«Тақыбай – Жаңа-Семей учаскесінің ПК8 345 шақырымында темірбетонды көпірді күрделі жөндеу (Семей жол дистанциясы ПЧ-39)»
жұмыс жобасы бойынша
10.02.2021 ж. № 01-0077/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ –
«Ірі жобаларды іске асыру жөніндегі дирекция» филиалы ,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС,
Атырау қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тақыбай – Жаңа-Семей учаскесінің ПК8 345 шақырымында темірбетонды көпірді күрделі жөндеу (Семей жол дистанциясы ПЧ-39)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0077/21 от 10.02.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай – Жана-Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Poligram»,
г. Атырау

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай – Жана-Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай – Жана-Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 ноября 2020 года № 01-1650.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram», государственная лицензия от 07 апреля 2017 года № 17006085, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», I категории.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем директора по эксплуатации филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети» от 12 февраля 2020 года;

план-мероприятие по проведению капитального ремонта и реконструкции искусственных сооружений на период с 2019 по 2023 годы, утвержденный заказчиком от 19 февраля 2019 года;

ведомость дефектов на капитальный ремонт моста, утвержденный главным инженером филиала «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» от 15 сентября 2020 года;

акт на право временного возмездного землепользование № 0158095 от 05 июля 2017 года, кадастровый номер № 05-252-165-190;

техническое заключение от 06 июля 2020 года № 101 по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций моста, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр Азия эксперт» (аттестат эксперта №KZ85VJE00027379 от 08 июня 2017 года, свидетельство об аккредитации №KZ13VWC00002301 от 11 июня 2020 года);

письмо № ЦРКП/1847-и от 20 января 2021 года об исключении прайс-листов и принятии в рабочем проекте всех материалов, изделий и всего оборудования по сметно-нормативной базе, выданное филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов»;

письмо № ЦРКП/1816-и от 11 января 2021 года о согласовании ведомости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, выданное филиала «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» письмо от 12 января 2021 года № 02-24/10 – о согласовании заключения археологической экспертизы;

РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» письмо от 15 января 2021 года № 04-13/47 о расположении участка капремонта железнодорожного моста на 345 км участка Такибай-Жана-Семей вне территории госу-

дарственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области и мест обитания краснокнижных видов животных;

ТОО «Археологическая экспертиза» заключение археологической экспертизы № AR-01/259-21 от 11 января 2021 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Основной комплект.

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Чертежи, ПОС.

Книга 3. Сводная ведомость объёмов работ (СВОР).

Том III. Сметная документация.

Том IV. ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду.

Том V. Отчеты по инженерным изысканиям:

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям арх. № 005, выполненный в 2020 году ТОО «БекСтройПроектИнжиниринг»;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям арх. № 5, выполненный в 2020 году ТОО «БекСтройПроектИнжиниринг».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение требуемой пропускной способности железнодорожного транспорта через существующий мостовой переход. Увеличение эксплуатационных характеристик, устранение дефектов в конструкциях сооружения с целью увеличения надежности и долговечности в период эксплуатации объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Ремонтируемый железобетонный мост на 345 км ПК8 находится на главном пути участка Жана-Семей-Дегелен перегона Жалпак-Пост в Восточно-Казахстанской области.

На данном участке существующая скорость движения поездов следующая: пассажирским поездам с вагонами Тальго 60 км/час, пассажирским поездам 60 км/час, грузовым поездам 50 км/час. Грузонапряженность участка 22,67 млн.тонн.брутто. Подьезд автотранспортной техники имеется (автодорожная трасса Семей-Павлодар).

Характеристика главного пути: рельсы типа Р-65, шпалы деревянные, балласт – щебеночное.

Рис. 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - III А;
нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа;
нормативное ветровое давление - 0,56 кПа;
номер района по толщине стенки гололеда – III;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 36°С;

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: суглинок и глина – 1,64 м; супесь, песок мелкий, пылеватый – 2,0 м; песок гравелистый, крупный, средней крупности – 2,14 м; крупнообломочный грунт – 2,43 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен в сентябре 2020 года архивный номер 005, выполненным ТОО «БекСтройПроектИнженеринг».

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-проллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (apQIII-IV), представленные: суглинками, песками средними с прослойками и линзами суглинка в хаотичном направлении мощностью до 5-10 см, и включениями желваков карбонатов, гравийными грунтами с заполнителем из песка, в верхней части площадка перекрыта маломощным почвенно-растительным слоем.

Участок работ с поверхности сложен суглинком до глубины 1,5 м, подстилаемый до глубины 3,50 м песок средней крупности, подстилаемый до глубины 12,0 м гравийным грунтом с песчаным заполнителем.

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности устьев скважин изменяется от 194,00-194,15 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 20 сентября 2020 года залегают на глубине 6,4-6,5 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 187,60-187,65. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Гидрографическая сеть представлена р. Иртыш, на котором расположены 3 ГЭС — Бухтарминская, Шульбинская и Усть-Каменогорская.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1 – по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчётному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ не подлежит затоплению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учётом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода: первый – конец февраля – начало марта; второй – конец марта – начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 190,00 м. Подземные воды агрессией не обладают.

Грунтовые воды по степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций, согласно (СП РК 2.01-101-2013), характеризуется следующим образом:

по содержанию сульфат-иона слабо и неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах.

по содержанию хлор-иона при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании неагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах сжимаемой толщи выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1а- почвенно-растительный слой 0,20 м;

1 - слой суглинка просадочного, вскрытой мощностью 1,20-1,30 м;

2 – слой песок средней крупности, вскрытой мощностью 2,0 м;

3 - слой гравийный грунт, вскрытой мощностью 8,5-8,6 м.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Физико-механические свойства грунтов определены в грунтоведческой лаборатории.

ИГЭ-1а Почвенно-растительный слой. В процессе строительства будет снят или переложен в виду его малой мощности, поэтому данные по нему не приводятся.

ИГЭ -1 суглинки коричневые, просадочные, с прослоями песка и супеси, карбонатизированая, твердые и полутвердые. Мощность слоя 1,20-1,30м.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты в целом по нормативному значению числа пластичности классифицируются как суглинки. Консистенция их природной влажности от твердой до полутвердой.

В соответствии с табл. Б.27 ГОСТ 25100-95 суглинки природной влажности слабопучинисты и среднепучинистые. В условиях полного водонасыщения грунты сильнопучинистые и чрезмернопучинистые.

По данным компрессионных испытаний суглинки при замачивании обладают просадочными свойствами (коэффициент относительной просадочности 0,032).

Определение расчетного расхода и расчетного горизонта воды

За расчетный расход в створе мостового перехода принят максимальный расход с 1% вероятности превышения

Основные гидравлические характеристики реки

Площадь водосбора, км²	34,3.
Расчетный расход воды Q1%, м³/с	16,9.
Расчетный подпертый уровень воды, м	1,05.
Средняя бытовая скорость воды, м/с	1,27.

Существующее состояние моста

Существующий железнодорожный мост расположен на км 345 участка железной дороги Такибай - Жана – Семей.

Данный железнодорожный мост является искусственным мостовым сооружением, созданным для движения по ним подвижного состава на линии Семей-Чаган. Согласно предоставленной Заказчиком карточке № 107 инв.№ 024022, обследуемый железнодорожный мост 1955 года постройки.

Мост по назначению – железнодорожный. Тип моста – шестипролетный, в железобетонном исполнении, балочно-разрезной статической схемы. Наименование водотока под пролетом – лог. Расположение проездной части с ездой поверху на балластной призме. Число путей по мосту - 1.

Полная длина моста составляет – 30,15 м. Полное отверстие моста – 27,16 м. Число и величина расчетных пролетов 6х5,0 м. Ширина проезжей части равна – 5,0 м.

Балластное корыто выполнены из монолитного бетона с пролетными элементами длиной – 2500 мм, общей высотой – 450 мм, монтированные поверх пролетных строений.

Тип полотна – с ездой на деревянных шпалах из брусьев, сечением – 2750х200х230 мм по балластной призме из щебня. Рельсы Р-65. Тип ограждений проезжей части – металлические перила с пролетными элементами из стальных уголков сечением ∟70 мм и высотой 1,1 м. Мост в плане расположен на прямой.

Водоотвод с моста осуществляется со сбросом воды в водосливные стальные трубы Ø120 мм проложенных внутри пролетных строений в общем количестве 12 штук.

На мосту тип коммуникаций и обустройств отсутствует. Оба края моста в осях «1 и 7» выполнены с обсыпными устоями и укреплены естественным камнем.

Пролетные строения моста в пролетах выполнены из монолитной железобетонной сплошной плиты. Полная длина плиты составляет – 5000 мм, ширина – 3200 мм, высота – 500 мм. Подферменники и опорные части под пролетными строениями отсутствуют.

Стоечные опоры моста в осях «1-7» - выполнены из монолитного железобетона, сечением – 400х400 мм, в количестве 4-х штук на каждом устое, в общем количестве – 28 штук, объединенные поверху ригелем выполненного из монолитного железобетона длиной – 4000 мм, шириной – 750 мм, высотой – 800 мм.

Фундаменты стоечных опор выполнены из монолитного железобетона высотой – 900 мм.

В соответствии с техническим заключением № 101 от 06 июля 2020 года, дефектные актом от 15 сентября 2020 года утвержденные заказчиком состояние моста признано удовлетворительным, подлежит ремонту.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Мост

В соответствии с заданием на проектирование, ведомостью дефектов, результатами обследования моста капитальный ремонт моста включает в себя:

ремонт устоев и опор с восстановлением защитного слоя;

ремонт обратных стенок устоев установкой новых кордонных блоков, шкафных блоков;

ремонт, усиление пролетных строений с восстановлением гидроизоляции;

устройство новых перекрывающих листов деформационных швов и их герметизация;

выправка профиля железнодорожного пути на подходах к мосту и на сооружении;

устройство нового мостового полотна;

ремонт и восстановление консолей пролетного строения;

расчистка подмостового пространства и укрепление конусов насыпи возле моста монолитным железобетоном;

окраска поверхностей железобетонных опор, балок пролётного строения, поверхностей металлических конструкций защитными покрытиями.

Габарит приближения конструкций, ширина моста принята в соответствии с ГОСТ 9238-2013 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений».

Ремонтируемый мост температурно-разрезной системы капитального типа.

Схема моста 6 х 4,72 м.

Длина моста 30,15 м.

Расчетные временные вертикальные нагрузки С14.

<u>Опоры</u>

Ремонт устоев производится путем очистки поверхностей стоек, ригелей с помощью пескоструйного (водоструйного) аппарата. Нанесение бетона (восстановление pH) последующее нанесение праймера, устранение глубоких сколов и трещин путем укладки ремонтных составов РС-3. После нанесение торкретбетона на поверхность, заглаживание поверхности. Последующее нанесение акриловой краски, препятствующей карбонизации (коррозии) поверхности бетона.

За задними гранями устоев моста для опирания кордонных блоков и удержания балластной призмы от сползания устанавливаются кордонные и шкафные блоки БШ1.

Блоки укладываются на слой тощего бетона и соединяются между собой накладками, привариваемыми к закладным деталям.

Железобетонные кордонные блоки БК3 укладываются на слой ремонтного состава. Зазоры между торцами балок пролётного строения и шкафными блоками перекрываются металлическими листами сечением 250х10 мм.

Ремонт пролётного строения

Блоки пролётного строения - железобетонные плитные балки, полной длиной 5,0 м, Lр = 4,72 м. Балки изготавливаются применительно к типовому проекту Лентрансмостпроект, 1952 г., инв. № 4769, под нагрузку Н8, плитные цельно перевозимые ПС с откидными консолями. Выполняются работы по ремонту верха балластного корыта. Ремонт гидроизоляции, пескоструйная очистка фасадной поверхности бетона, ремонт трещин и раковин, нанесение торкретбетона (восстановление защитного слоя), ремонт деформационных швов, ремонт и восстановление поврежденных консолей.

Усиление балок пролетного строения выполняется путем наклейки углеродных лент в наиболее напряженных зонах по нижней грани конструкции. Это повышает их несущую способность по изгибающим моментам. Укладка углеродных лент производится этапами, этапы выполнить с перерывом во времени от 8 до 12 часов. Усиление лентами производится с шагом 80см в центре пролетного строения и 60 см – у приопорных зон.

Перед укладкой углеродных лент поверхность балки пролетного строения обработать клеевым составом шире пятна приклейки на 6см. Углеродные ленты также пропитать клеевым составом, пропитку осуществлять на полиэтилене или другой чистой поверхности.

Для повышения сцепления элементов усиления, поверхность пролетного строения необходимо обработать клеевым составом и по "свежему" слою нанести слой кварцевого песка крупностью 0,5-2 мм.

Поврежденная часть консоли плиты пролетного строения срубается с сохранением выпусков поперечной арматуры. Существующие выпуски арматуры обрабатываются антикоррозионным составом. Бетонирование консолей производится быстротвер-деющими ремонтными материалами. Усиление консолей плиты пролетного строения выполняется путем наклейки углеродных лент по внутренней поверхности конструкции. Усиление лентами производится с шагом 47 см. Поверхность пролетного строения необходимо обработать клеевым составом и по «свежему» слою нанести слой кварцевого песка крупностью 0,5-2 мм.

Мостовое полотно

Балластировка пути на мосту и подходах производится щебёночным балластом согласно запроектированному профилю на мосту и подходах восстанавливается путь.

Укрепление конусов

Подмостовое пространство очищается от мусора, производиться планировка. Нарушенные при ремонте устоев и ремонте пролётного строения конуса насыпи досыпаются дренирующим грунтом затем укрепляются монолитным бетоном толщиной 12 см на геотекстильного полотна, армирование бетона производится укладкой металлической сетки из арматуры А240 Ø 6 мм и устройством монолитного железобетонного упора (В25, F200, W6) с каменной рисбермой применительно к типовому проекту серии 3.503.1-96.

Верхнее строение пути

Ремонт верхнего строения пути произведен в соответствии с Указаниями по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах.

На ремонтируемом участке рабочим проектом предусмотрены рельсы типа Р-65 СТ РК 2432-2013; шпалы железобетонные ГОСТ 33320-2015; балласт – щебень ГОСТ 7392-2014; дренирующий слой из песка. Скрепление жесткое КБ-65 по ГОСТ 16277-2016.

На ремонтируемом участке (длиной 75 м) укладывается звеньевой рельсовый путь с рельсами длиной 25м+25м+25м.

Толщина слоя балласта под шпалой в подрельсовой зоне в соответствии с нормами на мосту с откидными консолями составляет 30 см. Толщина песчаной подушки составляет 20 см, толщина слоя балласта под шпалой в подрельсовой зоне – 40 см.

Уклон откосов балластной призмы 1:1.5, песчаной подушки 1:2. Ширина плеча балластной призмы в соответствии с нормами на мосту и подъездном пути составляет 45 см.

Скрепление для железобетонных шпал является клемно-болтовое скрепление КБ, в котором рельс к подкладке прижимается жесткими клеммами, надеваемыми на клеммные болты.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «ИнТех».

Воздушная среда

Воздействие на воздушную среду в период капитального ремонта железнодорожного моста происходит от 5 организованных и 11 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: компрессоры передвижные (источники №№ 0001-0002), дизельная электростанция (источник №0003), битумный котел (источник № 0004), сварочный агрегат (источник № 0005), ДВС автотранспорта и пыление при автотранспортных работах (источники №№ 6001-6002), земляные работы (источник № 6003) сварочные работы (источник № 6004), окрасочные работы (источник № 6005), разгрузка и хранение инертных строительных материалов (источники № 6006), гидроизоляция (источник № 6007), механический участок (источник № 6008), пересыпка сыпучих материалов (источник № 6009), разогрев битума (источник № 6010), демонтажные работы (источник № 6011).

Нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

Ближайший жилая зона расположена на расстоянии 2,2 км от площадки капремонта железнодорожного моста. В связи с удаленностью жилой зоны от участка строительства расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ нецелесообразен.

На период эксплуатации железнодорожного моста стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на март-апрель 2021 г.

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства март-апрель 2021 год		
	г/сек	т/год
Всего:	5,1180943144	1,850934815772

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водоем - р. Мукур протекает с западной стороны на расстоянии 4,9 км. Забор воды из поверхностного водного объекта, сброс сточных вод в

поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода. Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалет. По мере заполнения биотуалета, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными организациями. На участке предусмотрен пункт мойки колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения. На период эксплуатации проектируемого объекта водоснабжение и водоотведение не требуется.

При проведении строительных работ и в период эксплуатации моста с подходами значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Недра

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства – локальное и кратковременное, в период эксплуатации моста не прогнозируется.

Земельные ресурсы и почва

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением верхнего слоя земли строительной техникой, проведением земельных работ, срезка плодородного слоя почвы не предусмотрена.

При соблюдении технологического процесса строительства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Согласно заключения археологической экспертизы ТОО «Археологическая экспертиза» № AR-01/259-21 от 11 января 2021 года, на участке намечаемой застройки объекты историко-культурного наследия не выявлены, заключение археологической экспертизы согласовано КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охранеисторико-культурного наследия» (письмо от 12 января 2021 года № 02-24/10).

Отходы производства и потребления

В процессе строительных работ сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

На период эксплуатации проектируемого объекта отходы производства и потребления не образуются.

Нормативы размещения отходов производства и потребления
март-апрель 2021 г.

Таблица 2

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства март-апрель 2021 г.			
Всего	14,7284794	0	14,7284794

Растительность и животный мир

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ. Воздействие на растительный и животный

мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана на рассматриваемой территории отсутствуют.

Территория участка капитального ремонта железнодорожного моста расположена вне территории государственного лесного фонда и мест обитания краснокнижных видов животных согласно письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 15 января 2021 года № 04-13/47.

Согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Семей Восточно-Казахстанской области» от 10 декабря 2020 года № 11-04/188 на прилегающей территории к земельному участку железнодорожного моста зеленые насаждения отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Капремонт и эксплуатация железнодорожного моста при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районах имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Общие данные.

Существующий железнодорожный мост расположен на км 345 участка железной дороги Такибай-Жана-Семей.

Установление санитарно-защитной зоны.

На период проведения капитального ремонта железобетонного моста- объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается согласно приложения 1 СП от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства.

На период проведения капитального ремонта железобетонного моста для рабочих установлены мобильные вагончики-бытовки для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями: выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех строительных участках в бытовых помещениях имеются аптечки первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I и II».

Общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало строительства – март 2021 года согласно письму заказчика от 28 декабря 2020 года № ЦРКП/1835-и.

Заделы по годам строительства: 2021 год-100%.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай – Жана-Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)» внесены следующие изменения и дополнения:

Мостовое сооружение

1. Предоставлен лист согласования проекта всеми заинтересованными организациями (ЭЧ, ПЧ, ЖЧ КТЖ).
2. В техническом задании откорректировано.
3. Предоставлен расчет пролетного строения с учетом усиление балок.
4. Конструкция сопряжения с переменной жесткостью разработана применительно к: «Технические указания по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах № 2195р 12.10.2011».
5. Добавлен чертеж водоотвода.
6. Инвентарные конструкции МОП-ХСИ-07 предусмотрены для удержания опалубки при бетонировании консолей пролетного строения. Пространственная конструкция подмостей позволяет подвести ее крановым оборудованием под консоли.
7. Предоставлен откорректированный дефектный акт.
8. Дорожных плиты приняты 20% от стоимости.
9. Окраска принята перхлорвиниловыми красками.
10. Предоставлена гидрологическая записка.

Железные дороги

11. В пояснительной записке дополнена характеристикаvb района проектирования участка пути и данными о существующем пути, типе рельс, шпал, материал балласта.
12. Пояснительная записка дополнена описаниями проектных решений по конструкции верхнего строения пути.
13. Представлен чертеж поперечного профиля конструкции верхнего строения пути с указанием ссылки на ГОСТ, СТ РК на элементы ВСП согласно приложения «П» ГОСТ 21.702-2013. Указана толщина балласта.

14. Откорректированы объемы верхнего строения пути в сводной ведомости объемов работ.

Оценка воздействия на окружающую среду

15. Представлены откорректированный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» и заявление об экологических последствиях, заверенные заказчиком.

16. Представлено письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 15 января 2021 года №04-13/47 о расположении участка капремонта железнодорожного моста на 345 км участка Такибай-Жана-Семей вне территории государственного лесного фонда Восточно-Казахстанской области и мест обитания краснокнижных видов животных.

17. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, и жилищной инспекции г. Семей ВКО» от 20 января 2021 года №078 - вывоз ТБО – Знаменская трасса 25 км (полигон отходов ИП «Хазипов Р.С.»).

18. Уточнены сроки строительства моста в разделе ОВОС, ПОС и ПЗ рабочего проекта в соответствии с письмом филиала АО «НК «КТЖ» «Дирекция по строительству железнодорожных линий» от 28 декабря 2020 года № ЦРКП/1835 – март-апрель 2021 года.

19. Представлена ситуационная карта-схема района расположения ж/д моста с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны - 2,2 км.

20. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Семей Восточно-Казахстанско области» от 10 декабря 2020 года № 11-04/188 на прилегающей территории к земельному участку ж/д моста зеленые насаждения отсутствуют.

21. Представлено заключение археологической экспертизы ТОО «Археологическая экспертиза» № AR-01/259-21 от 11 января 2021 года - на участке намечаемой застройки объекты историко-культурного наследия не выявлены.

22. Представлено письмо КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» от 12 января 2021 года № 02-24/10 – о согласовании заключения археологической экспертизы.

23. Представлено письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области от 26 января 2021 года № 34-05-16/143 о том, что на участке не проводятся наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в амосферном воздухе, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствуют.

24. Учтены выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов: источники №№ 0001-0002 - компрессоры передвижные, источник №0003 - дизельная электростанция, источник № 6005 - сварочный агрегат, источник № 6011 - демонтажные работы.

25. Срок нормирования выбросов загрязняющих веществ на период строительства приведен в соответствие с началом и окончанием строительства объекта.

26. Пересчитан объем образования отходов производства и потребления в соответствии с приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п (приложение 16). Учтен объем образования строительного мусора.

27. Представлено письмо филиала АО «НК «КТЖ» «Дирекция по строительству железнодорожных линий» от 21 января 2021 года № ЦРКП/1842 и – образованный в результате демонтажных работ металлолом будет утилизирован на ПЧ-39 Семейская дистанция пути.

28. Представлены исходные данные, принятые для разработки раздела ОВОС.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

29. На каждую партию строительных материалов, применяемых в дорожном строительстве подрядная организация предоставит протоколы испытаний на эффективную удельную активность радионуклидов в строительных материалах согласно пункта 32 ГН от 27 февраля 2015 года № 155.

30. Представлены данные организации санитарно-бытовых условий рабочих на строительные площадки согласно требованиям СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Сметная документация

31. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

32. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными 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 инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства. Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), технически сложный.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года №155; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Длина моста	м	30,15	30,15
2	Количество путей	шт	1	1
3	Схема моста	м	6х4,72	6х4,72
4	Тип рельс		Р-65	Р-65
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020, 2021гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	 154,626 130,552 24,074	 107,614 82,240 25,374

6	Из них: 2020 год (ПИР, экспертиза) 2021 год	млн. тенге		 11,489 96,125
7	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай – Жана-Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техникоэкономическими показателями:

длина моста - 30,15 м;
количество путей - 1 шт;
схема моста - 6х4,72 м;
тип рельс - Р-65;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020, 2021 гг., всего - 107,614 млн. тенге,
в том числе: СМР - 82,240 млн. тенге,
прочие - 25,374 млн. тенге;
продолжительность строительства - 2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» в соответствии с условиями договора от 10 ноября 2020 года № 01-1650.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Тақыбай – Жаңа-Семей учаскесінің ПК8 345 шақырымында темірбетонды көпірді күрделі жөндеу (Семей жол дистанциясы ПЧ-39)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

көпір ұзындығы - 30,15 м;
жолдар саны - 1 дана;
көпір схемасы - 6х4,72 м;
рельстердің типі - Р-65;
2020, 2021 жж. ағымдағы бағалармен алғандағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 107,614 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 82,240 млн. теңге,
өзгелері - 25,374 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 10 қарашадағы № 01-1650 шарт талаптарына сәйкес «Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ – «Ірі жобаларды іске асыру жөніндегі дирекция» филиалы кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

И.о. начальника отдела

РГП "Госэкспертиза"

Кажкенов К.Ж.

Заместитель генерального директора по информационным технологиям

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Доскалиева А.Б.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ким А.П.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Масанова А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Чукпарова А.У.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Мусина З.Ж.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ31VDD00159579

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Национальная компания "Қазақстан темір жолы" 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, улица Дінмұхамед Қонаев, дом № 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020540003431

Наименование производственного объекта: РП «Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай –Жана-Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 29.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,1180943144	1,850934815772
РП «Капитальный ремонт железобетонного моста на 345 км ПК8 участка Такибай –Жана -Семей (ПЧ-39 Семейская дистанция пути)»	5,1180943144	1,850934815772
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,017071	0,000432
Железо (II, III) оксиды	0,08458	0,00477
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,4217	0,168054
Пыль абразивная	0,0032	0,00077
Пропан-2-он	0,0666	0,025011
Метилбензол	0,048	0,00006
Бенз/а/пирен	0,0000003144	0,000000165772
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,629	0,047863
Азота (IV) диоксид	0,24606	0,133684
взвешенные частицы	0,1815	0,056072
Бутилацетат	0,0333	0,000011
Бутан-1-ол	0,049	0,0065
Пыль древесная	0,12	0,0011
2-Этоксиэтанол	0,028	0,000034
2-Метилпропан-1-ол	0,049	0,0826
Формальдегид	0,00377	0,00150415
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00014	0,0000038
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002	0,0000053
Азот (II) оксид	0,033992	0,0170949
Сера диоксид	0,02924	0,013659
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,63438	1,0676253
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,072	0,014
Углерод оксид	0,2034	0,09105
Углерод	0,017761	0,0090312
Уайт-спирит	0,1462	0,11
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.