации в текущих ценах 2012 года. Кроме того, 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 №4 автодороги Аксай - Чингирлау с км.78 по км.86 (7,889км) разработан ТОО «Уральский Каздорпроект» на основании задания выданного Управлением 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 справа от трассы по ходу пикетажа и перед выходом на основную трассу пересекает вновь проложенный кабель ВОЛС ТОО «TNS-PLUS» и магистральный кабель ВОЛС ТУСМ-15. Новый кабель ВОЛС проложен вдоль существующей ВЛ-35кв в 8-12м от нее то с южной, то с северной стороны. Кроме того на ПК 341+88 (км.85 существ.) трасса автодороги пересекается с построенным газопроводом среднего давления Чингирлау-Жанакуш Ø110х8,6мм (полиэтилен), заключенным в футляр с вытяжными свечами. При устройстве объездной временной дороги на участке пересечения с газопроводом, проектом предусматривается изменение трассы объезда с выходом на существующую дорогу и пересечение газопровода, заключенному в футляр, без устройства дополнительного футляра на газопроводе под временным объездом.

Существующая автодорога Аксай - Чингирлау протяжением 86км отнесена к автодорогам местного значения III категории и соединяет областной центр г. Аксай с населенным пунктом 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 1.9м на трубе.

Существующая дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии, имеет выбоины, колеи.

На рассматриваемом проектируемом участке с км 78+300 до км 86+189 дорожная одежда переходного типа из гравийно-щебеночной смеси. На участке км.78+300 до км. 79+500 средней толщиной 15см, далее до км.82+500 средней толщиной 21см, и далее до конца трассы км.86+189 средней толщиной 32см. Содержание щебня и ПГС в покрытии 45% и 55%. Ширина покрытия 7,5м.

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

Искусственных сооружений на рассматриваемом участке одна труба железобетонная трехочковая диаметром 1,50м. Средняя часть труб находится в удовлетворительном состоянии, требуется заделка швов паклей и цементным раствором. Крайние звенья труб

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

просели и подвержены разрушению. Монолитные портальные стенки, откосные крылья, лотки разрушены. Укрепление откосов и лога у входных и выходных оголовков отсутствуют. Размыва логов не наблюдается.

С начала трассы км.78+300 с обеих сторон дороги расположены лесополосы, участками прерываясь и затем вновь появляются, 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. На км.85+050 кабель уходит в сторону от дороги. А магистральный кабель ВОЛС ТУПС-15 на км.85+074 пересекает дорогу и идет далее по правой стороне дороги в 15-25метрах от бровки земляного полотна до км.86+175, где пересекает дорогу и уходит в сторону от дороги. С правой стороны трассы перед лесополосой вдоль рассматриваемого участка проходит ЛЭП 35кВ до км.85+285, где так же уходит в сторону от дороги.

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

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 78+300 до км 86+189 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 трубе 1,9м.

Грунт земполотна представлен суглинками легкими пылеватыми. 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.

Грунт земполотна 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 сложено земполотно на всем протяжении рассматриваемого участка автодороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Общее направление восточное. Протяжение 7,889 км. Начальная точка участка автодороги ПК273+00 соответствует проектному км.78+300 и существующему км.78+164. В рабочем проекте ремонта автодороги положение трассы принято по оси существующей автодороги. Трасса делает четыре угла поворота, не отклоняясь от существующей дороги. Конец проектируемой дороги ПК351+89, проектный км.86+189, что соответствует существующему километровому столбу км.86. Трасса дороги проходит вне населенных пунктов, в открытой местности по выгонным угодьям.

Трасса не пересекает автомобильных дорог. Из инженерных сетей трассу пересекает дважды магистральный кабель ВОЛС на ПК340+74 и наПК351+75.

Основные показатели плана автодороги:

1 .Длина трассы - 7889м
2.Количество углов поворота - 4
3.Видимость в плане обеспечена - 350м
4.Наименьший радиус закругления - 2100м

В плановом отношении трасса закреплена временными и постоянными геодезическими знаками. Все знаки закрепления вынесены за пределы предполагаемых земляных работ.

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 и в резервах почвенно-плодородный слой составляет 10 см, поэтому в проекте предусмотрено снятие плодородного слоя со дна и откосов резерва и с откосов насыпи с перемещением его бульдозером в валы вдоль резервов, с последующим перемещением после ремонта на откосы насыпи и дно резерва.

Проектом предусмотрена объездная дорога для пропуска транзитного автотранспорта. С начала трассы км 78+300 по конец трассы км86+189 объездная дорога проложена с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

правой стороны автодороги. В конце рассматриваемого участка объездная дорога пересекает магистральный кабель, на котором предусмотрено покрытие бетонными плитами, далее примыкает к существующей автодороге Чингирлау – Лубенка. 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 с заменой его грунтом из боковых резервов. 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. Грунт земляного полотна возвращается в резервы. 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
Ширина обочин -2,5м
Уклон проезжей части -20%o
Уклон обочин -40%o
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 2 на трубах с крутизной откосов 1:1,5.

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 1 км.. Отсыпку присыпных обочин предусмотрено производить из грунтового резерва расположенного в километре от трассы слева на 62 километре. Грунты в резервах 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;

Расчетная влажность грунтов принята при заданном уровне надежности 0,85 табл. 3.2 приложение 3 СН РК 3.03-19-2006;

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 х 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 1000м2;

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

Розлив битума - 0,72тн на 1000м2;

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 - 63112м^2.

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

Площадь укрепленных обочин щебеночно-гравийно-песчаной смесью составляет-31556м^2.

6.2.5. Искусственные сооружения.

Проектом предусмотрен ремонт существующих ж/б труб. На рассматриваемом участке дороги имеется одна труба. Проектом предусмотрена замена крайних метровых звеньев с удлинением труб двухметровыми звеньями с входного и выходного оголовков, устройство входного и выходного оголовков с укрепительными работами на обеих трубах (всего одна труба трехочковая Ø1,5м). Проектом предусмотрено устройство сборного ж/б фундамента под новые звенья труб. Кроме того, проектом предусмотрено устройство новой одноочковой ж/б трубы диаметром 1,0м на ПК310+00, где в существующих условиях наблюдался размыв земляного полотна на пересечении дороги с логом. Все блоки и монолитный бетон проектом предусмотрено готовить на сульфатостойком портландцементе. В средней части существующей трубы предусмотрена конопатка швов паклей с последующей их заделкой цементным раствором.

6.2.6. Пересечения и примыкания.

Трасса дороги не пересекает магистральных автомобильных дорог. На рассматриваемом участке дороги предусмотрено обустройство одного существующего съезда в поле, на котором предусмотрена дорожная одежда облегченного типа до коробовых кривых по типу главной дороги, далее в соответствии СНиП переходного типа. Длина съезда 100 метров.

В связи с изменением трассы объездной дороги и построенным кабелем ВОЛС «TNS-PLUS» согласно полученных технических условий ТУСМ-15 от 15.06.2012г №15-1109-6/12 и ТОО ««TNS-PLUS» от 27.06.2012г №91 проектом дополнительно предусмотрено:

а) устройство покрытия из сборных ж/бетонных плит размером 3,0х1,5х0,22м на подготовке из гравийно-песчаной смеси толщ. 0,10м. Они устраиваются на пересечениях с магистральным кабелем ВОЛС ТУСМ-15 на ПК341+60, ПК342+70, ПК351+75.

б) устройство резервных полиэтиленовых труб, укладываемых вдоль существующего кабеля на расстоянии 1м на глубине 1,2м под полотном съездов с выходом за откос автодороги на 5м, с указанием выхода трубы замерными столбиками. Концы трубы (063х8мм) герметизируются. Резервные трубы укладываются на следующих участках пересечений с кабелем ВОЛС: ПК292+00, ПК341+50, ПК342+80, ПК351+00.

6.2.7. Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 4-х групп дорожных знаков: километровых -8 знаков, предупреждающих – 1 знак, приоритета – 3 знака, сервиса – 1 знак.

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. Всего по дороге устанавливается - 85 столбиков.

6.3. Организация строительства

Проектируемая автодорога III категории общим протяжением 7889м.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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.

Проект **«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок № 4. Ремонт автодороги 78-86км (7,9км) – капитальный ремонт (корректировка)»** выполнен в полном объеме 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 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	7,889	7,889	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Категория дороги		III	III	
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	12	12	
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	
7	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	298,835 271,783 - 27,052	298,835 271,783 - 27,052	- - - -
8	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	728,949 567,414 - 161,535	728,949 567,414 - 161,535	- - - -
9	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	275,671 268,824 - 6,847	298,835 271,783 - 27,052	+ 23,164 + 2,959 - + 20,205
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	457,870 378,782 - 79,088	728,949 567,414 - 161,535	+ 271,079 + 188,632 - + 82,447

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»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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);

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 проект **«Ремонт автодороги Аксай – Чингирлау 51-86км (35км) – капитальный ремонт. Участок № 4. Ремонт автодороги 78-86км (7,9км) – капитальный ремонт (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	298,835 млн. тенге
в базовых ценах 2001 г.	271,783 млн. тенге
в том числе: СМР	-
оборудование	27,052 млн. тенге
прочие затраты	
Общая сметная стоимость капитального ремонта	
в текущем уровне цен 2012 г.	728,949 млн. тенге
в том числе: СМР	567,414 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	161,535 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 № 11-659/07 от 05.12.2007г. аннулируется.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. 4-учаске. 78 шақ.-86 шақ.(7,9 шақ.) автожолын жөндеу- күрделі жөндеу (түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі 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	298,835 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	271,783 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	27,052 млн. теңге
2012 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	728,949 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	567,414 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	161,535 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. Қазакстан 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 2007 жылғы 05 желтоқсандағы №11-0659/07 сараптама қорытындысы жарамсыз.

Директор орынбасары **Горшков А.А.**

Өндірістік бөлім бастығы **Кобин В.В.**

Жетекші сарапшы **Плужников В.А.**

Жетекші маман **Стефанишина М.А.**