«ОҚО, Отырар ауданының КХ-24 «Отырар-Темір станциясы» автомобиль жолының 5+900 км көпірін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

01.06.2018 ж. № 19-0191/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Отырар ауданының КХ-24 «Отырар-Темір станциясы» автомобиль жолының 5+900 км көпірін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0191/18 от 01.06.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ -24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района, ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ -24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. Наименование: рабочий проект **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ -24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района, ЮКО».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 160240022495/180038/00 (38) от 20.03.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия №13010997 от 13.06.2013 года. Категория II.

ГИП – Алмуханов Д.А. Приказ № 33/3 от 15.06.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» от 10.07.2017 года;

акт на право постоянного землеползования №294074011 от 12.08.2016 года, выданный Отырарским районным отделением департамента НП «Правительство для граждан» по ЮКО;

постановление акимата Отырарского района, ЮКО №318 от 16.10.2017 года о разрешение на подготовку ПСД и на проведение капитального ремонта моста автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО;

дефектный акт, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» от 04.10.2017 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» №24-09-09/2972 от 20.11.2017 года о том, что финансирование капитального ремонт моста на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО предусмотрено из областного бюджета по программе «003 обеспечение работоспособности автомобильных дорог»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» №24-09-09/2973 от 20.11.2017 года о том, что начало капитального ремонт моста на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО запланирован на второй квартал 2019 года;

техническое заключение обследование по обследованию несущих конструкций моста на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО, №1-137/1 от 20.09.2017 года, выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама» Свидетельство об аккредитации, №00008 от 30.03.2016 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» №24-09-09/2974 от 20.11.2017 года о том, что расстояние для вывоза строительного мусора от объекта до полигона твердых бытовых отходов составляет 5,0 км;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» №24-09-09/1301 от 31.05.2018 года о том, что капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ -24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района со дня вода в эксплуатацию не проводился;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в августе 2017 году, гослицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка выполненные ТОО «ТехноЭкспортЦентр» в июле 2017 года государственная лицензия № 14017864 от 27.11.2014 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован:

ГКП «Отырар ағын су» акимата Отрарского района за №78 от 24.04.2018 года;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» от 2018 года;

УАП ДВД №5-3-31/3942-И от 03.05.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организации строительства.
Том IV. Паспорт проекта.
Альбом 1. Чертежи.
Брошюра 1. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта моста является обеспечение соответствия современным требованиям по грузоподъемности, эксплуатационной надежности и долговечности сооружения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого моста расположена на автомобильной дороге областного значения КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО, для переезда через канал имени Д.Алтынбекова.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-Г.
Температура воздуха наиболее холодных суток минус 26 градусов.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 22 градусов.
Нормативная глубина промерзаниядля суглинков - 0,73 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинков - 0,83 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

Рельеф

Рельеф площадки в створе существующего моста через канал относительно ровный. Высотные отметки поверхности моста 99,95-100,35 м. Глубина канала 3,2 м, ширина – 9,5 м. Уровень воды на высотной отметке 98,47-98,56 м. Высота бортов канала над урезом воды 0,72-1,00 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 18,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, - верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (суглинком и глиной).

До глубины 16,7-16,8 м суглинок желтовато-коричневый, лессовидный, макропористый, от твердой до текучей консистенции до уровня подземных вод, ниже - текучей консистенции. Суглинок под дном канала, ввиду насыщения водой, временно потерял просадочные свойства. После высыхания канала и снижения влажности суглинка, его просадочные свойства восстанавливаются.

С глубины 16,7-16,8 м залегает глина коричневая, низкопористая, тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинок 1,2-1,3 м.

С поверхности земли насыпной грунт из супеси с включением гальки, гравия, мощностью 0,4-1,0 м, асфальт – 0,06-0,08 м.

Гидрогеологические условия

На площадке проектируемого моста на автомобильной дороге областного значения КХ-24 «Отрар-станция Темир» Подземные воды, на период изысканий (август 2017 г.), пройденными выработками вскрыты на глубине 4,2 - 4,3 м от поверхности земли при среднем положении УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод отмечается в период функционирования канала, при поливе и промывке сельхозполей, выпадении жидких атмосферных осадков, таянии снега, предположительно, март-июнь и декабрь-январь. Низкое стояние уровня подземных вод, ориентировочно, с конца сентября по ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, предположительно, 2,0-3,0 м. При высоком положении уровень подземных вод может подняться на 1,0-1,5 м выше приведённого.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W_4 при содержании ионов НСО3- свыше 6,0 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO4-- = 1276,8 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (табл.6 СНиП РК 2.01-19-2004).

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- = 1400,1 мг/ (менее 500 мг/л) при постоянном погружении – неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные (табл.7 СНиП РК 2.01-19-2004).

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый от твердой до мягкопластичной консистен-ции, просадочный (до УПВ). Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый;

второй ИГЭ – суглинок макропористый, от мягкопластичной до текучей консистенции, непросадочный (ниже УПВ).

третий ИГЭ - глина коричневая, тугопластичной консистенции, ненабухающая.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных и просадочных свойств:

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,406-0,884 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4-- = 2457 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - среднеагрессивные (нормативное содержание CL- = 1161 мг/кг).

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья - (суглинок е > 0,9, IL>0,5, более 5-ти метров в 10 -тиметровой толще грунтов, СНиП 2,03-30-2006, таблица 4,1).

Существующее состояние моста

Мост через канал имени Д.Алтынбекова был введен в эксплуатацию в 1963 г., и имеет следующие технические характеристики: - длина моста – 12,5 м; - схема моста – 2х6,0 м; -

материал моста – железобетон; опоры моста свайные однорядные сечением 0,3х0,35 м, шаг между сваями – 2,0 м, ригели опор - монолитные, сечением 40х60см; - пролетное строение – сборное, из железобетонных плит длиной 6,0 метров из ненапряженной арматуры. Плиты – индивидуального типа, изготовлены не по Типовому проекту. мостовое выравнивающий слой из бетона толщиной 3-8 см, оклеечная гидроизоляция – 1,0 см, защитный слой из бетона толщиной 4,0 см, асфальтобетонное покрытие толщиной 12,0 см.

Ширина проезжей части моста - 7,4 м; земляного полотна – 9,5 м.

Тротуары - железобетонные повышенного типа 2х0,95 м.

Опорные части – отсутствуют.

Сопряжение моста с насыпью - отсутствует.

Нормативные временные нагрузки от подвижного состава Н18 и НК-80.

Мост пересекает водоток им. Д.Алтынбекова под углом около 77˚. Русло перекрыто мостом, образуя подмостовое отверстие длиной 10,0 м.

При обследовании моста с целью определения технического состояния на предмет решения вопроса о возможности его переустройства или необходимости замены на новый. При дефекты технического обследования объекта было установлено следующее:

1) мост запроектирван под нагрузку Н-18, НК-80 и не соответствует требованиям действующим нормативным документам по нагрузке;

2) повсеместные поперечные и наклонные трещины в бетоне пролетного строения раскрытием более 0,3 мм в плитах с ненапряженной арматурой;

3) выщелачивание бетона плит пролетного;

4) раковины, арматуры; - плиты в аварийном состоянии;

5) отсутствие объединения плит между собой;

6) отсутствие опорных частей;

7) раковины, сколы и разрушение бетона поверхности опор;

8) разрушение бетона защитного слоя свайных опор на глубину более 3 см;

9) отсутствие шкафных стенок, открылок и боковых стенок;

10) коррозия и шелушение поверхности бетона опор;

11) разрушение асфальтобетонного покрытия проезжей части;

12) полное разрушение гидроизоляционного слоя мостового полотна;

13) пустоты под ригелем крайних опор;

14) отсутствие переходных плит на сопряжении моста с насыпью, просадки более 5,0 см;

15) разрушение деформационных швов;

16) отсутствие барьерного ограждения проезжей части на мосту и подходах;

17) разрушение укреплений откосов конусов, берегов;

18) нет водосбросных устройств.

Мостовое сооружение имеет основные дефекты, устранить которые по характеру, степени и объему повреждения элементов мостового сооружения не представляется возможным с помощью ремонтно-восстановительных мероприятий.

Результат проверочного расчета показал, что несущая способность опор сооружения не достаточна для восприятия нагрузок, действующих на сооружение.

По выполненному проверочному расчету, несущие конструкции моста оценивается по категории – аварийное состояние.

Вывод: существующее мостовое сооружение подлежит замене на новое. совокупности выявленных дефектов и повреждений с учетом

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемого моста на автомобильной дороге районного значения III категории КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 расположена Отрарскомо районе, ЮКО.

Ситуационная схема

Участок автодороги на котором находится мостовой переход, относиться к 3-ой технической категории и расположен на горизонтальном участке в плане с уклоном в продольном профиле 30%0

Регуляционные и берего - укрепительные сооружения: регуляционные сооружения представлены в виде струенаправляющих дамб укрепленных железобетонными. плитами с опиранием на упор из монолитного бетона. Укрепления откосов русла реки выполнены из железобетонных плит и с опиранием на упор из монолитного бетона.

Вертикальная планировка

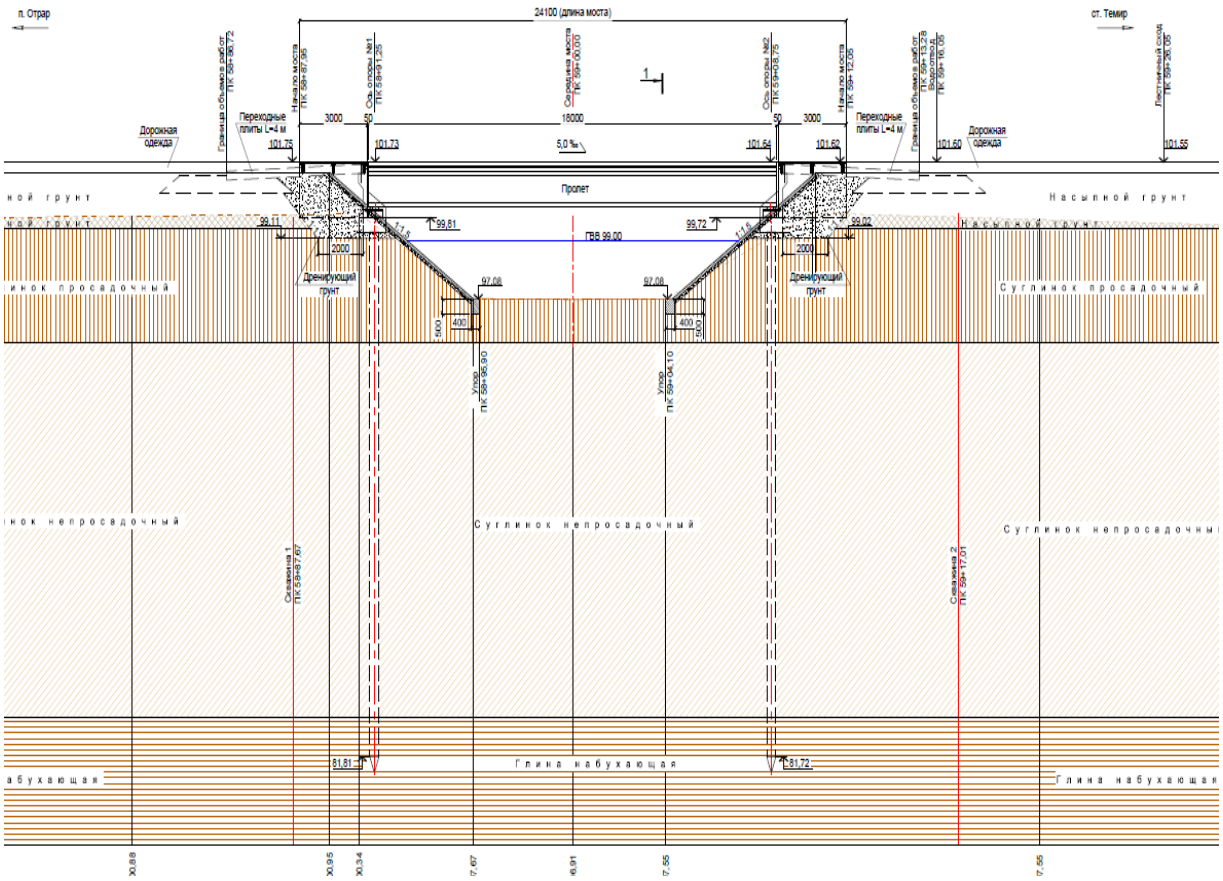
Организация рельефа выполнена методом назначения проектных отметок и развода красных (проектных) горизонталей с учетом существующего рельефа местности и проектных отметок ранее запроектированного комплекса.

6.2.2 План, продольный и поперечный профили моста

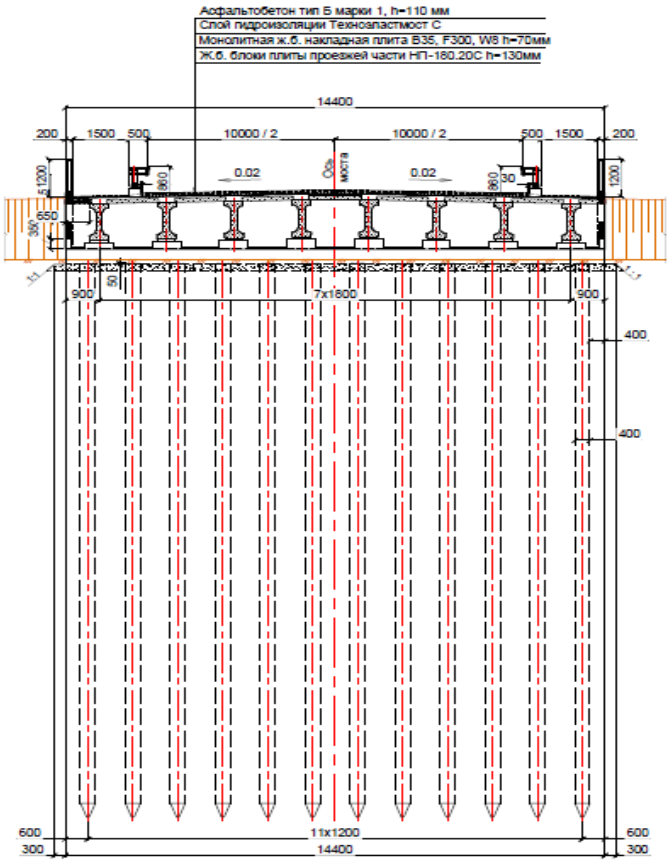
Мост разработаны в соответствии с указаниями СНиП 2. 05. 03 - 84* «Мосты и трубы» (с изменениями от 26.11.96 г)», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», СНиП 2.03.01-85 «Бетонные и железобетонные конструкции, СТРК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия», ВСН 136-78 «Инструкция по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства моста».

План моста

Продольный разрез моста



Поперечный разрез моста



6.2.2 Конструктивные решения

Рассматриваемый мост будет располагаться на автомобильной дороге районного значения III категории. Это обстоятельство предполагает сооружение моста до габарита приближения конструкции Г-10+2х1,5 м.

Опоры нового моста

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 18,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, - верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (суглинком и глиной).

До глубины 16,7-16,8 м суглинок желтовато коричневый, лессовидный макропористый, от твердой до текучей консистенции до уровня подземных вод, ниже - текучей консистенции. Суглинок под дном канала, ввиду насыщения водой, временно потерял просадочные свойства. После высыхания канала и снижения влажности суглинка, его просадочные свойства восстанавливаются.

С глубины 16,7-16,8 м залегает глина коричневая, низкопористая, тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинок 1,2-1,3м.

С поверхности земли насыпной грунт из супеси с включением гальки, гравия, мощностью 0,4-1,0 м, асфальт – 0,06-0,08 м.

Наиболее рациональным типом фундаментов опор моста будет свайный фундамент. Опирание свай следует произвести на тугопластичную глину.

Согласно выполненным расчетам железобетонная забивная свая сечением 40 х 40 см при опирании на песок имеет несущую способность для крайних опор 47,75 тс.

Опоры моста безрострверковой конструкции, однорядные, содержат 12 свай длиной 18 м, сечением 40х40 см, объединенных монолитным железобетонным ригелем. На ригеле устраивается шкафная стенка, открылки, боковые стенки и подферменники.

На поверхности свай перед их погружением должно быть нанесено полимерное защитное покрытие III группы. Рекомендуется покрытие лаком ХП-734 толщиной слоя 2 мм.

Пролетная схема моста

При выборе пролетной схемы моста преследовались следующие цели - длина моста должна быть такой, чтобы не стеснять живое сечение потока в русле, то есть более 12 м.

Принятая в проекте пролетная схема моста 1х18,0 м является оптимальной из других возможных схем, таких ка 1х21,0; 1х15,0, которые имеют излишнюю длину, или не подходящий по длине пролет.

Пролетная схема представляет собой разрезную балочную систему. В качестве основных несущих элементов пролетного строения приняты железобетонные предварительно напряженные балки СМН18-А14. Пролетное строение выполнено по Типовому проекту «Проект балок длиной 12 м, 15 м, 18 м, 21 м и 24 м из сборного преднапряженного железобетона для пролетных строений автодорожных мостов и путепроводов под нагрузку А14 и НК-120, НК-180. Балка СМН18-А14 длиной 18,0» (договор №131 от 27 апреля 2012 года ТОО «Мостдорпроект»). Завод, изготавливающий балки СМН18-А14, ТОО «LCI-MK».

Балки устанавливается на полиуретановые опорные части. В поперечном сечении пролета содержится 8 балок с шагом 1,8 м. Балки в поперечном направлении располагаются ступенчато, с превышением каждой над предыдущей на 3,6 см, начиная от краев пролета к оси, что обеспечивает поперечный уклон проезжей части 20 ‰ без устройства на пролетном строении плиты мостового полотна в виде сточного треугольника.

На балках укладываются сборные плиты НП-180.20 длиной по 3,0 м с шагом расстановки 1,8 м. Балки и сборные плиты объединяются между собой при помощи швов и плиты мостового полотна.

Мостовое полотно

Мостовое полотно пролетного строения моста будет иметь следующие основные элементы:

1) плиту мостового полотна;
2) гидроизоляционный слой по верху плиты;
3) ездовое полотно;
4) служебные проходы;
5) ограждение проезжей части;
6) перильное ограждение служебных проходов.

Плита мостового полотна устраивается из монолитного железобетона пониженной водонепроницаемости, объединяется с балками и плитами пролетного строения в единую силовую конструкцию, выполняет гидроизолирующие функции и служит основанием для расположения на пролетном строении других элементов мостового полотна. Минимальная толщина плиты 7 см. Для устройства плиты применяется бетон класса В35, F300, W8.

Гидроизоляционный слой с применением Техноэластмост С толщиной 5 мм наносится на поверхность плиты способом наплавления.

Ездовое полотно шириной 10,0 м имеет асфальтобетонное покрытие толщиной 110 мм, из горячей мелкозернистой смеси тип Б 1 марки по СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

Деформационные швы проезжей части - щебеночно-мастичной конструкции.

Тротуары шириной 1,5 м устраиваются на мостовом сооружении с двух сторон. Покрытие на них толщиной 40 мм выполняется из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси.

Конструкция ограждения проезжей части на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11МО-200-2А-0,5-0,75 со стойками СМЦ-4. Уровень удерживающей способности – У2.

Группа дорожных условий – Д. Шаг стоек – 2 м.

Перильное ограждение - стальное сварной конструкции.

Сопряжение моста с насыпью

В проекте предусматривается устройство сопряжения с переходными плитами длиной 4 м полузаглубленной конструкции по типовому проекту серии 3.503.1-96.

На мосту переходные плиты устраиваются из сборных железобетонных блоков и располагаются в пределах ширины проезжей части.

На переходных плитах проезжей части устраивается дорожная одежда, в конструкцию которой входят: подготовительный слой из горячего крупнозернистого высокопористого асфальтобетона средней толщиной 19,5 см, подстилающий слой из горячего крупнозернистого пористого асфальтобетона средней толщиной 10,5 см и покрытие, состоящее из слоя горячего мелкозернистого высокоплотного асфальтобетона марки I толщиной 6 см (нижний слой) и слоя щебеночно-мастичного асфальтобетона толщиной 5 см.

За опорами предусмотрена дренирующая засыпка из природной гравийно-песчаной смеси с коэффициентом уплотнения 0,98.

На участке земполотна в пределах длины переходной плиты предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия на обочинах земполотна и укрепление откосов. Мероприятие направлено на защиту земполотна от чрезмерного увлажнения грунтов поверхностными водами, которое так же является причиной образования просадок.

На сопряжении с насыпью служебных проходов в пределах длины открылков опоры устраиваются монолитные бетонные плиты толщиной 15,0 см с асфальтобетонным покрытием толщиной 40 мм.

Подходы к мосту

В качестве подходов принят участок дороги длиной по 6 м от начала и конца моста. На этом участке выполнено сопряжение подходов с существующей автодорогой.

В продольном профиле мост располагается на участке длиной 24,1+2х4,0 м с продольным уклоном 5‰ в сторону конца трассы.

Обочины укрепляются природной песчано-гравийной смесью.

Земляное полотно подходов возводится из природного песчано-гравийного грунта (грут насыпи).

Конструкция ограждения проезжей части на подходах выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013, дата введения 01.01.2015 года, приказ №534-од от 19 ноября 2013 г. Применяется одностороннее ограждение марки 11ДО-200-2А-1,25-0,75 со стойками СД-1. Уровень удерживающей способности – У2.

Группа дорожных условий – Д. Шаг стоек – 2,0 м.

Водоотвод воды с моста

Загрязнение поверхностных вод может происходить в результате сбросов производственных и бытовых стоков, попадания в воду химических и механических загрязнителей с моста. Из распространенных загрязняющих поверхностные и грунтовые воды веществ, наибольшее беспокойство вызывает попадание в воду нефтепродуктов.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ с проезжей части моста проектом предусмотрен отвод воды за пределы моста, посредством устройства водоотвода с бездонным ящиком для очистки поверхностных стоков. Вода в бездонный ящик поступает с проезжей части по металлическим лоткам (желобам) закрепленным год, для предотвращения попадания загрязняющих веществ в поверхностные воды посредством подвески к ЗД расположенных в продольном торце монолитной плиты усиления. Вода попадая в отстойники фильтруется, отстаивается, затем в очищенном виде сбрасывается в реку. Песок в отстойниках в процессе эксплуатации моста, меняется каждый год, для предотвращения попадания загрязняющих веществ в поверхностные воды.

Безопасность дорожного движения на мосту

Безопасность дорожного движения на мосту обеспечивается следующими средствами:

Габаритом моста по ширине Г-10 соответствующего требованиям СТ РК 1379-2012 «Габариты приближения конструкций», включающий 2 полосы движения шириной по 3,5 м, полос безопасности шириной по 1,5 м с двух сторон проезжей части; установка на мосту энергопоглощающих барьеров безопасности, наличием тротуаров; устройством переходных плит на сопряжении моста с подходами, обеспечивающих плавный въезд на мост и съезд с моста; устройством на мосту и подходах дорожной разметки.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-89 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойких портландцементах.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильного моста через канал имени Д.Алтынбекова в Отрарском районе ЮКО. Проектируемый мост находится на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900. Территория объекта граничит: с севера и с юга – протекает канал, с востока – свободные участки, с западной стороны – жилые дома. Ближайший жилой дом (с.Отрар) расположен на расстоянии 150 метров от строительной площадки.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО» выполнена ИП Баймахановой Г. Протокол общественных слушаний от 27.12.2017г. представлен в составе ПСД.

Воздействие на атмосферный воздух

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха на территории моста отсутствуют. В результате строительства моста интенсивность движения по дорогам не изменится. Выбросы от автотранспорта сравнительно незначительны и не подлежат нормированию. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период производства строительно-монтажных работ. Все источники при строительстве будут неорганизованными. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; работа отбойных молотков; лакокрасочные работы; сварочные работы; газовая резка стали; бурильная машина; укладка битума и котел битумный передвижной; хранение и слив битума; компрессор передвижной с ДВС; работа спец техники (от автотранспорта). Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Таблица №1

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0216	0,0039086
0143	Марганец и его соединения	0,0004616	0,00006391
0301	Азота (IV) диоксид	0,011366	0,002216
0304	Азот (II) оксид	0,001846	0,0003601
0330	Сера диоксид	0,00987	0,00206
0337	Углерод оксид	0,03705	0,007489
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0563	0,262103
0621	Метилбензол	0,03634	0,1798

1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,00483	0,00853
1210	Бутилацетат	0,0491	0,13441
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0218	0,09078
2752	Уайт-спирит	0,0361	0,09567
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,30203	0,1362
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,0003726	0,0000778
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,042	0,0885
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,166187	0,572616
	Всего:	0,7972532	1,58478441

Проектируемые работы носят временный характер и проводятся на территории существующего моста. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается. Как показывают анализ результатов расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0), максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Воздействие на водные ресурсы

В период эксплуатации объекта отрицательное воздействие на водные ресурсы исключается. Кратковременное незначительное загрязнение воды канала прогнозируется в период производства строительно-монтажных работ. Все стационарные объекты строительной площадки, включая стоянку автотранспорта, склады материалов, дизельную электростанцию, биотуалет, размещаются за пределами водоохранной полосы поверхностных водных источников. Капитальный ремонт автомобильного моста через канал Д.Алтынбекова согласован письмом ГКП «Отырар агын су» акимата Отрарского района №78 от 24.04.2018 года.

Водоснабжение строительной площадки предусмотрено привозной водой. В процессе строительства вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Техническая вода доставляется автоводовозами. Производственные сточные воды отсутствуют. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Собранные в специальные емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться специализированными предприятиями по договору в места утилизации.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и согласно п.3.1 ст.288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов в период строительства

Таблица №2

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,74	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00004866	ящик	передается спецпредприятиям

				по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,312	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации моста отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы

При капитальном ремонте моста КХ-24 вредные технологические процессы отсутствуют. Изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории не предусматривается. Строительные работы проводятся на территории существующего моста. По завершении строительства территория объекта и временно организованной стройплощадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся: строгое соблюдение границ землеотвода; соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления; постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

Воздействия на растительный и животный мир

Участок проектируемых работ находится в освоенной, антропогенно измененной территории, где исходный природный ландшафт, в т.ч.: растительный и животный мир полностью преобразованы. Редких видов, исчезающих, реликтовых и занесенных в Красную книгу представителей животного и растительного мира не обнаружено. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Учитывая локальность и кратковременность намечаемых работ и отсутствие существенного влияния на флору и фауну, воздействие следует определить, как: ничтожное – по площади; кратковременное – по продолжительности; незначительное – по интенсивности.

Физические воздействия

На участке проектируемых работ источниками шума, вибрации и теплового выделения являются автотранспортные средства и спецтехника. Наибольшее влияние на уровень шума оказывают такие факторы как: интенсивность движения, типы машин, скорость движения, эксплуатационное состояние автомобилей, а также транспортно-эксплуатационное состояние моста. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что будет ограниченное воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду

Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на социальные условия в ближайших населенных пунктах. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Одним из значимых положительных воздействий от реализации данного проекта является улучшение транспортных условий населенного пункта и района. В целом, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилами гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км 5+900 Отрарского района, ЮКО».

Рассматриваемый мост будет располагаться на автомобильной дороге районного значения III категории.

Длина моста - 24,1 м.

Строительные работы должны производиться специализированной строительной организацией, имеющей квалифицированный кадровый состав и необходимое техническое оснащение для выполнения предусмотренных проектом видов работ. Строительную площадку с расположением на ней административно-хозяйственных построек, складов строительных материалов, стоянок строительных машин, механизмов и автотранспорта рекомендуется расположить на берегу недалеко от моста. Транзитное движение при строительстве нового моста будет осуществляться по временной объездной дороге, который предусмотрена рабочим проектом. После ввода в эксплуатацию построенного моста транзитное движение переводится на него.

Место расположения строительной площадки выбирается подрядчиком. Территория площадки должна обеспечивать поверхностный сток воды, позволяющий вести ее очистку в случае необходимости. Мусор и осадки, образующиеся при очистке вод необходимо вывозить и уничтожать. Сброс очищенных вод в реку можно производить только с разрешения учреждений санитарно-эпидемиологической службы в местах, указанных этими органами. На участках производства работ должны иметься емкости для сбора мусора, загрязненных обтирочных материалов и слива загрязненных жидкостей. Мусор и другие отходы должны уничтожаться в согласованных с санитарной службой местах. Беспорядочная свалка мусора не допускается. Заправку машин топливом, маслом следует производить на заправочных станциях. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью должна производиться автозаправщиком только с помощью шлангов, имеющих запорные устройства у выпускного отверстия.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда: конструкции моста обеспечивают свободный доступ к видимым поверхностям опор, опорных частей и пролетных строений; сооружения удовлетворяют требованиям габарита приближения строений для автодорог; –тротуары на мосту ограждены металлическими перильными ограждениями и отделяются от проезжей части;–в конструкциях сборных железобетонных элементов предусмотрены строповочные петли, обеспечивающие надежность строповки элементов при монтаже. Вредных выбросов в атмосферу нет, кроме битумоварочных котлов в период строительства, располагаемых в нормативном отдалении от бытовых и административных помещений. В проекте организации строительства решены основные вопросы охраны труда и техники безопасности. Здания санитарно-бытового назначения размещены на расстоянии не менее 50м от объектов, выделяющих пыль и дым. Потребность в питьевой воде обеспечивается цистернами. Питание организуется в ближайших пунктах общепита. Все трудоемкие процессы на строительстве механизированы.

Вредных выбросов в атмосферу не имеется, запроектированные сооружения при эксплуатации нарушений флоры, фауны в сложившихся экологических условиях в районе строительства не вызывают.

При условии соблюдении строительство на данном обьекте, производственной деятельности не приведет к изменениям окружающей среды и не повлияет на условии жизни и здоровья населения.

Отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

Протокол дозиметрического контроля не требуется. СЗЗ обекта не классифисируется.

6.5 Организация строительства:

Продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий сооружений. Часть II».

По нормам для строительства автодорожных мостов длиной 24,1 м и шириной проезжей части 10 м срок строительства рассчитывается методом линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах мощностей 50 м продолжительности строительства соответственно 6 месяцев, в т. ч. 1 месяц на подготовительную работу.

Принятый срок на строительство составляет 6 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

6.6 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.2 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов и с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 от 29 августа 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ-24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ОЧ**. Решение комиссии (в составе представителей акимата, заказчика и т.д.) и постановление акима о сносе существующего моста представлено;

2) к письму о финансирование приложена бюджетная программа;

3) акт обследования, утверждённый заказчиком предоставлен;

4) представлена справка о временном промежутке между предыдущим и планируемом капитальным ремонтом;

5) ситуационная схема на формате А4 (для оформления заключения) представлена;

6) все ремонтные работы несущих конструкции выполнены согласно результатов технического заключение по обследованию несущих конструкций моста;

7) уточнены объёмы демонтажных и монтажных работ;

8) загружены на портал расчёты и результаты расчётов конструкций моста в электронном виде;

9) чертежи временного моста и объездной дороги представлены;

10) письмо согласование рабочего проекта с УАП ДВД №5-3-31 3942-И от 03.05.2017 года представлено;

11) сведения о ремонтах и усилениях моста представлены;

12) паспорт проекта откорректировать по замечаниям к проекту;

13) предоставить справку на перевозку строительного груза;

14) транспортная схема на перевозку материалов представлен;

15) все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе;

16) для всех бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнено мероприятие от хлорных агрессий грунтов.

17) **ТР**. Ситуационная схема рассматриваемого объекта приложена;

18) длина переходных плит на чертеже и в пояснительной записке приведены в соответствия;

19) на поперечном разрезе показана ширина полосы безопасности;

20) при конструировании крепления откосов приняты заплечики;

21) узел соединения бетонных упоров и облицовки показан в увеличенном масштабе;

22) ввиду мягкопластичности суглинка сваи приняты в один ряд и длиной 17,5м;

23) морозостойкость монолитного бетона принята F200 согласно табл. 23 СН РК 3.03-112-2013;

24) толщина асфальтового покрытия принята согласно ТП «Проект балок длиной 12м,15м,18м, 21м и 24м из сборного преднапряженного железобетона»;

25) толщина монолитной накладной плиты принята согласно ТП «Проект балок длиной 12 м,15 м,18 м, 21 м и 24 м из сборного преднапряженного железобетона»;

26) марка сваи по трещиностойкости принята Т8;

27) район строительства относится к 6 бальной сейсмичности поэтому в расчете не приняты сейсмические нагрузки;

28) в рабочем проекте не приняты антисейсмические мероприятия;

29) приведенных расчетах тоннельной части и эстакады в конце приведены выводы;

30) приложен «Стройгенплан» где приводится строительства временной дороги и моста в объезд;

31) покрытие свай гидроизоляцией исключены из рабочего проекта;

32) плиты пролетного строения исправлены на балки пролетного строения;

33) в рабочем проекте указаны названия пересекаемого препятствия и гидравлические элементы канала;

34) представлено письмо №85 от 28.04.2018г. от ГКП «Отырар су» акимата Отрарского района ЮКО;

35) расчетная продолжительность строительства принята 5месяцев;

36) технико-экономические показатели дополнены;

37) растительный слой снимается со стройплощадки;

38) объем демонтируемого асфальтобетона откорректирован;

39) дано пояснения на оголовок крайних опор;

40) в сводной ведомости объемов работ приведен объем монолитной накладной плиты;

41) на продольном разрезе показано расстояние от максимального горизонта воды до низа конструкции;

42) **ООС**. Раздел ОВОС доработан по замечаниям: раздел приведен в соответствие с Инструкцией ОВОС, представлена карта-схема с указанием источников выброса, исключены данные по СЗЗ, обоснован принятый размер водоохраной полосы для канала, откорректированы расчеты валовых выбросов, откорректирована таблица по нормативам выбросов ЗВ, заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими данными и подписано заказчиком, представлены результаты расчетов рассеивания; откорректирован расчет объема образования ТБО, представлено согласование водохозяйственной организации на ведение работ;

43) **МЦ**. Стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

44) **СМ**. Откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

45) сметная документация пересчитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (Редакция 2018.2) вместо редакции 5.5.6 в текущих ценах 4 квартала 2017 года;

46) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

47) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ -24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района, ЮКО» составляет 99,94 процента.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая длина моста	м	24,1	24,1
2	Габариты моста	м	Г-10+2х1,5	Г-10+2х1,5
3	Схема моста	м	1х18,0	1х18,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР) на 2018 год (Экспертиза) на 2019 год	млн. тенге	95,542 78,581 - 16,961 5,283 0,884 89,375	99,413 81,682 - 17,731 5,585 0,925 92,903
5	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт моста на автомобильной дороге КХ -24 «Отрар-станция Темир» км. 5+900 Отрарского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая длина моста — 24,1 м
2. Габариты моста — Г-10+2х1,5 м
3. Схема моста — 1х18,0 м
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, — 99,413 млн. тенге
   в том числе: СМР — 81,682 млн. тенге

	оборудование	-
	прочие	17,731 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № 160240022495/180038/00 (38) от 20.03.2018 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Отырар ауданының КХ-24 «Отырар-Темір станциясы» автомобиль жолының 5+900 км көпірін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Көпірдің жалпы ұзындығы	24,1 м
2.	Көпірдің габариті	Г-10+2х1,5 м
3.	Көпірдің схемасы	1х18,0 м
4.	2018 жылғы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы, бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	99,413 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	81,682 млн. теңге
	құрал-жабдық	-
	өзге де шығындар	17,731 млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен батапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.03.2018 жылғы № 160240022495/180038/00 (38) шарттың талаптарына сәйкес, «Оңтүстік Қазақстан облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	С.Алибекова

Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смағұл
Мониторинг бағасы бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Алибекова С.С.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Кошанов М.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист