**«Түлкібас – Жамбыл учаскесі жұп жолының ПК4 3429 км-дегі темірбетон көпірді күрделі жөндеу (ПЧ-52 Түлкібас жол дистанциясы)»**
жұмыс жобасы бойынша
04.03.2021 ж. № 01-0136/21

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы»
акционерлік қоғамының –
«Ірі жобаларды жүзеге асыру жөніндегі дирекция» филиалы,
Нұр-Сұлтан қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Poligram» ЖШС,
Атырау қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Түлкібас – Жамбыл учаскесі жұп жолының ПК4 3429 км-дегі темірбетон көпірді күрделі жөндеу (ПЧ-52 Түлкібас жол дистанциясы)»** 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

№ 01-0136/21 от 04.03.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Филиал акционерного общества «Национальная компания «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 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская 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 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 декабря 2020 года № 01-1853.

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

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Poligram», г. Атырау (государственная лицензия № 17006085 от 07 апреля 2017 года, на проектную деятельность I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»).

ГИП – Абилов А.К. (приказ от 21 мая 2020 года № 25/2020-П).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства АО «НК «КТЖ».

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задания на проектирование, утвержденное заказчиком от 12 февраля 2020 года;

план-мероприятий по проведению капитального ремонта и реконструкции искусственных сооружений на период 2019-2023 годы, утвержденный 20 февраля 2019 года АО «НК «КТЖ»;

акт на право временного возмездного землепользования № 975945, кадастровый номер 06-089-096-024, площадь земельного участка – 987,7463 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 25 декабря 2015 года;

техническое заключение «по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций железнодорожного железобетонного моста на на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл», выполненное ТОО «Инженерный центр Азия Эксперт» от 2 июля 2020 года № 99 (свидетельство об аккредитации № KZ13VWC00002301);

акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком от 08 февраля 2021 года.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» - согласование рабочего проекта (письмо от 22 декабря 2020 года № ЦРКП/131-И);

ГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК – согласование рабочего проекта (письмо от 12 февраля 2021 года № KZ92VRC00009757);

лист согласования проектно-сметной документации филиалом АО «НК «КТЖ» Жамбылское отделение сети (НОД; НЖС; ЭЧ-21; ШЧ; ПЧ) в декабре 2020 года.

**5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта**

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Основной комплект.

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Рабочая документация. Чертежи.

Книга 3. Проект организации строительства.

Книга 4. Ведомость объемов работ.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду ОВОС.

Том V. Отчеты по инженерным изысканиям.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» в 2020 году (арх. № 013).

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» в 2020 году (арх. № 014).

Письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 4 февраля 2021 года № 02/108 - участок расположен вне особо охраняемых природных территорий, через данную территорию не пролегают пути миграции животных, имеются вдоль железной дороги государственные защитные лесные полосы, относящиеся к АО НК «КТЖ «Алматинская дистанция защитных лесонасаждений ЛЭП Жамбыл», не возражает по проведению работ капитального ремонта железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл при условии соблюдения требований Лесного кодекса и природоохранного законодательства РК.

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области» от 21 января 2021 года № 166 - на прилегающей территории к участку железобетонного моста отсутствуют зеленые насаждения.

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути) предусмотрен на основании задания на проектирование, плана-мероприятий по проведению капитального ремонта и реконструкции искусственных сооружений на период 2019- 2023 годы и Технического заключения «по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций железнодорожного железобетонного моста» от 2 июля 2020 года № 99, выполненного ТОО «Инженерный центр Азия Эксперт».

Основной целью капитального ремонта железнодорожного моста является обеспечение безопасной эксплуатации искусственного сооружения, улучшение транспортно-эксплуатационного состояния участка железной дороги, обеспечение безопасного пропуска железнодорожного транспорта.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Существующий железнодорожный мост и соответственно участок работ расположен в Жуалынском районе Жамбылской области на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути).

**Природно-климатические условия участка строительства:**

| | |
|---|---|
| климатическая зона по данным для г. Тараз | |
| по СП РК 2.04-01-2017 | - V-А; |
| дорожно-климатическая зона | - V; |
| тип местности по условиям увлажнения | - I; |
| средние температуры воздуха: | |
| годовая | - 10,8°С; |
| наиболее жаркого месяца (июль) | - 32,9°С; |
| наиболее холодного месяца (январь) | - минус 7,3°С; |
| абсолютная максимальная | - 44,5°С; |
| абсолютная минимальная | - минус 41,0°С; |

нормативная глубина промерзания грунтов:

| | |
|---|---|
| суглинка и глины | - 63 см; |
| песков гравелистых, крупных и средней крупности | - 109 см; |
| среднее годовое количество осадков | - 29 мм; |
| толщина снежного покрова максимальная | - 50 см. |
| сейсмичность района (по СНиП РК 2.03-30-2006) | - 8 баллов. |

**Геоморфология и рельеф**

В геоморфологическом отношении участок работ относится к равнине, сложеной аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (aQIII). Рельеф участка неровный. Высотная отметка поверхности устьев скважин изменяется от 1100,41 до 1100,50 м.

**Инженерно-геологические условия**

Согласно данных отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» в 2020 году (арх. № 014), в пределах исследованной толщи выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ - 1 - суглинки коричневые, местами супеси от твердой до мягкопластичной консистенции, с включением гравия и гальки до 10-30%. Вскрыты с поверхности и под гравийными грунтами с глубины 8,0 м. Мощность слоя 5,3 м;

ИГЭ - 2 – галечниковые грунты с суглинистым заполнителем до 30%. Заполнитель - суглинок коричневый, твердый. Вскрыты под суглинками с глубины 2,3 м. Вскрытая мощность галечниковых грунтов 2,2 м;

ИГЭ - 3 – гравийные грунты с песчаным заполнителем до 20-25%. Гравий мелкий, крепкий. Заполнитель-песок серый, крупный, полимиктовый. Вскрыты под галечниковыми грунтами с глубины 4,5 м. Вскрытая мощность гравийных грунтов 3,5 м.

**Гидрологические условия**

Подземные воды по замеру на 09 сентября 2020 года залегают на глубине 9,45-9,55 м от поверхности земли. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учётом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода, а также атмосферных осадков.

Подземные воды не обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриевокалиевый.

**Гидрологическая характеристика водотока**

На участке расположения существующего железнодорожного моста природных водотоков с естественным стоком нет.

Рассматриваемый водоток относится к району резко выраженного недостаточного увлажнения, поверхностный сток формируется, главным образом, за счет талых вод. Дождевые паводки по объему стока менее значительны, но иногда могут превышать ежегодные максимумы половодья. Формирование этих паводков происходит при выпадении ливней с суммой осадков более 30-40 мм.

Максимальные расходы воды формируются, в основном, за счет снегового стока и ливневых осадков в весенне-летний период. Особенно высокие паводки наблюдаются при наложении дождевых расходов на талый сток.

В связи с отсутствием гидрологических наблюдений на рассматриваемом водотоке для расчета максимальных расходов воды использован метод талых и ливневых стоков. Гидрографические характеристики бассейна определены по картам масштаба 1:100000.

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

Площадь водосбора - 21,1 км².
Расчетный расход воды Q1% - 4,5 м³/с.
Средняя бытовая скорость воды - 0,95 м/с.

**Существующее состояние**

Существующее состояние моста

Существующий железнодорожный мост расположен на км 3429 участка железной дороги Арысь-Шымкент.

Данный железнодорожный мост является искусственным мостовым сооружением, созданным для движения по ним подвижного состава на линии Арысь-Шымкент. Согласно предоставленной Заказчиком карточке № 207, обследуемый железнодорожный мост 1916 года постройки.

Мост по назначению – железнодорожный. Тип моста – однопролетный, в железобетонном исполнении, балочно-разрезной статической схемы. Наименование препятствия – суходол. Расположение проездной части с ездой поверху на балластной призме. Число путей по мосту - 1. Линия Арысь-Шымкент км 3429 ПК4.

На основании данных по техническому заключению верхнее строение пути (ВСП) в границах производства работ подлежит замене.

Полная длина моста между задними стенками устоев составляет – 11,48 м. Полное отверстие моста – 4,27 м. Длина между шкафными стенками устоев – 5,45 м. Число и величина расчетных пролетов - 1х2,55 м. Ширина проезжей части равна – 4,27 м.

Борт балластного корыта выполнен из комбинированных материалов с применением железобетонных шпал и монолитного бетона высотой 800 мм, во избежание осыпания балластной призмы. Тип полотна – балластная призма из щебня. Шпалы – железобетонные длиной – 2,7 м. Рельсы Р-65. Мост в плане расположен на прямой. Тип рельс Р-65, шпалы железобетонные, эпюра шпал 2000 шт./км, скрепление ЖБРШД, балласт щебеночный.

Водоотвод с моста неорганизованный, уклоны отсутствуют. На мосту тип коммуникаций и обустройств отсутствует.

Пролетное строение моста выполнено из монолитной железобетонной сплошной плиты. Полная длина плиты составляет – 3400 мм, ширина – 2900 мм, высота – 1100 мм. Подферменники и опорные части под пролетным строением отсутствуют.

Устои моста в осях «1 и 2» - выполнены из монолитного железобетона, с полной длиной стенки устоя – 4270 мм, шириной – 4620 мм, высотой – 3550 мм, толщиной передней стенки устоев – 400 мм. Фундаменты устоев выполнены из монолитного железобетона с глубиной заложения от обреза – 1280 мм.

*В соответствии с техническим заключением от 29 июня 2020 года № 99 о состоянии моста и ведомости дефектов от 08 февраля 2021 года, утверждённого заказчиком, состояние существующего моста признано удовлетворительным. Существующая мост подлежит капитальному ремонту.*

Существующее состояние подходов к мосту

Согласно данных Технического заключения, выполненного ТОО «Инженерный центр Азия Эксперт» от 2 июля 2020 года № 99, установлено, что деформации в подходах насыпи моста отсутствуют.

Существующее верхнее строение представлено из: рельсов тип Р-65, шпалы железобетонные, балласт щебеночный.

**6.2 Принятые решения**

В рабочем проекте предусмотрен капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути).

Проектные решения приняты в соответствии с СН РК 3.03-14-2014 «Железные дороги», СП РК 3.03-114-2014 «Железные дороги», СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

**6.2.1 Железнодорожный мост**

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

ремонт, удлинение и усиление устоев устройством монолитных «рубашек»;

разборку шкафных и обратных стенок устоев с устройством новых из сборных блоков;

устройство плит мягкого въезда;

выполнение полной замены пролетных строений предусмотрев устройство подферменников и опорных частей на устоях моста, а также предусмотрев гидроизоляцию мостового полотна и эксплуатационные системы водоотвода;

устройство новых перекрывающих листов деформационных швов;

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

устройство нового мостового полотна;

устройство служебного прохода и перильного ограждения;

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

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

**Пролетное строение**

Новое сборное железобетонное пролётное строение (бетон класса В35, F300, W8 по ГОСТ 26633-2012, арматура классов А240 и А400 по ГОСТ 5781-82*) состоит из 2-х балок, полной длиной 5,3 м.

Балки пролетных строений не типовые, изготавливаются применительно к типовому проекту «Ленгипротрансмоста» серии 3.501.1-146, 1981 г. Требования к материалам, технологии изготовления, транспортировке и монтажу пролетных строений должны отвечать соответствующим главам СП РК, ГОСТ и типовому проекту серии 3.501.1-146. Гидроизоляция балок пролётного строения выполняется на заводе согласно ВСН 32-81.

Для обеспечения устойчивости балок предусмотрено объединение их между собой металлическим листом, приваренным к закладным деталям поперечного бортика.

На продольные швы между балками пролётного строения укладываются перекрывающие блоки В1 и В2, выполненные применительно к серии 3.501.1-146, деформационный шов перекрывается листом перекрытия поперечного шва ЛП.

**Устои и опорные части**

Устои усиливаются железобетонными «рубашками». Бетон для устройства монолитных «рубашек» - В25, F200, W8. Анкера из арматуры А400 диаметром 20 мм и сетки из арматуры А400 диаметром 12 мм по ГОСТ 5781-82*.

Для установки новых железобетонных балок пролётного строения предусмотрены следующие работы по ремонту устоев:

разборка существующих обратных стенок до проектной отметки;

удлинение обратных стенок устоев путем устройства сборных железобетонных кордонных блоков БК;

установка шкафных блоков БШ;

разборка слабого бетона насадки устоя;

монтаж новых подферменных блоков ПБ. Подферменные блоки устанавливаются на выравнивающий ремонтный материал.

установка тангенциальных опорных частей Т1П, Т1Н.

Кордонные блоки БК устанавливаются на существующую конструкцию устоя (на слой безусадочного состава) и смонтированные фундаментные блоки. Блоки шкафной БШ укладываются на слой материала безусадочного состава. Кордонные и шкафные блоки фиксируются в проектном положении с помощью тяжа и анкеров и соединяются между собой накладками, привариваемыми к закладным деталям. Бетон кордонных и шкафных блоков класса В25, марки F300 по морозостойкости, по водонепроницаемости W8.

Опорные части запроектированы применительно к типовому проекту 3.501.1-129, инв.1263. Установка опорных частей производиться путем их приварки к закладным деталям в подферменном блоке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Поверхности «рубашек», кордонных и фундаментных блоков, засыпаемые грунтом, покрываются обмазочной гидроизоляцией в соответствии с ВСН 32-81.

**Устройство тротуаров и служебных проходов**

Служебный проход устанавливается с наружной стороны балки на вспомогательных конструкциях (консолях) непрерывно по всей длине пролетного строения и кордонных блоков. Консоль тротуарная КТ1 разработана применительно Серии 3.501.1-175.93 Пролетные строения сборные железобетонные для железнодорожных мостов.

Настил служебного прохода выполнен из рифленого профиля по ГОСТ8568-77.

Служебный проход огражден металлическими перилами высотой (от верха настила) 1,1 м. Элементы перильного ограждения служебного прохода выполнены из уголков сечением 75х75х8 мм из стали марки Ст3сп5 по ГОСТ535-2005. Заполнение перил выполнено в нижней части из швеллера № 14, а в верхней - из круглых стержней диаметром 20 мм.

Несущие элементы служебного прохода изготавливаются из стали марки 09Г2С по ГОСТ19281-2014. Тротуарные консоли КТ1 прикреплены к пролетному строению на болтах из стали марки 09Г2С.

**Укрепление конусов**

Подмостовое пространство очищается от мусора, производиться планировка и укрепление русла камнем. 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) применительно к типовому проекту серии 3.501.1-129 «Ленгипротрансмоста», 1981г.

**6.3 Оценка воздействия на окружающую среду**

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

<u>Воздушная среда</u>

Воздействие на воздушную среду в период капитального ремонта железнодорожного моста происходит от 4 организованных и 12 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: компрессор передвижной (источники № 0001), дизельная электростанция (источник №0002), битумный котел (источник №0003), сварочный агрегат (источник № 0004), ДВС автотранс-

порта и пыление при автотранспортных работах (источники №№6001-6002), земляные работы (источник №№6003-6004), сварочные работы (источник №6005), окрасочные работы (источник №6006), разгрузка и хранение инертных строительных материалов (источник № 6007), гидроизоляция (источник № 6008), механический участок (источник № 6009), пересыпка сыпучих материалов (источник № 6010), разогрев битума (источник №6011), демонтажные работы (источник № 6012).

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

Ближайший жилая зона расположена на расстоянии 1,52 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 апрель-июль 2021 г.**

**Таблица 1**

| Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства | | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| Всего: | 5,145779214 | 1,31130280103 |

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водоем - р. Терис протекает с западной стороны на расстоянии 835 м от участка ремонта. 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. ГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК согласовало рабочий проект (письмо от 12 февраля 2021 года №KZ92VRC00009757).

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 период эксплуатации проектируемого объекта водоснабжение и водоотведение не требуется.

При проведении строительных работ и в период эксплуатации железобетонного моста 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.

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 апрель-июль 2021 г.**

**Таблица 2**

| | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства | | | |
| Всего | 96,86284 | 0 | 96,86284 |

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. Участок расположен вне территориии особо охраняемых природных территрий, через данную территориию не пролегают пути миграции животных, имеются вдоль железной дороги государственные защитные лесные полосы, относящиеся к АО НК «КТЖ «Алматинская дистанция защитных лесонасаждений ЛЭП Жамбыл», Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК не возражает по проведению работ капитального ремонта железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл с условием соблюдения требований Лесного кодекса и природоохранного законодательства РК (письмо от 4 февраля 2021 года № 02/108).

На прилегающей территории к участку железобетонного моста отсутствуют зеленые насаждения (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области» от 21 января 2021 года № 166).

В соответствии ст. 57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний» утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в форме открытого собрания (видеоконференции) (представлен протокол общественных слушаний от 15 февраля 2021 года).

### 6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт существующего моста. Согласно санитарной классификации производственных объектов, мост не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Проектом организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для рабочих. Организованны временные здания и сооружения: гардеробные, помещение для обогрева, столовая. Предусмотрена организация питьевого режима для работающих за счет привозной воды. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем устройства мобильной туалетной кабины «Биотуалет». На участках и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки скорой помощи.

**6.5 Организация строительства**

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I и II» и составляет 4 месяца.

Начало строительных работ – апрель 2021 года, согласно письму заказчика от 08 февраля 2021 года № ЦРКП/1821-и.

Заделы по годам строительства составляет: 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, изменения и дополнения 1-19;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год, изменения и дополнения 1-19;

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

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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. 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 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Пути железнодорожные (подходы)</u>

1. Представлено письмо заказчика о согласовании проектных решений рабочего проекта.
2. Представлена ведомость источников и дальность транспортировки основных строительных материалов, изделий, в согласованном заказчиком виде.
3. Представлен откорректированный Паспорт проекта. Состав рабочего проекта включен в пояснительную записку.
4. Представлен откорректированный и дополненный дефектный акт в утвержденном заказчике виде.

<u>Мостовые сооружения</u>

5. Техническое заключение исправлено уровень ответственности II.
6. На основании карточки № 207 на искусственное сооружение произведены расчет опор, под современную нагрузку.
7. Предоставлена карточка № 207 на искусственное сооружение.
8. Дефектный акт исправлен.
9. Предусмотрены служебные проходы, расположенные вне габаритов приближения пролетного строения согласно п.5.7.5 СП РК 3.03-112-2013.
10. Предоставлен инженерно-геологический паспорт моста.

11. Предоставлена гидрологическая записка.

Оценка воздействия на окружающую среду

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

13. Представлено письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 4 февраля 2021 года № 02/108 - участок расположен вне территории особо охраняемых природных территорий, через данную территорию не пролегают пути миграции животных, имеются вдоль железной дороги государственные защитные лесные полосы, относящиеся к АО НК «КТЖ «Алматинская дистанция защитных лесонасаждений ЛЭП Жамбыл», не возражает по проведению работ капитального ремонта железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл с условием соблюдения требований Лесного кодекса и природоохранного законодательства РК.

14. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области» от 21 января 2021 года № 166 - на прилегающей территории к участку железобетонного моста отсутствуют зеленые насаждения.

15. Представлено письмо Филиала АО «НК КТЖ» дирекция по строительству железнодорожных линий» от 1 февраля 2021 года № ЦРКП/1857и - вывоз ж/б отходов (94,97 тонн) будет на полигон, расположенный в 4 км, на территории пос. Шакпаката, по согласованию с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жуалынского района Жамбылской области»; письмо от 8 февраля 2021 года № ЦРКП/1821-и о сроках строительства апрель-июль 2021 года.

16. Представлено письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Жамбылской области от 28 января 2021 года №26-07/88 о том, что на участке отсутствуют наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха на территории Тюлькубас-Жамбыл, Жуалынского района Жамбылской области, справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не выдается.

17. Представлено письмо ГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 12 февраля 2021 года №KZ92VRC00009757 – о согласовании рабочего проекта;

18. Учтены выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов: компрессор передвижной, рельсосверлильный станок, битумный котел, демонтажные работы;

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

20. 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;

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

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

22. Предусмотрены санитарно-бытовые условия на период строительно-монтажных работ, согласно разделу 2 санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

Сметная документация

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

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

**7.2 Оценка принятых решений**

Рабочий проект ««Капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути)» разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования к реконструкции участка автомобильной дороги и организации безопасности движения, применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Проектные решения с учётом 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 к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

**Основные технико-экономические показатели**

**Таблица 3**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Длина моста | | 15,29 | 15,29 |
| 2 | Количество путей | км | 1 | 1 |
| 3 | Тип рельс | - | Р-65 | Р-65 |
| 4 | Схема моста | м | 1х5,3 | 1х5,3 |
| 5 | Общая сметная стоимость строительства<br>в текущих ценах 2020-2021 гг., всего<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 82,925<br>70,014<br>-<br>12,911 | 62,490<br>48,383<br>-<br>14,107 |
| 6 | Из них:<br>2020 г. (ПИР и экспертиза)<br>2021 г. | млн. тенге | | 5,938<br>56,552 |
| 7 | Продолжительность строительства | мес. | 4 | 4 |

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути)» соответствует требованиям нормативных право-

вых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| длина моста | - 15,29 м; |
| количество путей | - 1 км; |
| тип рельса | - Р-65; |
| схема моста | - 1х5,3 м; |
| общая сметная стоимость строительства | |
| в текущих ценах 2020-2021 гг. всего, | - 62,490 млн. тенге, |
| в том числе: СМР | - 48,383 млн. тенге, |
| прочие | - 14,107 млн. тенге; |
| продолжительность строительства | - 4 мес. |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиалом акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» в соответствии с условиями договора от 11 декабря 2020 года № 01-1853.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Түлкібас – Жамбыл учаскесі жұп жолының ПК4 3429 км-дегі темірбетон көпірді күрделі жөндеу (ПЧ-52 Түлкібас жол дистанциясы)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

| | |
|---|---|
| көпір ұзындығы | - 15,29 м; |
| жолдар саны | - 1; |
| рельс типі | - Р-65; |
| көпір схемасы | - 1х5,3 м; |
| 2020-2021 жж. ағымдағы бағалармен алғандағы | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы | - 62,490 млн. теңге, |
| соның ішінде: ҚМЖ | - 48,383 млн. теңге, |
| өзгелері | - 14,107 млн. теңге; |
| құрылыстың ұзақтығы | - 4 ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 11 желтоқсандағы № 01-1853 шарт талаптарына сәйкес «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» акционерлік қоғамының – «Ірі жобаларды жүзеге 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.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Нурходжаева М.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Чукпарова А.У.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Омельченко Т.А.

И.о. руководителя сектора

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ58VDD00161324

**Акимат Жамбылской области**

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской 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: Капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас - Жамбыл (ПЧ - 52 Тюлькубасская дистанция пути)

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район Жуалы

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 управления Оразбеков Аслан Уланович

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

**Место выдачи:** г.Тараз **Дата выдачи:** 24.02.2021 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: | 5,145779214 | 1,31130280103 |
| Капитальный ремонт железобетонного моста на 3429 км ПК4 четного пути участка Тюлькубас-Жамбыл (ПЧ-52 Тюлькубасская дистанция пути) | 5,145779214 | 1,31130280103 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,072 | 0,0049 |
| 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) | 2,69683 | 0,322768 |
| Сера диоксид | 0,02 | 0,007063 |
| Пропан-2-он | 0,0162 | 0,00006 |
| Пыль абразивная | 0,0032 | 0,00014 |
| Пыль древесная | 0,12 | 0,0021 |
| Формальдегид | 0,00257 | 0,00080932 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0002 | 0,000078 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00014 | 0,000056 |
| Уайт-спирит | 0,1462 | 0,11 |
| Углерод | 0,012106 | 0,0046555 |
| Углерод оксид | 0,1445 | 0,04725 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,6 | 0,02542 |
| Бенз/а/пирен | 0,000000214 | 0,00000008103 |
| Бутан-1-ол | 0,049 | 0,0025 |
| 2-Метилпропан-1-ол | 0,049 | 0,0025 |
| Азот (II) оксид | 0,023162 | 0,0087099 |
| Азота (IV) диоксид | 0,16302 | 0,054202 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,03896 | 0,00118 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,017171 | 0,000499 |
| Метилбензол | 0,0396 | 0,00014 |
| Бутилацетат | 0,0077 | 0,00003 |
| Взвешенные частицы | 0,27152 | 0,474642 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,6527 | 0,2416 |
| 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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.