ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС
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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМҚ) БАТЫС 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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0662/12 от 25 декабря 2012 года

на рабочий проект

«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстепное-Федоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Федоровка.Корректировка." Участок №3. Капитальный ремонт моста через р. Утва на км. 100 автодороги «Подстепное-Федоровка-граница РФ»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Западно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстепное-Федоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Федоровка.Корректировка." Участок №3. Капитальный ремонт моста через р. Утва на км. 100 автодороги «Подстепное-Федоровка-граница РФ»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС
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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Федоровка ауылындағы ДЭП-2 ДЭУ-38 жұмыс базасында республикалық маңызы бар «Подстепное-Федоровка- РФ шек.» автожолының 98-113шақ., Утва өзені арқылы көпір 100шақ. телімдерді күрделі жөндеу. Түзету» №3 телім. "Подстепное-Федоровка- РФ шек." Автожолының Утва өзені арқылы өтетін 100 шақырым көпірді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 25 желтоқсандағы № 09-0662/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚР көлік және коммуникация
министрлігі Автомобиль жолдары
комитетінің Батыс Қазақстан
облыстық департаменті»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Федоровка ауылындағы ДЭП-2 ДЭУ-38 жұмыс базасында республикалық маңызы бар «Подстепное-Федоровка- РФ шек.» автожолының 98-113шақ., Утва өзені арқылы көпір 100шақ. телімдерді күрделі жөндеу. Түзету» №3 телім. "Подстепное-Федоровка- РФ шек." Автожолының Утва өзені арқылы өтетін 100 шақырым көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

1. НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Фёдоровка. Корректировка." Участок №3. Капитальный ремонт моста через р. Утва на км. 100 автодороги «Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24.12.2012 г. года № 0726 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уральский Каздорпроект».

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Западно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Уральский Каздорпроект». (Лицензия ГСЛ№ 007796 от 21.12.2001 года с приложением от 06.06.2012 года. Главный инженер проекта Донсков В.И.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта (корректировка) от 23.10.2012 года, утверждённое заказчиком;

акт выбора земельного участка от 16.11.2012 года;

ситуационный план с согласованиями (приложение № 1 к акту выбора участка;

ведомость дефектов, повреждений конструкций и рекомендации по их устранению, утвержденная заказчиком;

заключение Госсанэпиднадзора Бурлинского района по отводу земельного участка № 511 от 30.11.2012 года;

заключение земельной комиссии Бурлинского района по предоставлению земельных участков № 1488 от 10.12.2012 года;

акт на право постоянного землепользования №0056903 по Бурлинскому сельскому округу выдан на основании постановления акимата Бурлинского района от 20.11.2005 года № 565;

акт на право постоянного землепользования №0056902 по Бурлинскому сельскому округу выдан на основании постановления акимата Бурлинского района от 20.11.2005 года № 565;

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение экологической экспертизы № 680 от 24.12.2012 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 879 от 14.12.2012 года, выданное Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО.

5.3.Комплектность представленной документации:

Том 1. Документы, представляемые на утверждение.
Том 2. Материалы согласования и рекультивации земель.
Том 3. Рабочая документация по капитальному ремонту моста через р. Утва.
Том 4. Организация капитального ремонта моста через р. Утва.
Том 5. Сводный сметный расчет.
Том 6. Локальные сметы.
Том 7. Сводная ведомость объёмов работ.

5.4.Основные цели и задачи капитального ремонта автодороги

Капитальный ремонт моста через р. Утва позволит значительно повысить объем грузовых и пассажирских перевозок, повысить эксплуатационные сооружения.

В 2006 году ТОО «Уральский Каздорпроект» разработал рабочий проект капитального ремонта участка автодороги км.98-км.113 и моста через р.Утва на км.100. Однако, вследствие отсутствия финансирования, за истекшие годы никакие ремонтные работы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на этом участке не выполнялись. В конце 2012 года от Заказчика –ГУ «Западно-Казахстанский департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций РК поступило задание на корректировку рабочего проекта участка км.98 по км.113 автодороги «Подстепное-Федоровка –граница РФ».

В основу корректировки рабочего проекта капитального ремонта моста приняты инженерные изыскания участка автомобильной дороги км 97 – км 113, произведенные ТОО «Уральский Каздорпроект» в июне и июле 2006 года и дополнительные доизыскания, выполненные в октябре 2012 года.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.1. Характеристика участка строительства и моста

Мост через р.Утва был построен МСУ-64 в 1989 году. Схема моста 11х18м. Полная длина моста 199м. Габарит моста Г-10+2х1 м. Пролетные строения моста из плит П-18 с армированием из пучков предварительно- напряженных К-7. По контурным размерам П-18 соответствует параметрам типового проекта 3-503-12 инв.№ 384/43 «Союздорпроект». В пролете установлено по 12 плит П-18. Тротуарные блоки на мосту имеют габарит 1м. При промерах с одного края габарит моста Г-9,41м+2х1м, с другого конца Г-10,08+2х1м. Тротуарные блоки установлены с разной высотой колесоотбоя. Из 132 тротуарных блоков 13 блоков имеют высоту колесоотбоя 50см., остальные - 60см. 27 тротуарных блоков признаны негодными для дальнейшей эксплуатации, так как имеют разрушения конструкций, некачественный бетон. Мост расположен на горизонтальном участке. Опорные части моста резинометаллические тип РОЧСП высотой 40мм. Подферменные площадки из монолитного бетона с уклоном от середины моста с краям. На некоторых опорах подферменники вообще отсутствуют. Перильное ограждение на мосту металлическое. На всем протяжении моста отсутствует металлический поручень.

Береговые опоры моста выполнены на свайном основании. Сваи омоноличиваются ж/б ростверком высотой 1,5м. В ростверке в ниши устанавливаются и омоноличиваются ж/б стойки 7шт. сечением 40х60см. Длина стоек 5м. По верху стоек устраиваются монолитные ж/б насадки 120х75см с ж/б шкафными стенками и крыльями. Промежуточные опоры моста выполнены на свайном основании. На каждой опоре забито 24 сваи £=13м в 3 ряда. Крайние ряды имеют наклон 10:1. Верх ж/б свай омоноличен ж/б ростверками высотой 1,5м. На опорах №2 и №11 высота ростверков 2м. На остальных промежуточных имеется ж/б цокольная часть высотой 1,2м и шириной по верху 1,8м. Конструкция тела промежуточных опор двухстоечная. и-образные ж/б блоки длиной 7,25м омоноличены попарно и создают два столба, которые по верху омоноличиваются ж/б сборно-монолитными ригелями. При освидетельствовании промежуточных
опор отмечается низкая прочность бетона омоноличивания U-образных блоков 150-200 кг/см^2. На некоторых опорах, кроме бетона омоноличивания блоков, также низкой (100-150 кг/см^2) оказалась прочность U-образных блоков.

В 1994 году под мостом прошел паводок вероятности 3%. В целом паводок прошел благополучно, хотя был очень широкий разлив, все подходы и регуляционные дамбы были подтоплены. Особых разрушений не было. У некоторых промежуточных опор появился местный размыв глубиной до 1,5м. Под мостом был подмыт гибкий коврик из бетонных плит 1х1х0,16м. Осложняло проход паводка наличие грунтового островка под мостом. На русловом участке островок был промыт. За период 1994г по 2012г значительных паводков на р.Утва не было. Бурная растительность, мелколесье, кустарник создал под мостом в зоне берегов густой массив. Наличие леса осложняет пропуск большого паводка и необходимо выполнить вырубку и корчевку леса.

Откосы регуляционных дамб укреплены ж/б плитами 2х1,8х0,14. Обратные откосы укреплены решетчатым укреплением из ж/б элементов. Визуально наблюдаются отдельные участки разрушений, вызванных растительностью.

Природно-климатические условия

Дорожно-климатическая зона – IV.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура минус 14,2°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 + 22,6°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха +42°С.

Абсолютный минимум температуры воздуха минус 43 °С.

Нормативная глубина промерзания грунта (см):

суглинки и глины – 162, супеси, пески мелкие и пылеватые – 197, пески средние, крупные и гравелистые -211, крупнообломочные грунты – 239.

Среднегодовое количество осадков 374мм, в т.ч. в зимний период - 165мм.

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) - 57см.

Количество дней с гололедом - 19дн, градом - 1,1, туманами - 30, метелями - 33,4, с ветрами св.15 м/сек - 44 дн. среднее, максим. -88дн.

Инженерно-геологические условия

При выполнении полевых инженерно-геологических изысканий по створу моста через р. Утва были пробурены две буровые скважины диаметром 168мм глубиной 20м.

Верхний слой до глубины 4,2м представлен суглинком Кп=0,66 Кт<0 Условное сопротивление 360 КПа.

С глубины 4,2 до 8м залегает ИГЭ-4 «б» песок мелкий водоносный. Условное сопротивление 250 КПа.

С глубины 8 до 10,5м залегает ИГЭ-1 «б» суглинок мягкопластичен. Условное сопротивление 150 кПа.

С глубины 10,5м до 13,1м расположен ИГЭ-2 - глина темно-серая, плотная. Кп=0,73 Кт=0,08. Условное сопротивление 330 КПа.

С глубины 13,1м до 16,0м расположен ИГЭ-1 «а» - суглинок полутвердый. Кп=0,66 Кт<0. Условное сопротивление 360 КПа.

С глубины 16 м до 18м залегает ИГЭ-4 «б» песок мелкий водонасыщенный. Условное сопротивление 250 КПа.

С глубины 18м до 20м ИГЭ - 4 «а» песок мелкий, серый, плотный. Условное сопротивление 350 КПа.

По данным характеристики слоев свайное основание опор имеет заложение в слоях ИГЭ-1 «б» либо ИГЭ-4 «б» условным сопротивлением 250 КПа. Переустройство основания не требуется.

По химическому составу вода в р.Утва имеет минерализацию 2247 мг/л. Грунтовые воды на глубине 9 м имеют минерализацию 1892 мг/л и содержание ионов SO4 - 320мг/л, т.е. конструкции опор должны быть изготовлены на обычном портландцементе с водонепроницаемостью W-6. Для технических целей пригодна вода из реки Утва.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1.Строительные решения для капитального ремонта моста

Согласно утвержденного "Задания" на проектно-изыскательские работы расчетные нагрузки моста должны быть А-11 и НК-80. По данным обследования моста в 2011г. были зафиксированы прогибы в пролётах моста в пределах 3÷4см. Однако, никаких трещин по низу плит пролётных строений не имеется. Плитные балки П-18 на заводе изготавливались под нагрузку А-11 и НК-80 Т.П. Заказ № 2081/2-3, инв.№ 384/49, разработка ГГПИ «Каздорпроект», выпуск 3 «Пустотные плиты длиной 18м 1П18 - А 11К7Т; 2П18 - А 11К7Т», г.Алма-Ата 1997 год.

Согласно выполненных расчетов обеспечение требуемой расчетной нагрузки определяется устройством по верху плит пролётных строений ж/б армированной плиты усиления толщиной 10см. Для совместной работы плиты усиления с пролетом необходи-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мо связующее звено с установкой дополнительных анкеров, замоноличенных по верху плит П-18 и забетонированных в плите усиления.

Армирование плиты усиления принято стальной сеткой со стержнями Ø12 А-III и шагом 200х200мм. Армирование устраивается из отдельных сеток с взаимным перекрытием между собой 300мм. Для анкеров применены стержни Ø16 А- III. При схеме моста 11х18м пролеты объединяются в плети (непрерывная проезжая часть) длиной 4х18м и 3х18м с устройством деформационных швов над опорами № 1, № 5, № 8 и № 12.

Непрерывная проезжая часть создаётся установкой дополнительных арматурных сеток из стали Ø18 А- III и Ø14 А- IIIØ. Каждый шов перекрывается сеткой в обе стороны на 1,05м. Марка бетона плиты усиления В-30 F-200 W-6. Для обеспечения габарита моста Г-10+2х0,75м на пролетах плита усиления устраивается с консолями, на которых размещается проход и тумбы для устройства металлического перильного ограждения.

Конструкция металлического перильного ограждения и металлического барьерного ограждения принята применительно к разработке Т.П. мостов Заказ № 01-08, выпуск 1. «Пролётные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18м под нагрузку А-14 НК-120 и НК-180», разработки ТОО «Каздорпроект», Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций РК.

Водоотвод с проезжей части обеспечивается по уклону 0,02 на края пролетных строений. В концах моста вода скатывается в телескопические лотки на подходах. Оклеечная гидроизоляция устраивается из «Техноэластомост» Тип «С» по верху плиты усиления в 1 слой. Асфальтобетонное покрытие устраивается из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II толщиной 7см (в два слоя 4+3см).

Для ремонта промежуточных опор с грунтового островка устраиваются котлованы у опор с креплением стенок деревянными щитами и водоотливом.

С водоотливом котлованы на промежуточных опорах разрабатываются до верха ростверков. Пневматическим инструментом разрабатывается монолитный бетон 5=1 Осм участка бетона омоноличивания сборных блоков. Перфораторами выполняется бурение шпуров в теле опоры для установки анкеров. На береговых опорах разрабатываются шкафные стенки и крылья. Выполняются ремонтные работы по ригелям береговых и промежуточных опор. Трещины, определившиеся после очистки от грунта разделываются и инъектируются полимерцементным раствором. Раковины и сколы бетона разделываются и обрабатываются полимерцементным раствором. Выполняется бурение и омоноличивание анкеров. Затем устанавливается дополнительная арматура и бетонируются бетоном марки В-30 ранее разработанные участки на толщину 20см.

Сборные U-образные блоки опор имеют пониженную прочность (100-150 кг/см2). Для усиления опор ж/б рубашка толщиной 200мм должна охватывать эти блоки. В теле блоков также выполняется бурение шпуров и установка с омоноличиванием анкеров. Поверхность всех ростверков промежуточных опор подвергается насечки и наносится слой полимерцементного раствора «ЕМАКО» толщиной 3см. Все сколы и раковины в теле опор разделываются и заполняются полимерцементным раствором М-300. После демонтажа тротуаров и разборки изоляции и выравнивающего слоя выполняются подготовительные работы для устройства плиты усиления.

Для устройства на пролётных строениях плиты усиления выполняется бурение в плитах ниш для установки стальных стержней Ø16мм. Глубина бурения 100мм. Анкера А-1 имеют диаметр 16мм. Следовательно, отверстия ниш должны быть 20мм. омоноличивание штырей должно выполняться эпоксидным компаундом М-300. В продольных швах омоноличивания плит устанавливаются анкера в бетон омоноличивания. Плита усиления балок принята толщиной 100 мм. Бетон плиты усиления принят В-30 (М-400) F-200. В плите усиления устанавливается сетка армирования из арматуры А- III Ø12мм. По верху плиты усиления устанавливаются закладные детали для крепления тротуарных блоков, штыри, которые привариваются с закладным деталям в тротуарах. Над промежуточными опорами №2, №3, №4, №6, №7, №9, №10, №11 устанавливается арматура непрерывной проезжей части.

На сопряжении подходов с мостом земляное полотно с обеих сторон заужено. Земляное полотно, согласно требований СНиП, уширяется. Вследствии этого, сущест-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вующее укрепление конусов плитами 200х180х140 частично разбирается. После устройства береговых опор и ремонта сопряжения укрепление восстанавливается. Укрепление выполняется ж/б плитами 2х1,8х0,14м на слое ПГС-10 см.

Водоотвод с пролётных строений при поперечном уклоне моста 0,02 выполняется по проезжей части и гидроизоляции на края через ниши в тротуарных блоках. Вода выходит к водоотводным телескопическим лоткам, расположенным за опорой № 1 и № 4 и стекает с насыпи в воротниковые участки. Вода по слою гидроизоляции также выходит на деформационный шов у опоры №1 и №4 и стекает по краям на каменную рисберму. На сопряжении моста с подходами укладываются ж/б переходные плиты длиной 4м и толщиной 0,25м. Блоки используются от разборки. Одним концом плиты опираются на ж/б лежни. Другие концы плит опираются на шкафные стенки. Все видимые участки бетона опор покрываются слоем обмазки на латексной основе. На береговых и промежуточных опорах выполняются также общие отделочные работы: заделка сколов, раковин, инъектирование трещин.

Асфальтобетонное покрытие на мосту и сопряжении моста с подходами устраивается в комплексе устройства дорожной одежды с применением асфальтоукладчика. Укладывается а/б смесь Тип Б Марки II. Инъектирование трещин производится с применением полимерцемент-ного раствора М-300.

Сами щели заклеиваются и под давлением трещины заполняются. На сопряжении моста с подходами устраивается металлическое барьерное ограждение по 22м в каждую сторону на металлических стойках.

6.3. Организация строительства

Согласно СНиП 1.04.03-2008, срок капитального ремонта моста должен составить 11 месяцев. Длина моста 199м. Габарит Г-10+2х0,75м. В том числе подготовительный период 1 месяц.

Капитальный ремонт моста намечено осуществить в период с 1 февраля по 31 декабря 2014г. Капитальный ремонт дороги с капитальным покрытием выполняется в срок 11 месяцев.

С применением пневматического инструмента на мосту разрабатывается монолитный бетон проезжей части, сточный треугольник, гидроизоляция и защитный слой. Ж/б тротуарные блоки демонтируются. Материал от разборки монолитного бетона автотранспортом вывозится на свалку.

Выполняется расчистка русла от кустарника и мелколесья.

Обеспечение строительными материалами

Принятая схема обеспечения строительства основными дорожно-строительными материалами приводится в «Ведомости источников получения и способов транспортирования основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов», согласованной Заказчиком.

По согласованию с "Заказчиком" получение основных материалов и конструкций намечено:

Бетон, раствор - со строительной площадки, притрассового бетонного завода;

Ж/бетонные изделия, переходные плиты в г.Уральск;

Весь прочий ж/бетон с завода ж/б изделий г. Уральск,;

Щебень для приготовления бетона принят с карьера ст.Мугоджары М-1200

Песчано-гравийная смесь штабелей речного пароходства с реки Урал в районе ст.Пойма.;

Битум со ст. Уфа, Россия;

Щебень для дорожных и прочих работ с карьера ст. Мугоджары, Актюбинской области;

Бутовый камень с карьера ст. Мугоджары. Щебень и камень ж/д поставляется на ст.Казахстан

Асфальтобетон с АБЗ г. Аксай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4.Охрана окружающей среды

При капитальном ремонте моста через р. Утва на 100 км. автодороги 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.

6.2.4. Сметная документация,

Сметная документация разработана в соответствии с положением «Порядка разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на капитальный 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 и с учетом ведомости поставки основных материалов.

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 2014г. в размере 1852 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2014 года 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 **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Фёдоровка. Корректировка." Участок №3. Капитальный ремонт моста через р. Утва на км. 100 автодороги «Подстёпное-Фёдоровка-граница РФ»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проект соответствует нормам проектирования мостов с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств.

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	Общая длина моста	м	199,0	199,0	
2	Габариты: ширина моста ширина проезжей части	 М м	 12,5 10,0	 12,5 10,0	
3	Схема моста	м	11x18	11x18	
4	Ширина земляного полотна подходов	м	14,5	14,5	
5	Дорожное покрытие на подходах к мосту		Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон	
6	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 76,500 75,494 - 1,006	 76,500 75,494 - 1,006	 - - - -
7	Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен 2014 года в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 219,180 180,406 - 38,774	 219,180 180,406 - 38,774	 - - - -
8	Продолжительность капитального ремонта	мес.	11,0	11,0	-

7.2 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.

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

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги республиканского значения "Подстепное-Федоровка-граница РФ", км.98-км.113, моста через р. Утва на км.100, производственной базы ДЭП-2 ДЭУ-38 в п.Федоровка.Корректировка." Участок №3. Капитальный ремонт моста через р. Утва на км. 100 автодороги «Подстепное-Федоровка-граница РФ»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая длина моста	199,0 м
Габариты:	
ширина моста	12,5 м
ширина проезжей части	10,0м
Схема моста	11х18 м
Ширина земляного полотна подходов	14,5 м
Дорожное покрытие на подходах к мосту	Горячий асфальтобетон
Общая сметная стоимость капитального ремонта	
в базовых ценах 2001 г.	76,500 млн. тенге
в том числе: СМР	75,494 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	1,006 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта	
в прогнозном уровне цен 2014 г.	219,180 млн. тенге
в том числе: СМР	180,406 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	38,774 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	11 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.

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 №11-900/06 от 21.12. 2006 года аннулируется.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «БҚО Федоровка ауылындағы ДЭП-2 ДЭУ-38 жұмыс базасында республикалық маңызы бар «Подстепное-Федоровка- РФ шек.» автожолының 98-113шақ., Утва өзені арқылы көпір 100шақ. телімдерді күрделі жөндеу. Түзету» №3 телім. "Подстепное-Федоровка- РФ шек." Автожолының Утва өзені арқылы өтетін 100 шақырым көпірді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Габариттер:	
көпір ені	12,5 м
жүру бөлігінің ені	10,0м
Көпір схемасы	11х18 м
Жер төсемесі жақтауларының ені	14,5 м
Көпірге жақтауларындағы жер төсемесі	Ыстық асфальтобетон
2001 ж. базалық бағадағы күрделі жөндеудің жалпы	
сметалық құны	76,500 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	75,494 млн. теңге
жабдықтар	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

басқа шығындар	1,006 млн. теңге
2014 ж. аболжамдалған деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	219,180 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	180,406 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	38,774 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	11 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 №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Бұрын берілген 2006 жылғы 21 желтоқсандағы №11-900/06 сараптау қорытындысы жарамсыз.

Директордың орынбасары	**Горшков А.А.**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Жетекші сарапшы	**Плужников В.А.**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Маркова Н.Г.**