ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

Р.86.13

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____ Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚОТөлеби ауданындағы КХ-28 «Көксәйек-Нысанбек» автокөлік жолының 0+200 шақырымындағы көпірдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 26 желтоқсандағы №19-1393/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚОТөлеби ауданындағы КХ-28 «Көксәйек-Нысанбек» автокөлік жолының 0+200 шақырымындағы көпірдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді

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

Орын. Сариева Ж

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1393/13 от 26 декабря 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство моста на автомобильной дороге КХ-28 «Коксайек-Нысанбек» км 0+200 Толебийского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство моста на автомобильной дороге КХ-28 «Коксайек-Нысанбек» км 0+200 Толебийского района ЮКО» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

Исп.Сариева Ж

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство моста на автомобильной дороге КХ-28 «Коксайек-Нысанбек» км 0+200 Толебийского района ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/1609 от 12.12.2013года на экспертизу рабочего проекта между РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Улмад» в соответствии с письмомГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №10/3753 от 05.12.2013 года.

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

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Категория II.

ГИП - Мендибаев У.К. Приказ №5/1-П от 01.11. 2013года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для проектирования:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» 14.11.2013 года;
- архитектурно-планировочное задание за №6 от 04.12.2013 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата Толебийского района;
- техническое заключение по обследованию несущих конструкций автодорожного моста мелиоративного канала «Кок арык» на автомобильной дороге КХ-28 «Коксайек-Нысанбек» км 0+200 по ул. Кожабек в селе Коксайек,Толебийского района, выполненное ТОО «Мир-Строй и компания» от 11.12. 2013 года. Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00457 от 13.03.2012 года на имя Асанова К;
- дефектная ведомость на демонтажные работы существующего моста, утверждённая ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в 2013 году;
- акт обследования предполагаемого места строительства автодорожного моста от 05.11.2013 года, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» 07.11.2013 года;
- отчёт об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2013 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад» в 2013 году. Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года.
- письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» за №10/3689 от 29.11.2013 года о том, что финансирование строительства автодорожного моста предусмотрено в 2014 году за счёт средств областного бюджета.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17р10-3-214 от 29.11.2013 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Толебийского района ЮКО;

Заключение государственной экологической экспертизы за №001525 от 25.12.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО».

Заключение ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям ЮКО» Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» №220 от 26.11.2013 года.

Согласование рабочего проекта с управлением дорожной полиции ЮКО от 12.12.2013 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 1а. Расчетная часть.

Том 2. Чертежи.

Том 3.Сметы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обеспечение безопасного пересечения водной преграды на автомобильной дороге КХ-28.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство моста через мелиоративный канал «Кок арык» предусмотрено по улице Кожабек в н.п. Коксайек Толебийского района ЮКО к юго-востоку от г. Шымкент.

Природно-климатические условия строительства

Климатический подрайон IIIБ.

Дорожно-климатическая зона V.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 39, абсолютная минимальная минус 33, наиболее холодной пятидневки -18, среднегодовая плюс 9,3.

Среднее количество осадков за год - 744 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 3,1 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 3,2 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,73м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV (применительно).

Район по толщине стенки гололеда - V.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка приурочена ко второй надпойменной террасе реки Сайрамсу. Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном юго-запад.

Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 949,60-950,40 м.

Литологическое строение площадки

В геолого-литологическом строении площадки, до глубины 9,0 м, принимают участие: с поверхности земли - насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15%, мощностью 1,1-1,7 м.

Ниже, до глубины 2,2-2,8 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло - коричневым, макропористым, твёрдой консистенции. Суглинок подстилается галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 10%, с включением валунов до 22%, вскрытой мощностью- 3,4-3,9 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,051-0,100 %.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 - сухая.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 360,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлор - грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание хлора равно 140,0 мг/кг.

Подземные воды.

Подземные воды пройденными выработками (на октябрь 2013 год) глубиной 10,0 м от поверхности земли не вскрыты. На период изысканий в канале воды нет.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки, до глубины 10,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1) ИГЭ-1 - суглинок просадочный, тугопластичный, мощностью 0,4-1,7 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

2) ИГЭ-2 - галечниковый грунт, с песчаным заполнителем до 10%, с включением валунов до 22%, вскрытой мощностью 6,2-7,8 м.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии: ИГЭ-1 - удельный вес 19,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; удельное сцепление 6 кПа, модуль деформации - 5,6 МПа. Для ИГЭ-2 - удельный вес 21,6 кН/м^3; угол внутреннего трения 36°; модуль деформации - 40,0 МПа;

Сейсмичность площадки

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая

Результаты обследования моста

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СНиП 3.06.07-86 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний» Москва 1987г.;

2) РД34.21.304, ПР34-70-012-86 «Правила организации обследований и испытаний мостов» УДК 624.21.001.4.

Существующий автомобильный мост на дороге КХ-28 через мелиоративный канал «Кок арык» расположен по улице Кожабек в н.п. КоксайекТолебийского района ЮКО к юго-востоку от г. Шымкент.

Мостовой переезд через мелиоративный канал однопролетный, с железобетонным пролетным строением, выполнен преимущественно из монолитных конструкций. Опорами служат монолитные железобетонные стенки. Пролетное строение из монолитных железобетонных балок. Пересекаемый канал, проложен в выемке, в земляном русле.

За длительное время эксплуатации конструктивные элементы моста потеряли несущую способность и находятся в аварийном состоянии. При визуальном осмотре наблюдался характерный размыв опорных частей моста в основании, на уровне дна канала. На нижних гранях пролетного строения имеется недопустимое раскрытие трещин. В вертикальной плоскости железобетонных балок наблюдается прогиб и осадка боковой части конструкции, что может являться результатом длительного воздействия динамических нагрузок и климатических факторов на несущие элементы моста. Все выявленные факторы являются причиной ухудшения эксплуатационных качеств и безопасного использования мостового переезда.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Строительные решения

Данным проектом предусмотрены следующие виды работ:

- разборка асфальтобетонного покрытия;
- демонтаж существующего автодорожного моста;
- строительство нового автодорожного моста.

Согласно задания на проектирование подходы к мосту относятся к IV технической категории, на основании чего приняты следующие технические характеристики:

Габарит моста - Г-8+2х1,5;
Длина моста - 18м;
Пролет моста - 12м;
Ширина проезжей части - 6,0м;
Ширина полосы движения - 3,0м;
Ширина полос безопасности - 2х1,0м;
Ширина тротуаров - 2х1,5м;
Тип дорожной одежды - капитальный;
Расчетная скорость движения - 80км/час;
Расчетная нагрузка - А-14.

6.2.2 Конструктивные решения

В плане мост расположен на прямом участке трассы. В продольном профиле мост запроектирован с уклоном 5‰. Опорные части предусмотрены из монолитных железобетонных фундаментных плит ФП1, колонн КМ1 и ригелей РМ1. Габаритные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

размеры монолитных железобетонных элементов и их заглубление определились расчетом по несущей способности грунтов основания с учетом сейсмических нагрузок.

Пролетное строение – сборные железобетонные пустотные предварительно напряженные мостовые плиты П12-К14-К7, сборные железобетонные тротуарные блоки Т150.60. Для удержания пустотных плит пролетного строения, от горизонтальных смещений и воздействия сейсмических нагрузок на монолитных железобетонных ригелях предусмотрено устройство антисейсмических упоров. Плиты устанавливаются на резиновые опорные части (РОЧ), размером 400х200х52мм и объединяются между собой в поперечном направлении шпоночными швами. В качестве изготовителя и поставщика сборных железобетонных изделий предварительно принято ТОО «АЗМК», окончательное решение принимается по усмотрению Заказчика.

Поперечный уклон проезжей части двускатный и равен 20‰, обеспечивается за счет монолитной железобетонной накладной плиты из бетона класса В30, минимальной толщиной 150мм.

Дорожная одежда состоит из битумной мастичной гидроизоляции толщиной 10мм, монолитной железобетонной накладной плиты и асфальтобетонного покрытия из горячего плотного асфальтобетона типа Б марки II по СТ РК 1225-2003 в два слоя общей толщиной 80мм. Водоотвод с мостового полотна решен за счет продольных и поперечных уклонов.

Перильное ограждение тротуаров - металлическое стоечное индивидуальной конструкции высотой 1,1м, закрепляемое монтажной сваркой к закладным деталям тротуарных блоков.

Сопряжение моста с насыпью подходов запроектировано полузаглубленного типа с использованием переходных плит П400.98.25 длиной 4 метра и устройством шкафных стенок СШ1 длиной 3 метра. В пределах тротуаров укладываются монолитные железобетонные тротуарные плиты ТП75, длиной 2м.

Для удержания переходных плит, от горизонтальных смещений и воздействия сейсмических нагрузок концевые участки переходных плит соединяются с монолитным железобетонным ригелем с помощью штыря из арматуры гладкого профиля диаметром 22мм, противоположная грань замоноличиваны железобетоном согласно рабочих чертежей.

Для дренирующей засыпки сопряжений моста с насыпью использованы грунты, не увеличивающиеся в объеме при промерзании, с обеспечением коэффициента фильтрации после уплотнения не менее 0,5м/сутки.

Для недопущения размыва грунта у опорных частей мостового переезда при колебаниях уровня воды и уменьшения фильтрации из канала в основание фундаментных плит, решена облицовка дна и откосов пересекаемого канала монолитным железобетоном по гравийно-песчаной подготовке под мостом и за его пределами на 5 метров в каждую сторону от выступающих частей конструкций, общей протяженностью - 22 метра.

На подходах к мостовому переезду с обеих сторон предусмотрено устройство монолитного железобетонного бордюра БМ3, на длину 18 метров от начала и конца сооружения.

6.3 Дорожная и автотранспортная службы, мероприятия по безопасности движения

Мероприятия по безопасности движения разработаны согласно требованиям СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» СТ РК 1379-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах», «Габариты приближения конструкций» СТ РК 1278-2004, «Системы дорожных ограничителей. Барьеры безопасности металлические. Технические условия» СТ РК 1124-2003. «Технические средства организации дорожного движения.

На мосту предусмотрены следующие мероприятия по организации и безопасности движения автотранспорта:

а) установка металлического барьерного ограждения с двух сторон на мосту и на подходах к мосту;

б) нанесение горизонтальной дорожной разметки на проезжей части;

Проект согласован с УДП ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». На всей площади мостового полотна предусматривается устройство битумной мастичной гидроизоляции типа БМ-1, армируемой льно-джуто-кенафной или стеклянной тканями. Гидроизоляцию устраивают, соблюдая ниже указанную последовательность работ:

1) приготовление битумной мастики и доставка ее к месту работ;

2) нанесение на огрунтованную бетонную поверхность первого слоя горячей мастики способом, соответствующим типу гидроизоляции;

3) наскатка по застывшему слою мастики стеклянных сеток с местной прихваткой полотен горячей мастикой или наклейка на горячую мастикульно-джуто-кенафной или стеклянной ткани и при катка их катками массой до 80 кг;

4) нанесение второго слоя горячей мастики;

5) укладка второго слоя ткани;

6) нанесение третьего слоя битумной мастики;

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойких портландцементах, с последующей окрасочной гидроизоляцией горячим битумом в 2 слоя. Низ плит пролетного строения, также окрашивается горячим битумом в 2 слоя.

6.5 Инженерно - технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций повзрыво и пожаробезопасности

При производстве строительных работ учтены требования ГОСТ системы ССБТ: ГОСТ 12.1.004-85, ГОСТ 12.4.009-83. Противопожарные мероприятия на период строительства разрабатываются генеральной строительной организацией в составе ППР.

До начала основных работ и завоза строительных материалов должны быть готовы подъезды ко всем пожароопасным местам: вагончикам, материально-техническим складам, складам ГСМ и др.

В этих местах предусматриваются индивидуальные средства тушения пожара, включая щиты, огнетушители, ящики с песком и сигнальные знаки.

6.6 Антисейсмические мероприятия

Автодорожный мост выполнен с учетом сейсмических воздействий сейсмичностью 8 баллов, согласно СНИП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Жесткость сборных железобетонных конструкций обеспечена заливкой швов цементно-песчаным раствором и устройством антисейсмических упоров.

6.7 Антипросадочные мероприятия

По представленным инженерно-геологическим данным, грунтами слагающими основание мостового переезда являются суглинок просадочный и галечниковый грунт.

Во избежание просадки грунта под переходными плитами предусмотрена подушка из суглинка, отсыпаемая с тщательным послойным уплотнением, ручными пневмотрамбовками, толщиной слоя не более 20см с доведением до плотности γ=1,65т/м^3. Заглубление монолитных железобетонных элементов принято до второго ИГЭ (галечниковый грунт).

6.8 Охрана окружающей среды

В местах ведения строительно-монтажных работ предусмотрен ряд мероприятий по защите и сохранению почвенного покрова: снятие растительного слоя почвы перед началом земляных работ и складирование его в валик; рекультивация нарушенных земель с использованием снятого растительного грунта; устройство покрытия на строительных площадках и оборудование их емкостями для утилизации горюче-смазочных отходов.

При выполнении работ запрещена стоянка машин и транспортных средств вне специально отведенных для этих целей площадок. Запрещено осуществлять в непредусмотренных местах заправку, техническое обслуживание и ремонт машин, что связано с потерями нефтепродуктов, приводящими к уничтожению растительного покрова на длительное время и загрязнению грунтовых вод.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Запрещено хранение на приобъектных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей или агрегатов.

На каждый стационарный источник загрязнения атмосферы (дорожные машины и механизмы) установлен предельно-допустимый выброс в соответствии с действующими требованиями ГОСТ 17.2.3.02, ОДН-86, нормативами ПДК и ОБУВ ГОСТ 12.1.005.

При проведении технического обслуживания дорожных машин уделять внимание контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ

Проектом организации строительства должно быть предусмотрено размещение временных зданий и складов впределах выделенного земельного участка.

Для защиты окружающей средыпредусмотрены мероприятия:

- территория строительства, места складирования конструкций после окончания строительства должны быть очищены от строительного и бытового мусора и отходов;

- строительный и бытовой мусор вывозится в специально отведенное место за 15 км;

- в сухое время года территория стройплощадок должна увлажняться поливочными машинами.

Вредных выбросов в атмосферу не имеется, предусмотренные сооружения при эксплуатации, нарушений флоры, фауны в сложившихсяэкологических условиях врайоне строительства не вызывают.

6.9 Организация строительства

Объект строительства расположен в Толебийском районе Южно-Казахстанской области. Согласно СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ 2001), средняя продолжительность расчетного зимнего периода составляет 82 дня (05.12-25.02.) и относится ко 2-ой температурной зоне. Грунты по трудности разработки механизмами в основном относятся к II и III категории. Рельеф местности относительно ровный с уклоном на юго-запад.

Территория зоны относится к освоенной. Все населенные пункты электрифицированы, имеют телефонную связь. Дорожная сеть района строительства развита довольно хорошо. Все населенные пункты связаны между собой асфальтированной дорогой и имеют выходы к автомагистрали. В проекте предусмотрена использовать существующую дорожную сеть при перевозке стройматериалов, конструкций и оборудование. Строительство объездных путей и специальных дорог для перевозки строительных грузов не требуется.

В населенных пунктах имеются излишки трудового населения, которые могут привлекаться к строительным работам.

Обеспечение рабочих и инженерно-технических работников (ИТР) питьевой водой на строительных площадках предусмотрено автоперевозкой из ближайших водопроводных сетей.

Источниками технической воды (приготовление бетона, увлажнение грунта в насыпи и др.) служат все существующие оросительные каналы проектной зоны.

Обеспечение электроэнергией на период строительства производится от существующих линий электропередач.

Продолжительность строительства объекта «Строительство моста на автомобильной дороге КХ-28 «Коксайек-Нысанбек» км 0+200 Толебийского района ЮКО» определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008).

Стоимость СМР (по сводной смете) - 23870,737 тыс. тенге

Расчетная заработная плата - 2686,116 тыс. тенге

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц - 60,0 тыс. тенге

Выработка на одного работающего в месяц составит:

60:(2686,116 : 23870,737) = 533,203тыс. тенге

Количество смен равно - 1

Среднее количество работающих в смену принято - 20 человек

При организации работ в 1 смену составит 20 х 1 = 20 чел/дн.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Освоение СМР в месяц составит: 533,203 х 20 = 10664,06 тыс. тенге

Нормативная продолжительность строительства составит:

23870,737:10664,06 = 2,24 месяцев, округленно можно считать 2 месяца.

Таким образом, общая продолжительность строительного периода принята 3 месяца, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

6.10 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 Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001», версия 18-2.21 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;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002).

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).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 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.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство моста на автомобильной дороге КХ-28 км 0+200» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлено инженерно-геологические изыскания.

2) представлено техническое заключения на существующий мост; .

3) предоставлено дефектная ведомость на демонтажные работы по форме:

4) предусмотрены для увеличения несущей (А14) способности плит пролетного строения предусмотрена монолитная накладная плита;

5) согласно СТ РК 1684-2007 п.8.8.5. все бетонные поверхности не только со стороны обратной засыпки но низ плит пролетного строения должны окрашены битумом;

6) представлен расчет береговых опор моста;

7) в проекте на береговых опорах предусмотрены антисейсмические упоры;

8) изменена конструкция деформационного шва;

9) в проекте водоотвод решается с помощью поперечных и продольных уклонов ПЧ;

10) на береговых опорах предусмотрены шкафные стенки;

11) конструкция соединения тротуарных блоков с проезжей частью представлены;

12) согласно СНиП 1 2-05-03-84 «Мосты и трубы» полоса безопасности принята - 1,0м;

13) предоставлен договор на проектно-изыскательские работы и справка на начало финансирования строительства;

14) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

15) предоставлена утвержденная заказчиком дефектная ведомость на существующий мост;

16) затраты на временные здания и сооружения учтены 4,6% вместо 7%;

17) затраты на зимнее удорожание работ учтены 1,33% вместо 2,03%;

18) устройство бетонных опор моста учтено по Е30-11-1 вместо Е30-13-3, установка плит пролетного строения моста учтена на штуки по Е30-23-2 вместо Е30-35-1, установка тротуарных блоков учтена по Е30-39-1 вместо Е30-14-1;

19) устройство монолитной накладной плиты пролетного строения учтено в количестве 29,88м3 вместо 4,482м3 по Е30-13-1 вместо Е30-7-1;

20) устройство бетонного зуба укрепления откосов учтено толщиной 20см по Е42-8-2 вместо толщины 10см и откорректирована стоимость бетона по водонепроницаемости;

21) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен.
			заявлен-ные	рекомен. к утверж.	
1	Полная длина мостового перехода в том числе: моста подходов	м м м	18,0 12,0 3	18,0 12,0 3	
2	Габариты моста		Г-8+2х1,5	Г-8+2х1,5	
3	Ширина земляного полотна	м	12	12	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	подходов				
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	10,504 10,362 0,142	10,126 9,988 0,138	-0,378 -0,374 -0,004
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	34,312 24,766 9,546	33,262 23,871 9,391	-1,050 -0,895 -0,155
6	из них: 2013 год (ПИР и экспертиза) 2014 год	млн. тенге	 5,186 29,126	 5,186 28,076	 - -1,050
7	Продолжительность строительства	месяца	3,0	3,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов на общую сумму 1,050 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство моста на автомобильной дороге КХ-28 «Коксайек-Нысанбек» км 0+200 Толебийского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Полная длина мостового перехода	18,0м
	в том числе: моста	12,0м
	подходов	3м
2.	Габариты моста	Г-8+2х1,5м
3.	Ширина земляного полотна подходов	12 м
4.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	10,126 млн. тенге
	в том числе СМР	9,988 млн. тенге
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 годов	33,262 млн. тенге
	в том числе СМР	23,871 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в соответствии с условиями договора за №19/1609 от 13.11.2013 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚОТөлеби ауданындағы КХ-28 «Көксәйек-Нысанбек» автокөлік жолының 0+200 шақырымындағы көпірдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Көпір өткелінің жалпы ұзындығы	18,0м
	оның ішінде: көпір	12,0м
	кіре беріс	3м
2.	Көпірдің габариттері	Г-8+2х1,5м
3.	Жер полотнасының ені	12 м
4.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	10,126 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	9,988 млн. теңге
5.	2013, 2014 жылдары ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	33,262 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	23,871 млн. теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеру қажет.

2. Өндіріс жұмыстарын бастағанға дейін жұмыс жобасы үш ай ішінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.11.2013жылғы № 19/1449шарттың талаптарына сәйкес «ОҚОжолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	С. Бердибеков
Бас маман	С. Алибекова
Бас маман	Я. Исраилов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА