ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

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 КАЗАХСТАН

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

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
директордың орынбасары

..... А.А. Горшков

«Алғай-Жалпақтал-Жұлдыз-Қарасу автокөлік жолының 72 шақырымындағы жасанды имаратты жөндеу (су тасқынынан кейін қалпына келтіру)»
жұмыс жобасы бойынша

2011 жылғы 10 мамырдағы № 09-0233/11

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС
(МКЛ №007796 лицензиясы
21.12.2001 ж. берілді)

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алғай-Жалпақтал-Жұлдыз-Қарасу автокөлік жолының 72 шақырымындағы жасанды имаратты жөндеу (су тасқынынан кейін қалпына келтіру)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Батысмемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді. «Уральский Каздорпроект» ЖШС-мен 10.05.2011ж. № 0260 жасалған шарт негізінде қаралды.

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Ремо искусственного сооружения на автодороге Алгай-Жалпакта Жулдыз-Карасу, 72км (восстановление после паводка)»** выда дочерним государственным предприятием «Запгосэкспертиза Основанием для рассмотрения послужил договор № 0260 10.05.2011г. с ТОО «Уральский Каздорпроект»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Ремонт искусственного сооружения на автодороге Алгай-Жалпактал-Жулдыз-Карасу, 72км (восстановление после паводка)»** разработан в 2011 году.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Уральский Каздорпроект». (Лицензия ГСЛ № 007796 от 21.12.2001г., приложение от 27.12.2005 г.).ГИП-А.П.Горшенин.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утверждённое заказчиком;
письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО» №2-5/618 от 15.05.2008года.
дополнение к заданию от 15.05.2008 года;

5.2.Согласования с органами Государственного надзора:

заключение экологической экспертизы № 223 от 23.05.2008 года;
заключение Обл. СЭС № 340 от 25.06.2008 года;

5.3.Комплектность представленной документации:

Том 1. Рабочая документация.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Ведомость объёмов работ.

5.4.Основные цели и задачи строительства

Необходимость строительства временной двух очковой железобетонной трубы отв. 2х(4х2,5м) обусловлена требованиями к пропуску паводковых вод на автодороге Алгай-Жалпактал-Жулдыз-Карасу в годы больших паводков.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1. Характеристика участка строительства и места прохождения объекта.

Участок дороги предполагаемого ремонта трубы находится в пойменной части реки Большой Узень. На данном участке имеется 8 металлических водопропускных труб. В годы больших паводков через насыпь происходит перелив паводковых вод и прерывается движение транспорта. Но и при средних паводках происходит размыв водопропускных труб расположенных в пониженных местах поймы. Расход воды на правой пойме при 2% вероятности будет составлять около 400м/сек.

Для обеспечения бесперебойного пропуска автотранспорта на данном участке необходимо строительство постоянного моста длиной 100-150м (требуется расчет). Замена металлической трубы на двух очковую прямоугольную даст частичный эффект. Данное сооружение будет способно пропускать расход 60-70 м3/сек. И при низких паводковых водах проезд автотранспорта будет обеспечиваться. Но при этом данное сооружение будет временным с обеспечением въезда на него. Остальную часть насыпи повышать нельзя т.к. это будет грозить подтоплению населенного пункта Жалпаткал.

ТОО «Уральский Каздорпроект» обратился к «Заказчику» с предложением (письмо № 64 от 15 мая 2008г) о проектировании мостового перехода. Ввиду отсутствия денежных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

средств «Заказчик» выдал задание на проектирование временной двухочковой ж/б трубы отв. 2х4х2,5.

Подъезд к п. Жалпактал от автодороги «Алгай - Жалпактал - Жулдыз - Карасу» эксплуатируются как автодорога IV технической категории.

Земляное полотно существующего подъезда в среднем имеет ширину 10 м.

Дорожная одежда в существующих условиях на участке, где запроектирована временная железобетонная труба полностью отсутствует. Согласно Задания на участке длиной100м, где расположена труба, запроектирована дорожная одежда переходного типа.

Природно-климатические условия

Климатические условия района формируются под влиянием радиационного баланса, циркуляционных процессов, а также из условий рельефа, поверхности района. Значительное удаление от Атлантического и Тихого океанов обуславливает континентальность климата. Влияние Каспийского моря незначительно и ограничено неширокой прибрежной полосой. Характеристика климата района приводится по средним многолетним данным наблюдений метеостанции Фурманова.

Уральская область расположена в западной части Казахстана и характеризуется довольно скудными природными условиями. Климат её отличается высокой континентатьностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток.

Высокая континентальность проявляется в разных температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде. Для всей области характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, малоснежье и сильное сдувание снега с полей, большая сухость воздуха и почвы, интенсивность процессов испарения и обилие прямого солнечного освещения.

Инженерно-геологические условия.

По инженерно-геологическим условиям и геолого-литологическому строению на участке водопропускного сооружения, где предусмотрен капитальный ремонт до глубины 10,0м, отмечается относительно однородное строение.

В пределах данного участка работ по геолого-генетическим, литологическим и физико-механическим свойствам выделяется пять инженерно-геологических элементов.

Характеристики грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в отчёте по инженерно-геологическим работам.

С поверхности до глубины 5,8м распространены водонасыщенные сильносжимаемые суглинки ИГЭ-2, 3, обладающие низкой несущей способностью с условным расчетным сопротивлением <49кПа. С глубины 5,8 м до 75м вскрыты глины легкие пылеватые ИГЭ-4 полутвердые, обладающие более высокой несущей способностью, с условным расчетным сопротивлением до 280кПа, но которые в свою очередь подстилаются водонасыщенными, текучими суглинками ИГЭ 5, с условным расчетным сопротивлением менее 49кПа.

Учитывая агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе слабой - средней степени необходимо применение шлакопортландцемента или сульфатостойкого цемента (марки W4, W8, W6) с гидроизоляцией.

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Описание запроектированной трубы.

В целом конструкция запроектированной временной трубы ж/б двух очковой прямоугольной отв.2х(4х2,5) принята в соответствии с типовым проектом серии 3.501.104

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Сборные ж/б прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог» инв.№ 1072, разработанного в 1977г. МТС "Главтранспроект".

Ввиду весьма слабой несущей способности грунта основания трубы до глубины 5,8м фундамент принят свайный. Забивка 87 шт. ж/б свай СМ-6-35-Т-3 длиной 6м принята тракторной копровой установкой. По верху выполняется разборка бетона голов ж/б свай с отгибанием на 30° к вертикали арматуры свай. По верху сваи омоноличиваются ж/б монолитным ростверком толщиной 40см. Бетон класса В-25, F-300. Фундамент трубы разделён на секции длиной 3м, между которыми устраиваются деформационные швы. Тело трубы и оголовки опираются на ж/б ростверки.

В оголовках применяются блоки крыльев № 58 и № 59. Крайние блоки портала оголовка № 107. Блоки тела трубы применены тип № 95. Швы между звеньями оголовков и тела трубы разделывается цементным раствором и паклей, пропитанной битумом. По верху звеньев тела трубы устраивается бетонный сточный треугольник.

Учитывая агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, принята конструкция на сульфатостойком портландцементе.

Гидроизоляция оголовков и тела трубы устраивается обмазочная и оклеенная. Оклеенная гидроизоляция устраивается из 2-х слоев филизола. Обмазочная - из горячего битума твёрдой марки с нанесением в два слоя. Между крыльями входного и выходного оголовка бетонные лотки из бетона класса В-20, F-300.

Ввиду значительного расхода и скорости воды, а также возможного влияния льда в условиях высокого ледохода для укрепительных работ применены ж/б плиты 2х1,8х0,14м на слое щебня фракции 10 - 20мм толщиной 100мм. При укладке ж/б плиты омоноличиваются в карты согласно плана укладки на общем виде трубы. В конце трубы, на выходе устраивается концевой элемент с укрепленным откосом и каменной рисбермой из бутового камня фракции 150 -250мм, марки М "800". Непосредственно при выполнении засыпки трубы выполняется уплотнение до верха трубы и выше 0,5м. вручную пневматическими трамбовками. Остальной грунт земполотна уплотняется пневматическими катками весом 25т при 6-ти проходах по 1 следу без полива водой.

Для обеспечения пропуска движения транспорта с левой стороны земляного полотна предусмотрена временная объездная дорога по дамбе шириной 8м.

6.2.2.Ремонт участка автодороги.

Согласно "Заданию" на проектно-изыскательские работы определён участок дороги длиной 100 м, который необходимо отремонтировать в комплексе с ремонтом трубы. Это участок с ПК 0+50м по ПК 1+50м автодороги. На всём протяжении участка высота насыпи превышает 2м. В следствии этого на проектируемом участке определён типовой поперечник Тип-3. Для автодороги IV технической категории ширина земполотна по верху принята 10м. Заложение откосов 1: 1,5.

Для досыпки земполотна на откосах нарезаются уступы. Досыпка земполотна производится из грунта боковых резервов с перемещением грунта прицепным скрепером. При отсыпке производится уплотнение грунта насыпи пневматическими катками весом 25т при 6 проходах по 1 следу и толщиной слоев 25см. После уплотнения земполотна выполняется механизированная планировка верха и откосов земполотна.

Согласно утверждённого "Задания" на проектно-изыскательские работы определена конструкция дорожной одежды на проектируемом участке.

Дорожная одежда переходного типа устраивается из оптимальной песчано-гравийно-щебёночной смеси серповидного профиля. Толщина дорожной одежды 20см. Смешение составляющих (50% ПГС и 50% фракционный щебень 20 - 40мм) с добавлением 10% грунта и увлажнением выполняется на спланированном земполотне. Смесь распределяется на всю ширину земполотна, от бровки до бровки автогрейдером и затем уплотняется катками. В следствии этого укрепление обочин засевом трав не производится.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Из обстановки пути над трубой устанавливаются металлические сигнальные столбики тип СС-08.000 в количестве 14шт. по 7шт. с каждой стороны.

6.2.3. Организация строительства дорог

Раздел рабочего проекта «Организация строительства» разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-06-2002. Генеральный подрядчик по строительству искусственных сооружений определяется тендером.

Комплектование подразделений для выполнения отдельных видов работ производится исходя из объемов данного вида работ, их трудоемкости и специфики выполнения. Потребность в строительных машинах, материалах, трудозатратам определена по действующим типовым проектам и нормам соответствующих разделов СНиП.

6.2.4.Охрана окружающей среды

Руководствуясь соответствующими законодательными документами и СНиП РК 3.03.-09-2003г., СНиП П-01-95 в проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды. Максимально используется существующая дорога.

Растительный слой с откосов существующей дороги у трубы снимается бульдозерами и перемещаются в валы. После окончания строительства трубы и отсыпки земполотна растительный слой снова возвращается на откосы земполотна. По распределенному растительному слою выполняется засев многолетних трав с поливом водой.

6.2.5. Сметная документация.

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

Ненормируемые и непредвиденные затраты - 6%.

Налог, сборы, обязательные платежи -2%

Налог на добавленную стоимость - 12%.

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.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

6.2.6. Технико-экономические показатели.

№п/п	Наименование показателя.	Единица измерения.	Значения
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	27,064
	в том числе: СМР	млн. тенге	26,746
	оборудование	млн. тенге	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,318
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 20011 г.	млн. тенге	62,157
	в том числе: СМР	млн. тенге	52,180
	оборудование	млн. тенге	-
	прочие затраты	млн. тенге	9,977

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Ремонт искусственного сооружения на автодороге Алгай-Жалпактал-Жулдыз-Карасу, 72км (восстановление после паводка)»** 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 составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе требованиям по защите окружающей среды.

7.2. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений:

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рекомендовать заказчику проекта в рамках выполнения программы импортозамещения применение материалов и конструкций казахстанского производства, удовлетворяющих требованиям проектных параметров.

Ранее выданное экспертное заключение №11-365/08 от 14.07.2008 года аннулируется.

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Ремонт искусственного сооружения на автодороге Алгай-Жалпактал-Жулдыз-Карасу, 72км (восстановление после паводка)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость ремонта в базовых ценах 2001 г.	27,064 млн. тенге
в том числе: СМР	26,746 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	0,318 млн . тенге
Общая сметная стоимость ремонта в текущем уровне цен 2011 г.	62,157 млн. тенге
в том числе: СМР	52,180 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	9,977 млн. тенге
продолжительность ремонта	3 мес

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. «Алғай-Жалпақтал-Жұлдыз-Қарасу автокөлік жолының 72 шақырымындағы жасанды имаратты жөндеу (су тасқынынан кейін қалпына келтіру)» жұмыс жобасына енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

2001 ж.базалық бағадағы жөнжеудың жалпы сметалық құны	27,064 млн. теңге
Соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	26,746 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындары	0,318 млн. теңге
2011 ж.ағымдағы бағадағы жөндеудың жалпы сметалық құны	62,157 млн. теңге
Соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	52,180 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындары	9,977 млн. теңге
Жөндеудің ұзақтығы	3 ай

8.1. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.2. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

Өндірістік бөлімнің бастығы **Кобин В.В.**

Бас сарапшы **Плужников В.А.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА