ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Ақмола облысы бойынша "Мемсараптама" РМК филиалы
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Ақмола облысы бойынша "Мемсараптама" РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиалының директоры

С.Б. Иманбаев

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Сулейменов көшесіндегі Қылшақты өзенінің көпірін қайта құралымдау»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 24 желтоқсандағы №12-0583/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі мен автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жол-көлік кешені басқару қызметкерлерініңбіліктілігін арттыру институтының» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Сулейменов көшесі Қылшақты өзенінің көпірін қайта құралымдау» жұмыс жобасы бойынш қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиал берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиал рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шыг көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0583/12 от 24 декабря 2012 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция моста через реку Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Реконструкция моста чере реку Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Данное экспертное заключение не может быть полностью частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разреш Филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция моста через реку Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-490/2012 от 21 сентября 2012 года, заключенным с ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» согласно письму заказчика от 19.09.2012г. (исх.№0119/1927) о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса» (государственная лицензия ГСЛ №000881 от 13 мая 1998 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны, действительна до 01.06.2014г.).

Главный инженер проекта – Ермоленко В.Н. (приказ №37 от 10.05.2012г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил (в том числе по взрывопожарной безопасности) удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

техническое задание на реконструкцию моста через реку Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области, утвержденное и.о. начальника ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 14.05.2012г.;

акт выбора и обследования земельного участка в г.Кокшетау с ситуационным планом размещения №70 от 10.07.2012г., составленный комиссионно (площадь земельного участка – 0,99га, в том числе 0,345га в постоянное землепользование, 0,645га во временное землепользование);

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 09.08.2012г. №0119/1416 о финансировании рабочего проекта из городского бюджета;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 20.12.2012г. №0119/2531 о сроках реализации проекта (2014 год);

ведомость объемов работ, утвержденная начальником ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов и полуфабрикатов на реконструкцию моста через реку Кылшакты по улице Сулейменова в г.Кокшетау, утвержденная и.о. начальника ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».

Технические условия:

технические условия на электроснабжение от 12.06.2012г. №223-2012, выданные филиалом ТОО «Кокшетау Энерго» КГЭС (со схемой);

технические условия на телефонизацию от 18.05.2012г. №17-08/1525, выданные Акмолинской областной дирекции телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком» (Акмолинская ОДТ).

5.2. Использованные материалы:

технический отчет обследования существующего моста через р.Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области (август 2010г.), выполненный Дзядух А.Э. (аттестат эксперта АДСиЖКХ №01134 от 26.04.2012г., выданный ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Восточно-Казахстанской области»).

5.3. Согласования и заключения органов государственного надзора и других заинтересованных инстанций

согласование выделения земельных участков для реконструкции существующих мостов в границах г.Кокшетау (площадь участков – 1,886га) от 13.05.2012г. №03-06/356, выданное Ишимской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 19.07.2012г. №507, выданное департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 09.08.2012г. №01-06/2931, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование раздела «Пересечения с коммуникациями» на строительство резервных переходов и переукладку существующего кабеля с Акмолинской областной дирекции телекоммуникаций филиала АО «Казахтелеком» (письмо Акмолинской ОДТ от 21.09.2012г. №17-08/2908);

согласование проекта размещения конструкции моста по отношению к напорным коллекторам с ГКП «Кокшетау Су Арнасы» (письмо от 09.07.2012г. №1408-03);

согласование транспортной схемы местных ДСМ с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Пояснительная записка.
Рабочие чертежи моста.
Альбом «Электроснабжение» (раздел «ЭС»).
Альбом «Системы связи» (раздел «СС»).
Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Природно-климатические условия района строительства

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне, относится к сухой зоне влажности и характеризуется следующими данными:

Дорожно-климатическая зона – IV.

Средние температуры воздуха:

года	- плюс 1,8°С;
наиболее жаркого месяца (июля)	- плюс 19,6°С;
наиболее холодного месяца (января)	- минус 16,2°С.

Минимальная температура наиболее холодной пятидневки:

- обеспеченностью 0,98 - минус 38°С;
- обеспеченностью 0,92 - минус 36°С.

Минимальная температура наиболее холодных суток:

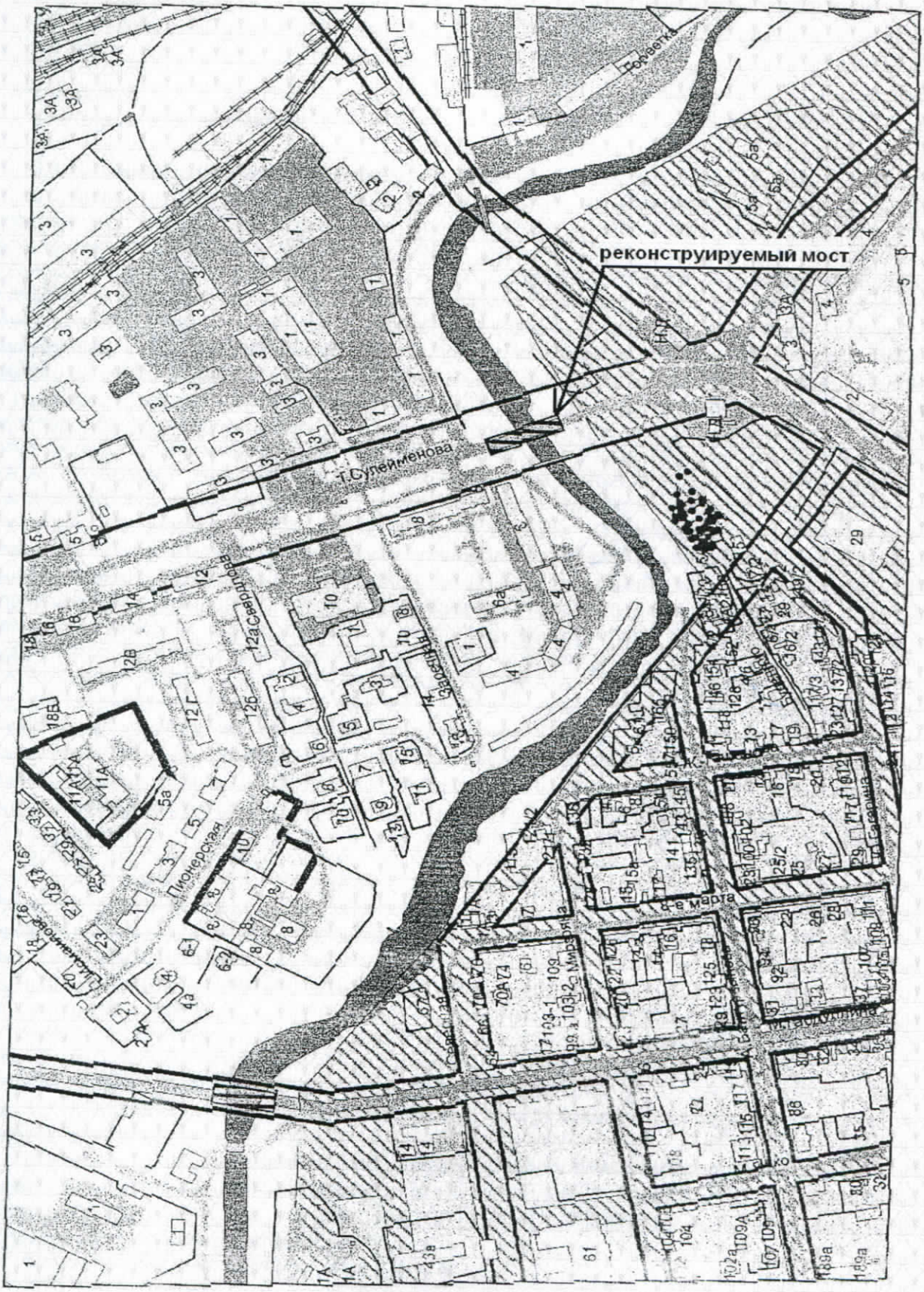
- обеспеченностью 0,98 - минус 42°С;
- обеспеченностью 0,92 - минус 39°С.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинки и глины	- 181см;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 220см;
пески средние, крупные и гравелистые	- 236см;
крупнообломочные грунты	- 268см.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



Среднегодовое количество осадков:		- 281мм;
в том числе в зимний период		- 54мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения		- 40см.
Количество дней:		
с гололёдом	дней	- 2;
с градом	-//-	- 1;
с туманами	-//-	- 24;
с метелями	-//-	- 46;
с ветрами (свыше 15м/сек)	-//-	- 59.

6.2. Инженерно-геологические условия участка

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Астана, 2011г.), выполненному ТОО «Проектно-изыскательский институт «Каздорпроект»» (государственная лицензия 01-ГСЛ №002209 от 07.12.2000г., выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны, подтвержденная 22.06.2012г.) участок реконструкции расположен в северной части города Кокшетау. В геоморфологическом отношении участок приурочен к полого наклонной равнине, прилегающей к восточному берегу озера Копа. Поверхность участка носит равнинный характер со слабым общим уклоном с востока на запад. Абсолютные отметки поверхности в границах участка составляют 225,7÷227,7м. Гидрографическая сеть района представлена рекой Кылшакты. В геологическом строении участка принимают участие четвертичные отложения аллювиального генезиса, представленные глинами, суглинками и песками крупными и гравелистыми, гравийным грунтом и элювиальные образования мезо-кайнозойского возраста по допалеозойским породам. Вскрытая мощность четвертичных отложений на участке работ составляет 13,4÷19,3м. С поверхности четвертичные отложения в результате строительно-планировочных работ перекрыты насыпными грунтами, мощность которых колеблется от 1,4 до 3,0м. Подстилающими породами служат образования мезо-кайнозойской коры выветривания, залегающие с глубины 15,2-19,6м от дневной поверхности. Грунтовые воды в период изыскательских работ вскрыты всеми выработками. Установившийся уровень отмечен на глубинах 1,2÷2,25м, соответствующих абсолютным отметкам 225,0÷225,54м. Вскрытые грунтовые воды приурочены к пескам средней крупности и крупным, а так же к маломощным прослоям и линзам песков в четвертичных глинах и суглинках, гидравлически связаны с русловыми водами р.Кылшакты. Грунтовыми водами подпитываются как поровые, так и капиллярные воды. Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, ожидаемый максимальный подъём в паводковый период (начало мая) выше на 1,0м по отношению к отмеченному на период изысканий. Основное питание грунтовые воды получают за счёт поглощения паводкового стока и инфильтрации осадков зимне-весеннего периода. На застроенной территории грунтовые воды получают дополнительное питание за счёт утечек из водонесущих коммуникаций. По химическому составу грунтовые и поверхностные воды гидрокарбонатно – хлоридно – натриево - магниевые, сульфатно – хлоридно – натриево - магниевые, слабосоленые с минерализацией 2147÷3948мг/л и общей жёсткостью 18,00÷20,00мг-экв/л. Реакция грунтовых вод согласно ГОСТ 24902-91 (вода) слабощелочная (pH=7,2). Грунтовые и поверхностные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4. Грунтовые воды правобережья обладают сильной и средней сульфатной агрессией к бетону марок W4-W6 на обычном портландцементе. К арматуре железобетонных конструкций грунтовые и поверхностные воды не агрессивны при постоянном погружении, при периодическом смачивании степень агрессивности средняя.

По результатам камеральной обработки полевой документации буровых работ и данных лабораторных исследований, выполнено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий, на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания:

Современные техногенные образования

ИГЭ 1 – насыпной грунт – суглинок дресвяный твёрдой консистенции (содержание дресвы до 23,0%) залегает на глубине 0,4-2,4м.

Аллювиальные (современные – нижнечетвертичные отложения)

ИГЭ 2 – суглинок чёрного цвета заиленный с содержанием органических примесей 7,33÷9,0%, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, залегает с поверхности и с глубины 1,3-3,0м (под насыпным суглинком ИГЭ 1 и под водой), мощностью слоя 1,2÷3,4м.

ИГЭ 3 – суглинок серовато-коричневого цвета, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, с прослоями водонасыщенного песка мелкого, с включением гравия и мелкой гальки от 2 до 33%, с маломощными прослоями супеси в нижней части горизонта. Залегает в левобережной части разреза с глубины 1,6-8,1м. Вскрытая мощность слоя составила 6,1–6,4м.

ИГЭ 4 – глина серовато-коричневого цвета, твёрдой – полутвёрдой консистенции, с прослоями и линзами суглинка твёрдой – полутвёрдой консистенции, участками с включением гравия и гальки кремнистых пород до 8-38%. Залегает с 2,5-8,0м. Вскрытая мощность составила от 3,5м до 10,1м.

ИГЭ 5-1 – песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой, редкими включениями гравия кремнистых пород. Залегает в правобережной части разреза с глубины 2,3-3,4м. Вскрытая мощность составила 1,6–2,0м.

ИГЭ 5-2 – песок крупный и гравелистый полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Зёрна гравия представлены обломками кремнистых пород. Залегает в виде горизонта мощностью 1,9-6,2м с глубины 12,6-15,7м, а также в виде линз и прослоёв мощностью 0,4-1,7м среди глин ИГЭ 4 с глубины 4,2-7,5м от поверхности.

Элювиальные образования коры выветривания (мезо-кайнозойского возраста)

ИГЭ 6 – глинистая кора выветривания по кварц-серицитовым сланцам – суглинки с прослоями супесей и глин, серого и зеленовато-серого цвета, твёрдой консистенции, с прожилками кристаллической соли по трещинам материнских пород вскрыты на глубине 17,8-19,6м (абсолютные отметки 206,9-211,5м). Вскрытая мощность коры выветривания составила 4,5-6,3м.

6.3. Существующее положение

Согласно вышеназванного технического отчета мост плитный, разрезной балочной системы по схеме 14,06×5,0м длиной 70,85м. Габарит моста Г-8. Тротуары - 2х1,1м. Перильное ограждение - металлическое (чугунное) высотой - 1,1м по стойкам - 1,3м. Тротуары повышенного типа сборные высотой - 0,3м. Проезжая часть стандартного типа с гидроизоляцией защитным слоем и покрытием из асфальтобетона толщиной — 0,07м. Водоотвод с проезжей части осуществляется за счёт поперечного уклона и водоотводных трубок вдоль тротуара. Поперечный уклон выполнен при помощи сточного треугольника. Пролётные строения выполнены из железобетонных Т-образных балок с обычным армированием с диафрагмами полной длиной 14,06м по выпуску 56. Полная высота балки - 0,85м. Ширина плиты балки - 1,4м. Шаг балок - 1,4м. Число балок в пролёте - 7 штук. Опорные части отсутствуют. Деформационный шов из оцинкованного листа и битумной мастики. Конструкция береговых опор скрыта конусами. Опоры предположительно свайного типа. Сопряжение моста с насыпью из переходных плит длиной 4м. Ригель сборный сечением 0,4х0,8м. Длина - 13,0м. Укрепление конусов моста выполнено монолитным бетоном. Речные опоры №1÷№4 представляют собой монолитные массивные опоры стенки толщиной 0,5м и длиной 12,5м.

В 2003 году был произведён средний ремонт моста. При этом ригеля речных опор были заключены в металлические обоймы из уголка №10 и №15 (верхний пояс обоймы). Места опирания балок на ригель заключены в открытые обоймы, выполненные из металлических пластин толщиной 15мм. Для придания мосту эстетического вида балки моста закрыты декоративными панелями с нижним полигональным поясом в виде арки.

Мост запроектирован и построен под старые нагрузки согласно требований СН200-62, т.е. автомобильную нагрузку Н-30 и колёсную НК-80. На проезжей части наблюдается волна и деформация верхнего слоя покрытия. Перильное ограждение в удовлетворительном состоянии. Деформационные швы разрушены. Пролётные строения находятся в неудовлетворительном состоянии. Разрушение (сколы, трещины, оголение и коррозия арматуры) наблюдаются на торцах плит крайних балок №1 и №7. Сколы на диафрагме с оголением и коррозией арматуры наблюдаются с внешней стороны балки №7 пролёта №1. Разрушена плита крайней балки №7 пролёта №1 с оголением арматуры и её коррозией.

Разрушена внешняя диафрагма балки №7. Имеются сколы на вуте балки №7 с оголением арматуры и её коррозией. На *Ш*- ребре балки №7 имеется трещина с раскрытием до 5мм. Разрушены швы омоноличивания между балками №6 и №7 пролёта №3. Наблюдаются сколы в плите балки №1 с оголением арматуры и её коррозией пролёта №3. Сколы с оголением рабочей арматуры и её коррозией наблюдаются в балках №2 и №3 пролёта №3. Сколы с оголением арматуры и её коррозией наблюдаются на внешней диафрагме балки №7. На всех пролётных строениях наблюдается просачивание воды с проезжей части через швы омоноличивания, что свидетельствует о разрушении гидроизоляции проезжей части. Четвёртый и пятый пролёт засыпаны грунтом и практически не работают на паводок в течении всего срока эксплуатации моста. Укрепление конусов из монолитного бетона разрушено. На опоре №2 разрушен защитный слой на урезе.

Техническим отчетом рекомендовано выполнить реконструкцию моста, с корректировкой его отверстия и применением конструкции моста под современные нагрузки согласно СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы» и КР СТ 1380-2005 А-14 и НК-180.

6.4. Проектные решения

6.4.1. Технические параметры моста, принятые при реконструкции

Параметры реконструкции моста приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан, СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1.	Категория улицы		Магистральная общегородского значения регулируемого движения
2.	Схема моста	м	3x15,0
3.	Полная длина	м	45,68
4.	Ширина полосы движения	м	3,75
5.	Число полос движения	-	4
6.	Габарит моста	м	2(Г-11,5)+2x3,0
7.	Пересекаемое препятствие		река Кылшакты
8.	Угол пересечения оси дороги с пресекаемым препятствием		90°
9.	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
10.	Продольный уклон	‰	5
11.	Ширина разделительной полосы	м	5м (с учетом полос безопасности с обеих сторон)
12.	Ширина краевой полосы безопасности на мосту	м	2,0
13.	Ширина тротуаров	м	3,0
14.	Количество тротуаров	шт	2
15.	Полная ширина моста	м	31,30
16.	Расчетные временные нагрузки		А14, НК-120, НК-180.

6.4.2. Опоры

Опоры моста запроектированы индивидуально, общими под оба направления движения.

Береговые опоры – сборно-монолитные на висячих сваях, объединенные монолитным ригелем. Сваи сечением 35x35см марки С8-35Т2 на сульфатостойком портландцементе из бетона В25 F300 W6, приняты по ТП 3.500.1-1.93 «Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов». Расположение свай опор предусмотрено вдоль оси моста в один ряд, поперек - 21шт с шагом 1,5м. Количество и сечение свай в свайном поле под каждую опору принято в

соответствии с расчетом и в настоящем проекте составляет 21 штуку. Длина свай определена расчетом по несущей способности грунтов и составляет 12,0м.

Ригели опор монолитные [размеры 2х(31,3х1,25х0,4м)] из бетона В27 F300 W6.

Верхние концы свай заделываются в монолитный ригель с помощью выпусков арматуры. Армирование ригеля предусматривается пространственными каркасами с рабочей арматурой AIII диаметром 22мм. При армировании ригеля устанавливаются выпуски арматуры для устройства подуклонки и шкафной стенки. Армирование шкафных стенок и открылков разработано индивидуально. Шкафная стенка выполняется монолитной толщиной 24см, армируется сетками с рабочей арматурой AIII диаметром 10мм. Сетки шкафной стенки привариваются к выпускам арматуры из ригеля опоры по ГОСТ 14098-91*, длина шва не менее 10 диаметров стыкуемых стержней. Для армирования элементов опор принята арматура класса А-I марки 3сп, класса А-III марки 25Г2С. Марка бетона по морозостойкости F300, водонепроницаемости W6, бетон на сульфатостойком цементе.

Для опирания балок пролетного строения на ригеле опор устраиваются монолитные подферменные камни, на которые размещаются резиновые опорные части (РОЧ) 40х20х5,2см под пролетные строения. Для более точной установки РОЧ устанавливаются на цементный раствор. Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за два раза.

Речные опоры – сборно-монолитные сужающиеся к низу на низком свайном ростверке.

Массивный монолитный ростверк (размером 30,4х2,8х1,2м) на сульфатостойком цементе из бетона В27,5 F300 W6 опирается на сваи сечением 35х35см марки СМ10-35Т2, из бетона В27 F300 W6.

Сваи приняты по ТП 3.500.1-1.93 «Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения для опор мостов». Расположение свай под ростверк опор предусмотрено вдоль оси моста в два ряда с расстоянием между осями свай 1,15м, поперек - 19шт с шагом 1,5м. Количество и сечение свай в свайном поле под каждую речную опору принято в соответствии с расчетом и составляет 38 штук. Длина свай определена расчетом по несущей способности грунтов и составляет 10,0м. Верхние концы свай заделываются в монолитный ростверк с помощью выпусков арматуры с обвивкой спиралью (AI диаметром 6мм).

Тело опоры выполняется из отдельных спаренных блоков, заделываемых в монолитную цокольную часть. Число спаренных блоков – 4шт с расстоянием между осями 8,35м. Каждый блок высотой 3,0м; шириной 1,8м и толщиной 0,7м. Блоки из бетона В22,5 F300 W6. Монолитный цоколь размерами 27,74х1,5х0,85м из бетона В22,5 F300 W6.

Ригель сборно-монолитный. Сборная и монолитная часть из бетона В22,5 F300 W6. Размер блока 3,5х1,5х0,7м. Армирование монолитной части ригеля предусматривается пространственными каркасами с рабочей арматурой AIII диаметром 22мм. Объединение сборной и монолитной части ригеля предусматривается с помощью выпусков арматурных стержней сборной части ригеля и арматурного каркаса монолитной части. Под опирание балок пролётного строения предусмотрены подферменные камни с размером в плане 0,8х1,3м, на которых размещаются резиновые опорные части (РОЧ) размером 40х20х5,2см. Для армирования элементов опор принята арматура класса А-I марки 3сп, класса А-III марки 25Г2С. Марка бетона по морозоустойчивости F300; водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе. Поверхности конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазываются битумом за два раза.

6.4.3. Пролетные строения

Пролётные строения сборные железобетонные длиной 15м из балок двутаврового сечения с предварительно напряженной арматурой из канатов К-7 по ГОСТ 13840-68.

Пролётные строения предусмотрены для габаритов Г-8; Г-10; Г-11,5; 2(Г11,5) под временные подвижные нагрузки А14; НК-120 и НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005, разработанные ЗАО «Омскстроймост». Основные размеры балок (16шт) пролётного строения: длина 15,0м; ширина 1,9м; высота 1,5м.

Поверху балок предусматривается монолитная накладная плита толщиной 0,15м. Рабочая и конструктивная арматура плиты выполнена из арматуры класса AIII диаметром

14мм по ГОСТ 5781-82. Перехлёст стержней составляет 500мм. Арматура плиты вяжется вязальной проволокой по ГОСТ 3282-74.

6.4.4. Проезжая часть

Конструкция проезжей части состоит из сточного треугольника гидроизоляции и покрытия. Поперечный уклон проезжей части предусматривается с помощью сточного треугольника. Гидроизоляция из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала «Техноэластмост» марки «Техноэластмост С» по ТУ 5774-004-17925162-2003, изготавливаемого ЗАО «ТехноНИКОЛЬ». Асфальтобетонное покрытие толщиной 80мм укладывается в два слоя. Проезжая часть отделена от тротуаров металлическим барьерным ограждением, принятым в соответствии с СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» по серии 3.503.1-81, Союздорпроект, 1988г., с учетом расчетной скорости 80км/ч. Высота барьерного ограждения принята 0,75м от проезжей части.

Стойки ограждения крепятся болтами к закладным деталям, устанавливаемым через 2м (от края балки пролетного строения 0,5м) в монолитных железобетонных тумбах.

Тротуары, приняты с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см.

Перила металлические из секций длиной 3м приняты по серии 3.503.1-81, привариваемые к закладным деталям в отдельных тумбах. Деформационные швы закрытого типа между пролетными строениями и переходными плитами выполняются по серии 3.503.1-101. Деформационный шов состоит из двойного компенсатора из алюминиевого и оцинкованного листов, пенькового каната, укладываемого в компенсатор и заполнения шва битумной мастикой.

Пролетное строение окрашивается перхлорвиниловой краской светлого цвета.

6.4.5. Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по серии 3.503.1-96. Переходные плиты П400.124.25-4AIII, П400.98.25-4AIII толщиной 250мм сборные железобетонные, с устройством монолитного участка, выполняемого роль лежня (бетон В30 F300 W6). Плиты одним концом опираются на монолитную шкафную стенку, другим на расстоянии 2,0м – на щебеночную подушку толщиной 60см. Под основание плит предусматривается щебеночная подготовка толщиной 15см.

Отсыпка конусов и засыпка за устоями выполняются дренирующими грунтами с коэффициентом фильтрации не менее 2м/сутки. Грунты, используемые при засыпке уплотняются виброударными машинами или навесными вибротрамбовками. При устройстве сопряжения дренирующий грунт конусов и засыпки за устоями отсыпается послойно с тщательным уплотнением (толщина слоев по 0,25м). Поверхность переходных плит покрывается битумом за два раза.

6.4.6. Укрепление конусов

Укрепление конусов предусматривается монолитным бетоном толщиной 15см по слою щебня толщиной 15см по серии 3.501.1-156. На закруглениях верхней части конусов укладывается монолитный бетон толщиной 10см, по слою щебня толщиной 10см. Бетон укрепления принят марки В20 на сульфатостойком цементе.

Площадь укрепления разбивается на карты. Армирование монолитных карт выполняется сеткой из арматуры AI диаметром 8мм с ячейками 200×200мм. Швы между картами заполняются асфальтовыми планками. По подошве откосов предусматривается монолитный бетонный упор (бетон В200 F300 W6) размером 150×50×40см.

Для предотвращения размыва дна русла у кромки крепления выполняется каменная рисберма глубиной 1,0м.

6.4.7. Водоотвод

Водоотвод с проезжей части предусматривается продольным и поперечным уклоном вдоль монолитных железобетонных тумб барьерного ограждения к водоотводным лоткам Б1-20-50; Б-6; Б-5; Б-9, располагаемым на подходах к мосту, и далее сбрасывается по откосу в колодцы-отстойники, этим предотвращается загрязнение реки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На подходах при помощи продольных лотков вдоль кромки проезжей части и водоотводных лотков - на откосах насыпи.

У подошвы насыпи, в конце лотков предусматриваются гасители и колодцы-отстойники.

Сброс воды с обочины к подошве насыпи предусматриваются при помощи монолитного колодца, предусмотренного в конце лотков Б-1-20-50 и асбоцементной трубы, укладываемой в тело обочины и соединяющей колодец с лотками на откосе.

6.4.8. Лестничные сходы

Лестничные сходы предусмотрены из лестничных маршей 1ЛМ27.11.14.4 укладываемых на монолитный фундамент размером 130×50×40см из монолитного бетона марки В25 F300 W6 по щебёночной подготовке. Предусмотрены металлические перильные ограждения.

6.4.9. Безопасность движения

Для безопасности движения на мосту предусмотрено устройство металлического барьерного ограждения из блоков СБ-2 и СБ-4.

Разделительная полоса выделена разметкой для выделения полос движения. Сплошная разметка наносится шириной 0,2м, прерывистая при соотношении 1:3 шириной 0,2м.

6.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.5.1. Электроснабжение

Для электроснабжения предусмотрен шкаф для управления уличным освещением ЯВШ-С-У1Н. ЯВШ-С-У1Н – устройство комплексное однофазное под напряжение 380/220В переменного тока с глухозаземленной нейтралью и представляет собой металлическую конструкцию, внутри которой установлены: автоматический выключатель, счетчик электрической энергии, магнитный пускатель, фотореле. Шкаф подключается к уличному освещению. Для подачи электроэнергии к светильникам располагаемым на мосту предусматривается укладка кабеля АВББШВ-4х10мм² в полиэтиленовых трубах. От шкафа управления уличным освещением до моста в траншее, затем по мосту в трубах, подшиваемых к балкам пролетных строений, для передачи энергии на противоположную сторону моста по насадке опоры №1. Освещение предусмотрено светильниками ЖКУ 250х105 с лампами ДНаТ, устанавливаемыми на опорах СТ10-3. Полиэтиленовые трубы укладываются на скобы из арматуры AIII диаметром 16мм. Скобы заделываются в монолитную накладную плиту на глубину 0,5м.

Строительная длина траншеи – 60м. Монтажная длина кабеля - 256м.

6.5.2 Системы связи

Проектом предусмотрено переустройство лини связи в две стадии. На первой стадии выполняется временный вынос линии связи за пределы строительной площадки, с подвеской кабеля связи на столбы при пересечении реки. Подвод кабеля к столбам предусмотрен в подземном варианте. На второй стадии после завершения реконструкции, кабель связи подвешивается к крайним балкам моста в полиэтиленовых трубах диаметром 100мм. Проектом предусмотрена подвеска к мосту резервных полиэтиленовых труб диаметром 100мм.

Демонтаж кабельной линии связи – 825м. Монтаж проектируемой линии связи – 1023м.

6.6. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Жумабековым А.Т. (государственная лицензия №01625Р от 28.12.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

На период проведения строительных работ предполагаются земляные работы, завоз сыпучих строительных материалов, сварочные и покрасочные работы. В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов, которые не являются токсичными.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.7. Организация реконструкции

В разделе проекта по организации работ разработаны следующие подразделы:
устройство дамбы;
общие требования;
транспортировка и складирование основных монтажных элементов;
свайные работы;
устройство опор;
монтаж пролетного строения;
требования к гидроизолируемой поверхности;
производство бетонных работ в зимнее время;
природоохранные мероприятия;
безопасность движения;
указания по эксплуатации моста;
охрана труда и техника безопасности при производстве строительных работ;
строительные материалы. Транспортировка и хранение;
противопожарная безопасность.

Продолжительность реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев.

6.8. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-12).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 13-2.16 от 04.04.2012г. по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объёмы строительно-монтажных работ определены по рабочим чертежам и ведомости объемов работ.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчётного показателя, установленные на 2012 год в размере 2,088 согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на 2014 год в размере 2,39 согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 4 апреля 2012 года №8.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% на текущий 2012г., на прогнозный 2014г. установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработк согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», задани на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мер отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительств в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Реконструкция моста через реку Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 20.12.2012г. №0119/2531 о сроках реализации проекта (2014 год).

2. Ведомость объемов работ приведена в соответствие с рабочими чертежами.

3. Пояснительная записка приведена в соответствие с рабочими чертежами.

4. По рабочим чертежам:

на общем виде моста расположение переходных плит приведено в соответствие с чертежами сопряжения плит; откорректирована таблица объемов работ;

на общем виде береговой опоры обозначена нумерация сборных элементов согласно таблицы объемов работ; усиления в сваях приведены в соответствие с расчетом;

в конструкции насадки на сечении II-II обозначено расположение свай;

на общем виде речной опоры усилия в сваях приведены в соответствие с расчетом; конкретизирована отметка подошвы тампонажного бетона; обозначена нумерация сборных элементов согласно таблицы объемов работ;

на схеме производства работ конкретизировано число рядов свай; марка свай приведена в соответствие с чертежами опор.

5. В разделе «ЭС» проекта:

разработаны общие указания согласно п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97 (даны длина траншеи, воздушной линии связи, длина кабеля прокладки в земле, по опорам, по мосту с указанием ёмкости кабеля);

разработана спецификация согласно приложения Ж ГОСТ 21.101-97.

6. В разделе «СС» проекта:

рабочие чертежи приведены в соответствие с ГОСТом 21.101-91;

на листах СС-2, 3, в спецификации (лист СС.СО-4) длина кабелей приведена в соответствие с ведомостью объемов работ.

7. По локальным сметам:

по отдельным позициям не верно учтенный объем работ приведён в соответствие с рабочими чертежами, ведомостью объемов работ;

ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей, ведомости объемов работ;

не верно принятые обоснования и стоимости по ним приведены в соответствие со «Сборниками стоимости материалов» книги 1-5 «СН РК 8.02-04-2002» с учетом изменений и дополнений;

не верно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» СН РК 8.02-05-2002;

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

8. В сметном расчете:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на основании письма Заказчика №0119/2531 от 20 декабря 2012 произведен перерасчет стоимости с учетом МРП 2014 года, вместо ранее учтенного 2013 года;

не верно определенный процент затрат на временные здания и сооружения приведен в соответствие со «Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» СН РК 8.02-09-2002;

не верно определенный процент затрат на зимние удорожания приведен в соответствие с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 2

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение -уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Длина моста	м	47,5	47,5	-
2.	Ширина моста	м	31,3	31,3	-
3.	Количество полос движения моста	шт	4	4	-
4.	Ширина полосы движения моста	м	3,75	3,75	-
5.	Схема моста	м	3×15,0	3×15,0	-
6.	Дорожное покрытие моста		асфальтобетон	асфальтобетон	-
7.	Сметная стоимость реконструкции:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	130,471	129,232	-1,239
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	128,757	127,525	-1,232
	- оборудование	млн. тенге	-	0,009	+0,009
	- прочие затраты	млн. тенге	1,714	1,698	-0,016
	б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013гг. (графа 4); 2012г., 2014г. (графа 5);	млн. тенге	351,582	371,816	+20,234
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	287,643	304,786	+17,143
	- оборудование	млн. тенге	-	0,022	+0,022
	- прочие затраты	млн. тенге	63,939	67,008	+3,069
	из них:				
	а) в текущем уровне цен 2012г.	млн. тенге	13,440	13,496	+0,056
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	-	-	-
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	13,440	13,496	+0,056
	б) в прогнозном уровне цен 2013г.	млн. тенге	338,142	-	-338,142
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	287,643	-	-287,643
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	50,499	-	-50,499
	в) в прогнозном уровне цен 2014г.	млн. тенге	-	358,320	+358,320
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	-	304,786	+304,786
	- оборудование	млн. тенге	-	0,022	+0,022
	- прочие затраты	млн. тенге	-	53,512	+53,512
8.	Продолжительность реконструкции	месяц	8,0	8,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчету общей продолжительности работ, определена в текущих ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2012 год согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2014 год согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 4 апреля 2012 года №8.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 20,234 млн.тенге вызвано пересчетом стоимости строительства с учетом МРП 2014 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция моста через реку Кылшакты по улице Сулейменова в городе Кокшетау Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

длина моста	- 47,5м
ширина моста	- 31,3м
количество полос движения моста	- 4шт
ширина полосы движения моста	- 3,75м
схема моста	- 3×15,0м
дорожное покрытие моста	- асфальтобетон
сметная стоимость реконструкции:	
а) в базовых ценах 2001г.	- 129,323 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 127,525 млн. тенге
оборудование	- 0,009 млн. тенге
прочие затраты	- 1,698 млн. тенге
б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012г., 2014г.	- 371,816 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 304,786 млн. тенге
оборудование	- 0,022 млн. тенге
прочие затраты	- 67,008 млн. тенге
из них:	
а) в текущем уровне цен 2012г.	- 13,496 млн. тенге
в том числе:	
прочие затраты	- 13,496 млн. Тенге
б) в прогнозном уровне цен 2014г.	- 358,320 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 304,786 млн. тенге
оборудование	- 0,022 млн. тенге
прочие затраты	- 53,512 млн. тенге
продолжительность реконструкции	- 8,0 месяцев

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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 реконструкции максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Сулейменов**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

көшесіндегі Қылшақты өзенінің көпірін қайта құралымдау» жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

көпірдің ұзындығы	- 47,5м
көпірдің ені	- 31,3м
көпір қозғалысы сызықтарының саны	- 4 дана
көпір қозғалысы сызықтарының ені	- 3,75м
көпір сызбасы	- 3×15,0м
көпірдің жол төсемі	- асфальтбетонды
қайта құрудың сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында	
оның ішінде:	- 129,232 млн теңге
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 127,525 млн теңге
жабдығы	- 0,009 млн теңге
өзге шығындар	- 1,698 млн теңге
б) 2012, 2014 жылдарғы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейінде	
оның ішінде:	- 371,816 млн теңге
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 304,786 млн теңге
жабдығы	- 0,022 млн теңге
өзге шығындар	- 67,008 млн теңге
олардан:	
а) 2012 жылдың ағымдағы денгейдің бағасында	
оның ішінде:	- 13,496 млн теңге
өзге шығындар	- 13,496 млн теңге
б) 2014 болжамды бағалар деңгейінде	
оның ішінде:	- 358,320 млн теңге
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 304,786 млн теңге
жабдығы	- 0,022 млн теңге
өзге шығындар	- 53,512 млн теңге
қайта құрудың ұзақтығы	- 8,0 ай

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

8.3. Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда қайта жаңарту барысында отандық тауар өндірушілердің материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Директордың орынбасары — В.А. Киселев

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы — А.Г. Филиппов

Жетекші сарапшы — Р.Г. Исангулова

Сарапшы — В.Е. Усачев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошнуровано и
скреплено печатью

листов 16 (шестнадцать)

Ведущий Специалист

Ольферт И.П.

MEMCAPAITTAMA