ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Тусупбеков К. М.

«Осакаровка-Молодежное» автомобиль жолындағы Есіл өзені арқылы өтетін көпірін күрделі жөндеу», 29+70»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 26 қарашадағы №10-0546/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының жолаушылар
көлігі және автомобиль
жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КарагандаКаздорпроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

001160

АЛҒЫ СӨЗ

«Осакаровка-Молодежное» автомобиль жолындағы Есіл өзені арқылы өтетін көпірін күрделі жөндеу», 29+70» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Карагандинской области

_____Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0546/13 от 26 ноября 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КарагандаКаздорпроект»
г.Караганда

г. Караганды

001160

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** - рабочий проект **«Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №10-427/13 от 21.11.2013г. с ТОО «КарагандаКаздорпроект»

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области».

3. **ГенПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КарагандаКаздорпроект» (гослицензия ГСЛ№013497 выдана 25 декабря 2003г., и приложения к государственной лицензии от 2 мая 2012 года, выданная АДС РК).

ГИП - Сержантов С.А. (приказ №38-П от 05.01,2013г.).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** - государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70», утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от августа 2013г.;

акт обследования и выбора земельного участка под временное пользование под размещение стройплощадок, грунтового резерва, месторождения камня, объездную дорогу в границах Осакаровского района Карагандинской области от 08 ноября 2013г., выданный и согласованный районной комиссией;

техническое заключение по обследованию моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70 от 21.11.2013г. выполненное ТОО «Стройтехнология» (эксперт - Данильченко В.А., аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00585, протокол заседания аттестационной комиссии №6 от 13.03.2012г);

решение XVI сессии Карагандинского областного маслихата от 27.06.2013г. №176 об областном бюджете на 2013-2015 годы;

заключение по бюджетным заявкам на разработку ПСД «Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70»;

материалы топо-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «КарагандаКаздорпроект»;

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

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ДВД Карагандинской области Управления административной полиции от 26.11.2013г. №5-11-2/4097 о согласовании рабочего проекта «Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70» в части обеспечения безопасности движения;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» от 22.11.2013г. N95-25/1564 о согласовании проектных материалов по рабочему проекту «Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70».

5-3 Перечень документации представленной на экспертизу:

№ тома	Обозначение	Наименование
1	286-П	Паспорт
2	286-ПЗ	Общая пояснительная записка

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

		Книга 1. Пояснительная записка на мост
		Книга 2. Пояснительная записка на подходы
3	286-РЧ	Рабочие чертежи
		Папка 1. Рабочие чертежи на мост. Ведомость объёмов работ
		Папка 2. Рабочие чертежи на подходы. Ведомости. Ведомость объёмов работ.
4	286-03	Отвод земель
5	286-С	Сметы
		Книга 1. Сводный сметный расчёт
		Книга 2.Мост через р.Ишим
		Книга 3. Подходы к мосту

5.4 Цели и назначения объекта строительства

Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное» улучшит транспортное движение, обеспечит безопасность транспортного движения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении мост расположен в Осакаровском районе Карагандинской области на участке дороги «Осакаровка - Молодёжный», км 29+70.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат (данные метеостанции г.Астана)
Дорожно-климатическая зона - IV
Климатические условия по СНиП РК 2.04.01 - 2010г:
по требованиям к дорожно-строительным материалам - суровые,
по требованиям к материалам для бетона - суровые
-среднегодовая температура воздуха: плюс 1,8°С
-температура воздуха наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98- минус 41°
обеспеченностью 0,92- минус 38°
-температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98- минус 36°
обеспеченностью 0,92- минус 35
-наиболее холодный месяц - январь, средняя температура: минус 16,7°С
-наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура: плюс 20,4°С
-абсолютный максимум температуры воздуха: - плюс 39°С
-абсолютный минимум температуры воздуха: минус 52°
Нормативная глубина промерзания грунта (см):
суглинки и глины - 189;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 230;
пески средние, крупные и гравелистые - 246;
крупнообломочные грунты - 279.
Среднегодовое количество осадков - 326 мм, в т.ч. в зимний период - 88мм.
Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) - 39см.
Количество дней с гололёдом - 6, градом -2, туманами - 10, метелями - 18, с ветрами св. 15м/сек. -40.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Материалы топо-геодезических и инженерно-геологических изысканий выполнены ТОО «КарагандаКаздорпроект» в апреле 2013г.

Для выявления инженерно-геологических условий по оси перехода были пробурены 4 скважины глубиной 16-18м.

В инженерно-литологическом отношении участок перехода через р.Ишим представлен следующими слоями:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

слой №1 - выдержан по всему разрезу - суглинок заиловатный от мягкопластичной до текучепластичной консистенции с тонкими линзами песка мелкого, водонасыщенного,(мощностью 2-3см). Мощность слоя 2,7-5,3м. Условное сопротивление - 50кПа (0,5кг/см^2);

слой №2 - представлен с середины разреза - песок гравелистый насыщенный водой, с включением гальки до 10%. Мощность слоя 0,0-3,4м. Условное сопротивление - 343кПа (3,43кг/см^2);

слой №3 - представлен так же по всему разрезу - кварциты пестроцветные сланцевые, сильно выветрившиеся (до состояния дресвы) средней прочности. Мощность слоя 6,2-10,9м. Прочность на одноосное сжатие - 5000кПа (50кг/см^2);

слой №4 - выдержан по всему разрезу - кварциты пестроцветные сланцевые, средне выветрившиеся, прочные. Исследованная мощность слоя 1,7-4,5м. Прочность на одноосное сжатие - 15000кПа (150кг/см^2).

Речные воды обладают слабой углекислотной агрессивностью к бетону марки W_4 на обычном портландцементе и не агрессивны к остальным видам бетона.

По содержанию хлоридов речные воды обладают слабой агрессивностью к открытой арматуре при периодическом смачивании и не агрессивны при постоянном погружении.

Гидрологическая характеристика реки

Река Ишим берёт начало из родников в горах Нияз в Карагандинской области. Пойма имеется на всём протяжении участка, двухсторонняя, шириной 50-800м. Меженное русло состоит из плёсов, чередующихся с мелководными перекатными участками. Размеры плёсов постепенно увеличиваются по течению реки. В месте мостового перехода естественное русло было с крутыми, обрывистыми берегами. В данное время мост стоит на хвостовой части водохранилища, поэтому естественный ход уровня нарушен, уровень подпёртый. Пойма двухсторонняя, левая более крутая, правая пологая

Половодье в среднем начинается с апреля. Средняя продолжительность половодья 28 дней, на пике вода стоит 1-3 дня.

Первые ледовые явления на реке появляются в среднем 21 октября, продолжительность периода следовыми явлениями 181 дней.

Существующее состояние

Существующая дорога III технической категории, число полос движения - 2.

Ширина проезжей части подходов - 6,5м.

Документация по эксплуатации сооружения отсутствует.

Год постройки моста предположительно 1962.

Мост рассчитан на восприятие нагрузок - Н-18 и НГ-60

Схема существующего моста - 2х14,06м,

Общая длина - 28,3м.

Габарит моста Г -7+2х0,75м.

Покрытие проезжей части на мосту - ШПО 5см и асфальтобетон толщиной до 15см.

Водоотвод - поверхностный, вдоль тротуаров.

Деформационные швы не заполнены.

Ограждения безопасности на мосту железобетонный парапет, на подходах к мосту металлические барьерное ограждение высотой 0,7м.

Перильное ограждение - металлическое, высотой 1,13м по типовому проекту серии 3.503-14 инв.№710/4.

Тротуарные блоки - железобетонные, пониженной конструкции с парапетом по типовому проекту серии 3.503-14 инв.№710/4.

С правой стороны по ходу пикетажа по верх тротуарной части проложен кабель связи в металлической трубе d=100мм.

Пролетные строения - железобетонные сборные из балок таврового сечения без диафрагм по типовому проекту выпуск 56. В поперечном сечении пролетное строение состоит из пяти балок высотой 0,85м, объединенных участками омоноличивания выпусков арматуры из плиты проезжей части. Шаг расстановки балок составляет 1,66м, ширина монолитного участка 0,36м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Опорные части - резинометаллические.

Опоры - бутобетонные

Сопряжение - выполнено с устройством переходных плит предположительно длиной 4,0м.

Регуляционные сооружения отсутствуют.

Укрепление конусов насыпи выполнено наброской из камня.

Существующий мост раннее был реконструирован из четырёхпролётного в двухпролётный (2х14,06м), не задействованные промежуточные опоры не разобраны.

Состояние подходов в удовлетворительном состоянии. Произведён ремонт покрытия проезжей части ШПО.

Конуса присыпаны горной массой.

Береговые опоры - бутобетонные, массивные. На существующие опоры при реконструкции моста, уложены насадки от свайных опор высотой 0,4м. Шкафные стенки состоят из отдельно стоящих блоков, имеющих оголения арматуры.

Промежуточные опоры - бутобетонные, массивные. Действующая опора состоит из массивной части и насадки от свайной опоры высотой 0,4м. Техническое состояние промежуточных опор неудовлетворительное: имеются продольные трещины, сколы, интенсивное выщелачивание бетона.

Пролетные строения - балки пролётного строения на береговых опорах имеют смещение оси опирания больше 1м и упираются на шкафные стенки. На нижней поверхности плит балок видны высолы из-за повреждения или отсутствия гидроизоляции. Консоли балок имеют разрушения, ребро балки второго пролёта имеет место оголения арматуры нижнего пояса - последствия от затора льда. При визуальном осмотре прогиб балок не наблюдается.

Опорные части - резинометаллические в удовлетворительном состоянии.

Проезжая часть - ширина проезжей части на мосту составляет 7,0м. Покрытие в удовлетворительном состоянии. Плиты тротуарных блоков, в центральной части моста с правой стороны по ходу пикетажа, полностью разрушены. Парапетные ограждения возвышаются над покрытием проезжей части на 30см и не обеспечивают безопасность движения автотранспорта. Водоотвод с проезжей части не организован, водоотводные трубки отсутствуют. Деформационные швы над опорами протекают. На ригелях имеются следы потёков воды, которые говорят о неисправности деформационных швов. Перильные ограждения имеют нарушение заделок соек, геометрии в плане, а так же отсутствие заполнения перил.

Существующее земляное полотно и дорожная одежда на подходах.

Земляное полотно.

Существующее земляное полотно отсыпано из суглинка тяжёлого щебенистого.

Достаточно уплотнён.

Существующая дорожная одежда

Дорожная одежда представлена:

- покрытие - ШПО и холодный асфальтобетон, толщина слоя - 8-11см;
- основание - щебёночная смесь из изверженных пород фр. 5-70мм с суглинком до 15%, толщина слоя 10см;
-ширина проезжей части - 5,8-6,8м.

Выводы

На основании проведенного визуального и инструментального обследования моста можно сделать следующие выводы:

габарит моста не соответствует требованиям СТ РК 1379-2012 «Габариты приближения конструкций» и СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы»;

мост не рассчитан на восприятие новых нагрузок по требованиям СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия»;

В связи с тем, что при предыдущем ремонте моста не были разобраны не задействованные промежуточные опоры, отверстие моста имеет большое стеснение. Половодье сопровождается густым ледоходом, происходит затор льдин перед мостом и в отдельные годы вода течёт поверх пролётного строения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

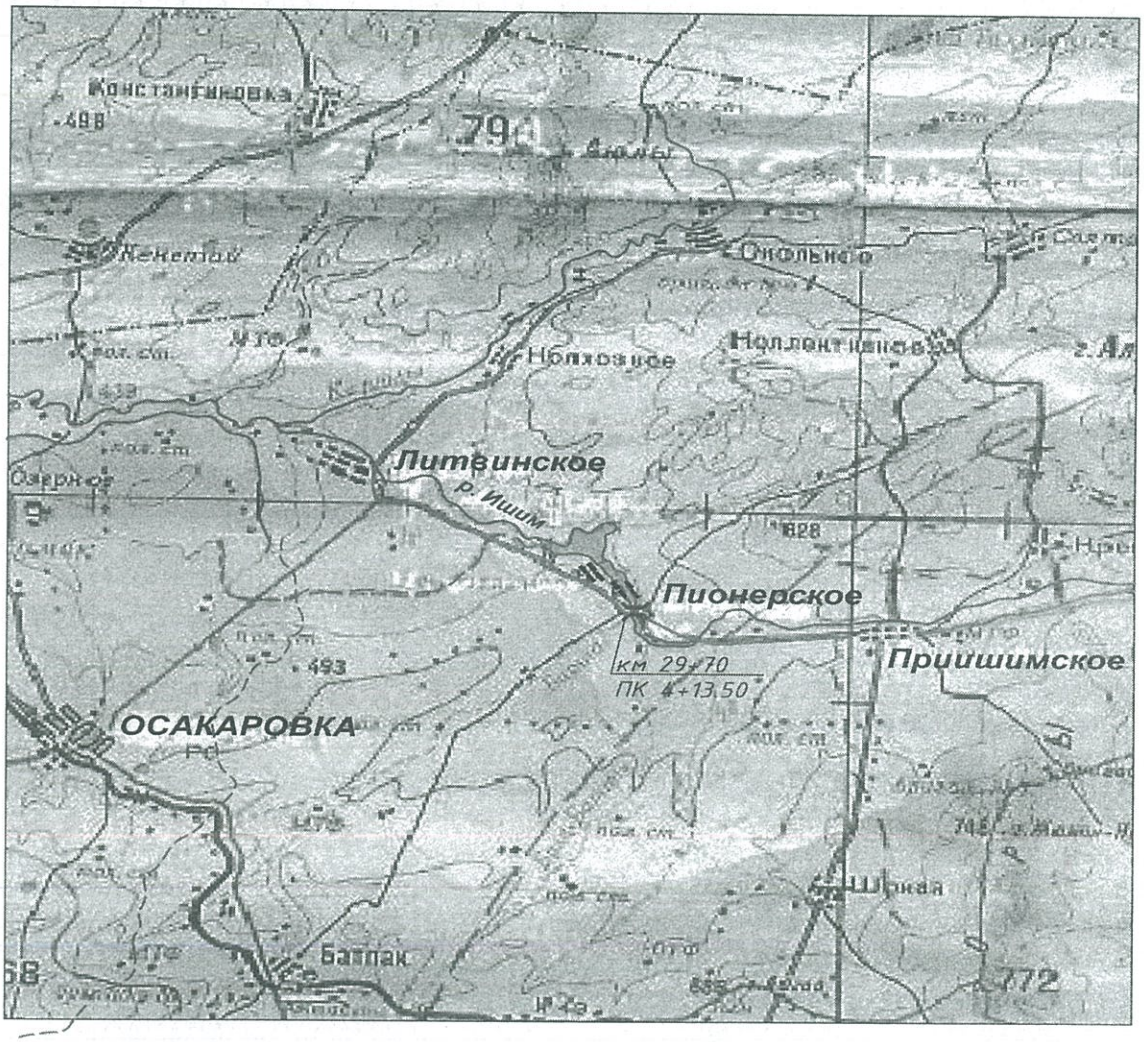
Учитывая вышеизложенное необходимо увеличить отверстие моста на основании расчётов.

6.2 Проектные решения по мосту через реку Ишим

6.2.1 Генеральный план

Мост расположен в Осакаровском районе Карагандинской области РК на участке дороги «Осакаровка - Молодёжный», км 29+70.

Проектные решения по капитальному ремонту путепровода приняты на основании технического обследования моста (техническое заключение по обследованию моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70 от 21.11.2013г. выполненное ТОО «Стройтехнология» (эксперт - Данильченко В.А., аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00585, протокол заседания аттестационной комиссии №6 от 13.03.2012г); обследования и инженерных изысканий ТОО «КарагандаКаздопроект», природных инженерно-геологических условий.



Условные обозначения

– существующие дороги

км 29+70
ПК 4+13.5 – ремонтируемый мост

Рисунок 1. Схема района расположения моста

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 План, продольный и поперечный профили путепровода

Мост балочный разрезной системы, капитального типа.

Схема моста 3х18,0м принята с учетом сдвижки опор проектируемого моста от оси существующих опор.

Габарит моста Г-10+2х0,75м.

Общее число полос движения - 2.

Полная длина моста- 54,8м.

Длина переходных плит 6,0м с каждой стороны.

В плане - ремонтируемый мост расположен на прямой, в профиле - 0,005‰.

Мост в соответствии СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» запроектирован под нагрузку А14; НК-120 и НК180 на автодороге III технической категории.

6.2.3 Конструктивные решения

Опоры

Опоры - разработаны индивидуально, безростверковые на четырёх буронабивных сваях-столбах диаметром 1420мм с шагом 3500мм. Длина, диаметр и количество свай приняты согласно расчётов несущей способности сваи по грунту и из условия ограничения давления на боковую поверхность.

Армирование столбов назначено из условий лимитирующих усилий при расчёте по IIгруппе предельных состояний при максимально допустимой ширине раскрытия трещин 0,02см - 20 стержней Ø28 из арматуры класса AIII. Бетон В25 F300.

Ригель монолитный имеет размеры 12,8х1,6х0,7м. Армирование ригеля производится пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø22 и 28 AIII. Объединение ригеля и стоек производится с помощью выпусков арматуры каркасов сваи (стержни Ø28 AIII) с обвивкой спиралью Ø8 AI (спираль накручивается по возможности).
На ригелях береговых опор имеются выпуски арматуры для устройства подуклонки и шкафной стенки. Шкафная стенка толщиной 20см объединена с открылками. Шкафная стенка армируется сварными сетками с арматурой Ø12, 16 AIII.

Подуклонка армируется сварными сетками с арматурой Ø10AIII.

Для изготовления всех элементов опор применяется бетон тяжелый конструкционный класса В25 F300 W6 П2 и 26633-91.

Для армирования применяется арматура из горячекатаной стали класса AIII , AI по ГОСТ 5781-82.

Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Пролетное строение

Пролетные строения состоят из предварительно напряженных плит длиной 18м; марки П18-А14К-7 по типовому проекту заказ №03-08 ТОО «Каздорпроект», г.Апматы 2008 г под нагрузки А14, НК-120 и НК-180. В поперечном сечении моста устанавливаются 12 плит.

Увеличение грузоподъёмности пролётных строений до восприятия увеличенных нагрузок достигнуто путём усиления армирования самих плит и применения монолитной накладной плиты толщиной 15см, включённой в работу с помощью вертикальных выпусков из плиты. Накладная плита армирована одиночной сеткой и используется по всей ширине пролётного строения, в том числе и для тротуарной части пролётного строения, без применения накладных тротуаров.

Монолитная накладная плита под гидроизоляцию предусмотрена из мелкозернистого бетона марки В30 F300 W6 по ГОСТ 25192-82* и по ГОСТ 26633-91* армированного сварными сетками с ячейками 200х200 мм из арматурной стали Ø8 класса AI (продольной) и Ø12 класса AIII (поперечной) по ГОСТ 5781-82. Марка стали по ГОСТ 380-94 СтЗсп.

Для изготовления балок пролетных строений принят бетон тяжелый класса В35 F300 W6 по ГОСТ 25192-82* и ГОСТ 26633-91*.

Армирование плит напрягаемой арматурой усилено путём увеличения количества канатов К-7 ¬15 по ГОСТ 13840-91*. Усилено также армирование ненапрягаемой арматурой рёбер плит.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При установке балок пролетного строения им придается поперечный уклон 20°/00 за счёт подуклонки.

Мостовое полотно.

Конструкция одежды мостового полотна принята со следующими конструктивными слоями:

асфальтобетон, Н-70мм	- двухслойное асфальтобетонное покрытие проезжей части из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки II I СТ РК 1225-2003 (из двух слоев по 35мм);
гидроизоляция "Техноэластмост С" Н-5,2мм	- рулонный наплавляемый гидроизоляционный материал по ТУ5774-004-17925162-2003;
монолитная плита усиления, Н- 150мм	- Из мелкозернистого бетона В30 по ГОСТ26633-91, 300 по ГОСТ 10060-95, W6 по 12730.5-84 с установкой арматурных сеток.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров запроектирован по продольно--поперечной схеме. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20 °/00 от оси проезжей части. Продольный уклон моста - 5°/00. За счет поперечных и продольных уклонов вода стекает с проезжей части за мост и с помощью лотков сбрасывается по откосу насыпи.

Тротуары приняты в виде служебных проходов шириной 0,75м с проходом по накладной плите с асфальтобетонным покрытием.

Металлическое перильное ограждение стоечного типа, стойки крепятся на сварке к закладным деталям в отдельных тумбах.

Металлическое барьерное ограждение высотой 750мм оцинкованное по ГОСТ 26804-86, СТ РК 1278-2004.

Стойки барьерного ограждения крепятся на болтах к закладным деталям в бордюрах. На подходах к мосту барьерное ограждение устанавливается на металлических стойках, заделанных в грунт.

Конструкция деформационного шва закрытого типа индивидуальна, из полосовой стали со штырями.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью устраивается полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96.

Переходные плиты П600.124.30-4AIII, П600.98.30-4AIII, толщиной 300мм сборные железобетонные, с устройством монолитного участка шириной 0,5м, выполняющего роль лежня. Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим на длине 3,0м - на щебеночную подушку высотой 40 см. Под основание плит устраивается щебеночная подготовка высотой 10 см.

Поверхность переходных плит покрыть битумом за 2 раза.

На сопряжении въезда и выезда на мост устраиваются переходные тротуарные блоки Т75.15-11AIII-1.

Укрепительные и регуляционные работы.

До отсыпки, на существующих конусах нарезаются уступы. Досыпка конусов и засыпка за устоями выполняется из дресвяного грунта с послойным уплотнением.

Укрепление откосов и конусов принято железобетонными плитами ПУМ 150.75.15см размером 150х 75х15см на слое щебня Н=15см. Плиты упираются в бетонный упор У-1 сечением 40х50хсм по серии 3.503.9-78. Откосы верхней части конусов укрепляются монолитным бетоном h=8см на слое щебня h=10см.

Подошва откосов конусов укрепляется наброской из камня толщиной 65см. Бетон упоров В20 F300 W6. Бетон плит укрепления В22.5 F300 W6, бетон омоноличивания В25 F300 W6. Арматура класса AI, BI по ГОСТ 5781-82*.

Проектные решения по подходам к мосту

Технические параметры подходов указаны в таблице №1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №1

№№ пп.	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.01-01-2008	Принятые в проекте
1	2	3	4
1	Категория дороги	III	III
2	Расчетная скорость движения, км/час	100	100
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,50	3,50
5	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6	Наименьшая ширина укрепительной полосы обочины,м	0,5	0,5
7	Ширина обочины, м	2,5	2,5
8	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы обочины, ‰	20	20
10	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон, ‰	40	17
11	Наименьшие радиусы кривых		
	а) в плане, м	600	150
	б) в продольном профиле:		
	- выпуклые, м	10000	>10000
	- вогнутые, м	3000	>10000

Существующее состояние

Земляное полотно

Грунты существующего земляного полотна представлены суглинком тяжелым щебенистым. Грунт земполотна уплотнен достаточно. Коэффициент уплотнения - 0,98.

Грунты имеют сульфатное слабое засоление.

Дорожная одежда

Существующая дорожная одежда состоит из покрытия - ШПО и холодный асфальтобетон - толщина слоя - 8-11см, основания - щебеночная смесь из изверженных пород фракции 5-70мм с суглинистым заполнителем до 15%, толщина слоя - 10см

В 2013 году произведен текущий ремонт с устройством ШПО. Покрытие в удовлетворительном состоянии.

Притрассовая полоса

Грунты притрассовой полосы представлены:

с ПК 0+00 - до ПК 2+75; с ПК 4+83 до ПК 6+00

- суглинком тяжелым полутвердым;

с ПК 2+75 до ПК 3+43; с ПК 3+71 до ПК 4+83

- суглинком тяжелым мягкопластичным.

Грунты притрассовой полосы не пригодны для возведения земляного полотна, так как трасса проходит по пойме реки Ишим.

План трассы

Дорога проходит по территории Осакаровского района Карагандинской области.

Начало участка подходов ПК 0+00 - принято на км 29+235 по направлению на п. Молодежный. Конец участка подходов ПК 8+00 выходит на ось существующей дороги км 30+34,5 по направлению на п. Молодежный.

По технической классификации автомобильных дорог участок подходов к мосту относится к III технической категории.

Конец трассы ПК8+00 принят на оси существующей автомобильной дороги км 30+34,5. Общее направление трассы северо-восточное. Трасса, как в высотном отношении, так и в плане закреплена металлическими реперами.

Район проложения трасы представляет собой пойму реки Ишим. С ПК 3+85,86 до ПК 4+40,66 - участок мостового перехода через реку Ишим.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Геологическое строение, гидрология

В геологическом строении выделяются: четвертичные отложения суглинки и пески, гравелистые и отложения девона в виде кварцитов сильно выветрившихся и средне выветрившихся,

Подземные воды вскрыты на глубине 0,0-2,2м.

Опасные физико-геологические явления отсутствуют.

Существующая автомобильная дорога

высота существующей насыпи в основном от 1.10 до 5.45 м.

параметры элементов существующей дороги:

ширина существующего земляного полотна: IV категории - 11.00 - 14.50 м;

ширина проезжей части: IV категории - 5.80 - 6.80 м

длина участка автодороги – 0.800 км.

тип покрытия - усовершенствованное, облегченное.

Земляное полотно и дорожная одежда

Продольный и поперечный профиль

Продольный профиль запроектирован по оси трассы в относительных отметках.

Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем.

Поперечный уклон проезжей части составляет 20%, обочины - 40%. На кривых в плане R=150м предусматривается устройство проезжей части с односкатным поперечным профилем (вираж).

Земляное полотно

В проекте разработаны 3 типа поперечных профилей земляного полотна.

Типы поперечного профиля земляного полотна в проекте назначены в зависимости от проектной линии продольного профиля, рельефа местности, почвенно-грунтовых, геологических, гидрологических и климатических условий района строительства дороги применительно к типовому проекту серии 503 - 0 - 48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Тип 1 - устраивается на участках дороги при высоте насыпи высотой до 3,0 м, заложение откосов 1:4 .

Тип 2 - устраивается при типе местности 1 и высоте насыпи высотой более 3,0 м на участках подходов к мосту, заложение откосов 1:1,5.

Тип 3 - устраивается при типе местности 3 на участках подходов к мосту: заложение откосов -1:1,5, на 0,5м от подошвы - производится досыпка насыпи из камня).

Земляное полотно устраивается из грунта внетрассового грунтового резерва, грунта срезки существующего земляного полотна и каменного материала из месторождения камня.

В виду близкого расположения грунтового резерва от ПК6 влево 400м, и затратной возки грунта по объездной дороге (существующая дорога 3,6 км через Пионерское, объездная 9,2 км), принято решение до разборки существующего моста (на стадии подготовительных работ) завезти на временное складирование (стройплощадку) материалы в объёме необходимом для возведения насыпи на подходе к мосту (ПК0+00 – ПК3+85,86)

На этапе земляных работ, при возведении насыпи перед мостом (ПК0+00 - ПК3+*85,86*), грунт будет возиться со стройплощадки в насыпь. При возведении насыпи за мостом (ПК4+40,66 - ПК6+00) - непосредственно с грунтового резерва и месторождения камня в насыпь.

Дорожная одежда

Согласно заданию, дорожная одежда на подходах к мосту назначена капитального типа.

Исходные данные для расчёта дорожной одежды:

ЭМЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Категория дороги - III
2. Дорожно-климатическая зона - IV
3. Среднее удельное давление колеса на покрытие - 0.60 МПа
4. Тип местности по увлажнению - 1,3
5. Требуемый уровень надежности, $К_н$ -0.90
6. Требуемый коэффициент прочности, $К_{пр}$- 0.94
7. Значения модулей упругости:
   - Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марки II на битуме БНД 90/130 - 2400 МПа
   - Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II на битуме БНД 90/130 - 1400 МПа
   - Щебёночная смесь с непрерывной гранулометрией С-4 - 80 мм (для оснований) - 275 МПа
   - Несортированный щебень - 200 МПа
   - Грунты земляного полотна суглинок тяжелый щебенистый - 52,4 МПа
   - Грунт для досыпки земляного полотна - суглинок щебенистый и дресвяный грунт.

Учитывая наличие исходных строительных материалов в проекте приняты два варианта дорожной одежды:

Тип I. Новая дорожная одежа

1. Двухслойное покрытие:
   верхний слой покрытия из горячей, плотной, мелкозернистой, асфальтобетонной смеси, типа Б, марки II Н=5см;
   нижний слой покрытия из горячей, пористой, крупнозернистой, асфальтобетонной смеси, марки II, Н=6см.
2. Основание:
   щебёночная смесь с непрерывной гранулометрией С-4-80 мм Н=12см.
3. Дополнительный слой из несортированного щебня Н=23 см.

Тип I применяется при устройстве новой дорожной одежды на участках 3го типа местности по характеру увлажнения. Розлив битума по верхнему и нижнему слою основания и нижнему слою покрытия производится в соответствии со СНиП 3.06.03-85.

Тип II. Новая дорожная одежа

1. Двухслойное покрытие:
   верхний слой покрытия из горячей, плотной, мелкозернистой, асфальтобетонной смеси, типа Б, марки II Н=5см;
   нижний слой покрытия из горячей, пористой, крупнозернистой, асфальтобетонной смеси, марки II, Н=6см.
2. Основание:
   щебёночная смесь с непрерывной гранулометрией С-4-80 мм Н=12см.

Тип II применяется при устройстве новой дорожной одежды на участках 3го типа местности по характеру увлажнения.

Укрепление обочин устраивается из песчано-гравийной смеси, h=11см.

Дорожные устройства и обстановка дороги.

К обустройству дороги относятся такие технические средства организации дорожного движения как ограждения, дорожные знаки, направляющие устройства в виде сигнальных столбиков, дорожная разметка.

Барьерное ограждение из оцинкованной стали на металлических столбиках устанавливается с двух сторон автодороги при высоте насыпи более 3м.

Сопряжение ограждений на мосту и подходах к нему следует выполнять без разрывов с постепенным доведением жесткости ограждений на подходах до жесткости мостового ограждения посредством уменьшения шага стоек. Пикетаж установки секций с различным шагом стоек дан в ведомости оградительных приспособлений. Секции балки следует изготовлять из стального гнутого профиля с размерами 312х83х4, марка стали Ст3пс.

Существующее металлическое барьерное ограждение разбирается и транспортируется в ДЭУ п. Осакаровка.

Сигнальными металлическими столбиками обустраивается круговые кривые в плане.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом предусмотрена установка новых предупреждающих, запрещающих и информационно-указательных знаков.

Щиты дорожных знаков крепятся к металлическим опорам согласно т.п. «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» с учетом ветровой нагрузки для IV климатического района.

Дорожные знаки устанавливаются на присыпных бермах земполотна. Для всех знаков предусмотрены фундаменты типа Ф-1.

Расстояние от края щитка знака до присыпной бермы должно быть не менее 1,5м для обеспечения лучшей его видимости и безопасной эксплуатации.

Дорога имеет две полосы движения, поэтому выбран II типоразмер знаков.

Литерная площадка (т.е. высота шрифта) для выполнения надписей на информационных щитах =200мм. Фон знаков – синий.

Изображения знаков следует выполнять световозвращающими пленками, которые обладают флуоресцентным эффектом, обеспечивающим повышенную видимость знаков в любое время суток (особенно в ночное), а также при плохих погодных условиях.

В проекте предусмотрено применение пленки типа 3, который имеет очень высокую степень световозвращения.

Горизонтальная дорожная разметка должна быть выполнена красками, ширина линии 0,15м. Проектом предусмотрено устройство горизонтальной разметки - 1.1; 1.6; 1.7. Номера разметочных линий и их длину смотри на плане обустройства дороги.

Краевая линия наносится на расстоянии 0,2м от края проезжей части. При нанесении линий разметки, их отклонение от проектного положения не должно превышать 5см. Отклонения размеров штриховых линий от установленных стандартом не должно превышать 10см.

Технические требования к краске для дорожной разметки определяются СТ РК 2066-2010 «Материалы для дорожной разметки. Технические требования».

Пикетаж установки средств организации движения, их количество и типоразмер смотри в соответствующих ведомостях и на чертежах.

Пропуск автотранспорта в период производства работ по ремонту моста будет осуществляться как по временной объездной дороге, для устройства которой будут использованы существующие полевые дороги.

Съезды на временную объездную и существующую автодорогу оборудуются знаками согласно рекомендациям ВСН 41-92, который разработан министерством транспортного строительства РК.

6.3 Охрана окружающей среды

Работы по строительству моста относительно не продолжительны по времени и загрязнение окружающей среды выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания, газами сварки и при окраске элементов моста вызывают незначительное загрязнение воздуха.

Бытовые помещения не оказывают воздействий на воздушную среду. Использование временных помещений контейнерного типа обеспечит охрану окружающей среды.

Территория строительства после окончания работ должна быть очищены от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть вывезен на свалку.

Водоохранной зоне запрещается загрязнение поверхности земли, в частности свалка мусора, отходов производства, а также стоянка, заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, тракторов и других машин.

Рыбохозяйственные водоемы отсутствуют, нет мест нерестилищ, зимовных ям и мест нагула молоди ценных рыб, поэтому в проекте мероприятия по охране рыбных запасов не предусматривается.

Следовательно, все мероприятия, предусмотренные данным проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения автодороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Размеры СЗЗ – на период проведения капитального ремонта ввиду отсутствия стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха санитарно-защитная зона не создается.

Все конструктивные элементы дороги выполнены с учётом предотвращения эрозионных процессов.

В результате реализации проекта будет улучшена безопасность движения на автодороге, за счёт регулирования движения мерами обустройства дороги.

Строительство моста и участка автомобильной дороги существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет.

Нарушенный плодородный слой почвы будет восстановлен в ходе выполнения рекультивации.

6.4 Организация строительства

Участок трассы проходит по территории Осакаровского района Карагандинской области.

Вид работ - капитальный ремонт.

Категория дороги - III.

Район строительства относится к IV дорожно-климатической зоне.

Климатические условия по требованиям к дорожно–строительным материалам – суровые.

Подходы и мост общей протяженностью - 0,8 км

Пропуск автотранспорта в период производства работ по строительству моста и подходов к нему будет осуществляться по временной объездной дороге.

Обустройство съездов на временную объездную и существующую дорогу оборудуются знаками и ограждениями согласно рекомендациям ВСН 41-92.

Проектом разработана схема обеспечения строительства подходов к мосту основными дорожно–строительными материалами, приводится ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов.

Обеспечение водой для технических целей и бытовых нужд осуществляется из водопровода с.Пионерское.

Электроэнергией строительство обеспечивается от передвижной электростанции ПЭС-60.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижных компрессоров.

Места проведения ремонтно-строительных работ должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения. Пожарные щиты должны быть установлены в удобном месте и иметь свободный доступ.

В целях обеспечения безопасности движения на мосту предусматривается ряд мероприятий:

ширина проезжей части моста равна 10,0м, в том числе полосы безопасности с обеих сторон проезжей части шириной по 1,5м.

ширина служебных проходов предусмотрены 0.75 м. Тротуары (служебные проходы) с металлическим барьерным ограждением полужесткого типа, что исключает наезд транспортных средств на тротуар и обеспечивает восприятие нагрузок 250 кДж;

барьерное ограждение высотой 0,75м над поверхностью проезжей части;

перильное ограждение металлическое высотой 1,2м;

проектом предусмотрена вертикальная и горизонтальная разметка проезжей части и торцов барьерного ограждения термопластичными красками.

Согласно пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений СНиП 1.04.03-2008 нормативная продолжительность капитального ремонта составляет - 6,3 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,1 месяца.

Срок начала капитального ремонта в соответствии с заданием на проектирование - 1-й квартал 2015года (утвержденное задание на проектирование от августа 2013 года).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5 Временный отвод земель

Во временное пользование, на период строительства нового моста, были выбраны земельные участки под объездную дорогу, строительную площадку, грунтовый резерв №1, месторождение камня и подъездные дороги к ним.

Выбор места земельных участков во временное пользование под строительство моста и подходов, согласован со всеми заинтересованными землепользователями и организациями, документально оформлен «акт обследования и выбора земельного участка под временное пользование под размещение стройплощадок, грунтового резерва, месторождения камня, объездную дорогу в границах Осакаровского района Карагандинской области от 08 ноября 2013г., выданный и согласованный районной комиссией» в соответствии с Земельным Законодательством.

В проекте предусматривается рекультивация нарушенных земель, возмещение потерь и убытков землепользователям.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);
- разъездной характер работ (расчет).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70» выполнен в полном объеме.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (взамен СНиП РК 1.02-01-2007*), заданию на проектирование.

Конструктивные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность в дорожном движении.

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001 г.с переходом к текущим и прогнозным ценам инд. МРП.

Объемы работ в смете определены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

1) Согласно «Правил аттестации экспертов, осуществляющих экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 165» представлен акт технического обследования, выданный аттестованным экспертом.

2) Представлено согласование с Управлением административной полиции в части безопасности движения.

3) Представлено согласование ПСД с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области».

Сметная документация

Книга 3. Подходы к мосту через р.Ишим

4) Откорректированы объемы на песчано-гравийную смесь в соответствии с площадью укрепления обочин.

По замечаниям экспертизы представлена откорректированная проектно-сметная документация по рабочему проекту.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту показаны в таблице №2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
	Мост				
1	Общая длина: - моста - подходов	м	800: 54,80 745,2	800: 54,80 745,2	
2	Габариты: ширина моста: ширина проезжей части ширина полосы движения число полос движения ширина тротуаров	 м м м м м	 10,0 7,0 7,0 2 1,35	 10,0 7,0 7,0 2 1,35	
3	Схема моста		3x18,0	3x18,0	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	2	3	4	5	6
	Подходы к мосту				
4	Категория дороги на подходах		III		
5	Число полос движения	шт	2	2	
6	Ширина земляного полотна	м	12.00	12.00	
7	Ширина полосы движения	м	3.50	3.50	
8	Ширина проезжей части	м	7.00	7.00	
9	Тип дорожной одежды		Капитальный		
10	Вид покрытия		асфальтобетон		
11	Общая сметная стоимость в базовом уровне цен 2001 г. в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	172,897 166,911 5,986	172,935 166,661 6,274	+0,038 +0,037 +0,001
12	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2013- 2015г.г в том числе: - СМР - прочие	млн. тенге	533,971 426,862 107,109	534,083 426,223 107,860	+0,112 +0,094 +0,018
13	Из них: -общая сметная стоимость в текущих ценах 2013г. (ПИР, экспертиза. С МРП 1731) - общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2015г. (с МРП 1982)	млн. тенге	21,000 512,971	21,000 513,083	- +0,112
14	Нормативная трудоемкость строительства	тыс. чел/дн	10,752	11,88	+1,128
15	Продолжительность капитального ремонта	мес.	6,3	6,3	

1) Увеличение общей сметной стоимости составило +0,112 млн. тенге в текущих и прогнозных ценах в результате корректировки сметной документации по замечаниям экспертизы.

2) Согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» *(с* изменениями и дополнениями по состоянию на 14.02.2011 г.) п.5.1. сметная стоимость, определенная в составе проектно-сметной документации в текущем и прогнозном уровне цен, является ориентировочной и может быть использована заказчиком для объявления его в составе конкурсной документации в качестве максимальной.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект *«Капитальный ремонт моста через реку Ишим на автомобильной дороге «Осакаровка-Молодежное», 29+70»* соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мост

Общая длина:	800 м
- моста	54,80 м
- подходов	745,2 м
Схема моста	3х18
Подходы	
Категория дороги на подходах	III
Число полос движения	2 шт.
Ширина земляного полотна	12,00 м
Ширина полосы движения	3,50 м
Ширина проезжей части	7,00 м
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г.	172,935 млн. тенге
в том числе: СМР	166,661 млн. тенге
прочие	6,274 млн. тенге
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2013-2015г.г.	534,083 млн. тенге
в том числе: СМР	426,223 млн. тенге
прочие	107,860 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	6,3 месяца

8.2 При предоставлении 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 должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4 Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания правительства республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.6 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» в соответствии с условиями договора от 21.11.2013. №10-427/13.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен *«Осакаровка-Молодежное» автомобиль жолындағы Есіл өзені арқылы өтетін көпірін күрделі жөндеу», 29+70»* жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Көпір

Жалпы ұзындығы:	800 м
- көпірдің	54,80 м
- келетін жолының	745,2
Жол өткелінің сұлбасы	3х18
Келетін жол:	
Келетін жолдарының категориясы	III
Қозғалыс жолақтарының саны	2 дана
Жер төсемінің ені	12,00 м
қозғалыс жолақтарының ені	3,50 м
Өту жолының ені	7,00 м
Жолдарың типі	күрделі
Төсемнің түрі	асфальтобетон
2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	172,935 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	166,661 млн. теңге
басқалары	6,274 млн. теңге
2013-2015ж.ж ағымдағы және болжамдық жалпы сметалық құны	534,083 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	426,223 млн. теңге
басқалары	107,860 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	6,3 ай

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде жәнежұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3 Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

8.6 Осы сараптау қорытындысы 21.11.2013 №10-427/13 шарт ережелеріне сәйкес «Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Директордың орынбасары: Губер С.Л.

Жетекші сарапшы: Аугалиева Б.Ф.

Прошнуровано 21 стр
Пронумеровано 17 стр
Аугалиева Б.Ф.

001160