«Ақтоғай – Алматы-1 учаскесінің ПК3 1446 км-де металл көпірді күрделі жөндеу (ПЧ-46 Алматы жол дистанциясы)»
жұмыс жобасы бойынша
09.04.2021 ж. № 01-0200/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС,
Атырау қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтоғай – Алматы-1 учаскесінің ПК3 1446 км-де металл көпірді күрделі жөндеу (ПЧ-46 Алматы жол дистанциясы)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысын «Мемсараптама» РМК берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0200/21 от 09.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай – Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская дистанция пути)»

ЗАКАЗЧИК:
филиал АО «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 металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай – Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская 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 металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай – Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская дистанция пути)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 11 января 2021 года № 01-0036.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram», г. Атырау (государственная лицензия на проектную деятельность I категории ГСЛ № 17006085 от 7 апреля 2017 года, 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 «Қазақстан темір жолы» (письмо заказчика от 20 ноября 2020 года № ЦРКП/1821-и).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

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

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

акт на право постоянного землепользования № 012663, площадь участка 1401,2 га, кадастровый номер земельного участка № 03-261-084-102, выданный Коксуским районным комитетом по управлению земельными ресурсами;

письмо заказчика от 15 марта 2020 года № ЦРКП/380-и о начале строительства.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» - согласование рабочего проекта от 19 марта 2021 года № ЦРКП/150-И;

АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» - согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных ДСМ от 15 марта 2021 года № ЦРКП/1872и;

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» - согласование рабочего проекта от 8 января 2021 года № KZ86VRC00009477.

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 (ПОС).
Книга 4. Ведомость объемов работ.
Том III. Сметная документация.
Том IV. ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду.
Том V. Отчеты по инженерным изысканиям.

Письмо филиала АО «НК «КТЖ» от 19 марта 2021 года № ЦРКП/402и о том, что сметная стоимость материалов, изделий и оборудования принята по действующей сметно-нормативной базе, без использования прайс-листов.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «БекСтройПроектИнженеринг», в сентябре 2020 года (государственная лицензия ГСЛ от 3 октября 2018 года № 18018214 с приложением к лицензии, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области).

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» в октябре 2020 года.

Дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 16 марта 2021 года.

Техническое заключение по обследованию и оценки состояние строительных конструкций железнодорожного металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай - Алматы от 3 июля 2020 года № 100, выполненное аккредитованной организацией ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» (свидетельство об аккредитации от 11 июня 2020 года № KZ13VWC00002301, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктуры РК) с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений от 8 июня 2017 года № KZ85VJE00027379, выданного КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района Алматинской области» - письмо от 18 марта 2021 года № 81-14-81/29 о том, что на прилегающей территории к земельному участку под ж/б мост зеленые насаждения отсутствуют.

РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МЭГПР РК» - письмо от 20 января 2021 года о том, что территория строительства расположена вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, ареалы обитания и пути миграции диких копытных на данной территории отсутствуют.

РГУ «Балкаш-Алакольская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства МЭГПР РК» - письмо от 26 марта 2021 г. № 30.2-02-23/78 о том, что нет необходимости в расчете ущерба рыбным ресурсам и другим водным животным.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью капитального ремонта металлического моста является обеспечение безопасности движения поездов. Необходимость капитального ремонта моста вызвана неудовлетворительным состоянием.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен в северо-западном направлении от центра пос. Айнабулак Коксуского района на расстоянии 7,0 км, на 1446 км ПК3 однопутного пути участка «Актогай - Алматы».

Рис.1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- III;
средние температуры воздуха:	
среднегодовая температура	- 8,8°С;
наиболее жаркого месяца (июль)	- 24,2°С;
наиболее холодного месяца (январь)	- минус 8,5°С;
абсолютный максимум температуры воздуха	- 44,2°С;
абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 42,0°С;
средняя температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 31,6°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 28,8°С;
средняя температура наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	- минус 29,3°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 25,3°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
крупнообломочные грунты	- 152 см;
сейсмичность района	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия проектирования приняты согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «БекСтройПроектИнженеринг» в сентябре 2020 года.

В пределах сжимаемой толщи выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ): 1а - почвенно-растительный слой 0,20 м; 1 - слой каменисто-галечниковый грунт, вскрытой мощностью 9,80 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.

1 ИГЭ – гравийно-галечник с плохо окатанными частицами вулканических и метаморфических пород и среднезернистым песчаным заполнителем, от маловлажного до водонасыщеного.

Характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

глинистая фракция – отсутствует,

пылеватая фракция – 4,5%;

песчаная фракция – 32,3%;

гравелистая фракция – 63,1%.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

Гидрогеологические условия

Вода по замеру на 13 сентября 2020 года урез воды 655,25-655,40 м. Приведенный уровень вод близок к его минимальному положению.

Гидрографическая сеть представлена речкой, на которой расположен мостовой переход.

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 657,00 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 ГОСТ 10178-85);

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

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

Площадь водосбора - 5 500 км².

Расчетный расход воды Q1% - 21,34 м³/с.

Средняя бытовая скорость воды - 1,8 м/с.

Существующее состояние моста

Существующий железнодорожный мост расположен на км 1446 участка Актогай – Алматы-1.

Данный железнодорожный мост является искусственным мостовым сооружением, созданным для движения по ним подвижного состава на линии Актогай - Алматы. Согласно предоставленной заказчиком карточке № 39 инв. № 20151, обследуемый железнодорожный мост 1930 года постройки.

Мост по назначению – железнодорожный, по виду – ферма. Тип моста – однопролетный, в металлическом исполнении, балочно-разрезной статической схемы. Наименование водотока под пролетом – река Биже. Расположение проездной части с ездой по низу. Число путей по мосту – 1 (главный). Линия Актогай - Алматы км 1446 ПК2+99,10.

Полная длина моста между задними стенками устоев составляет 58,36 м. Полное отверстие моста – 43,60 м. Длина между шкафными стенками устоев – 46,20 м. Число и

величина расчетных пролетов 1х45,0 м. Ширина проезжей части (габарит приближения по ширине) равна – 4,9 м.

Безбалластное мостовое полотно представлено в виде жестких деревянных поперечин, смонтированных непосредственно на продольные балки проезжей части пролетных строений. Тип полотна – с ездой на деревянном мостобрусе из элементов, длиной – 2700мм. Рельсы Р-65. Тип ограждений проезжей части – металлические перила с пролетными элементами из стальных уголков сечением ∟80 мм и высотой 1,1 м. Мост в плане расположен на прямой.

Коммуникации располагаются на тротуарах. Коммуникации ограничивают доступ к убежищам, и входят в габарит приближения. Оба подхода к мосту в осях «1 и 2» выполнены с необсыпными устоями и застелены балластом.

Пролетное строение представляет из себя пространственную конструкцию, основные несущие элементы выполнены в виде двух параллельных главных ферм высотой в осях 8240 мм. Расстояние между осями главных ферм по ширине 5610 мм. По верху фермы объединены поперечным крестовыми связями. По низу фермы объединяются крестовыми связями и поперечными балками проезжей части высотой 1,2 м. Проезжая часть представляет из себя систему продольных и поперечных балок. Продольные балки объединены с поперечными балками по верхнему поясу при помощи фасонок «рыбок» по вертикальной стеке при помощи парных уголков. Продольные клепанные двутавровые балки имеют высоту 900 мм. Верхний и нижний пояс выполнены из парных уголков сечением 100х10. Стенка балки выполнена из листа толщиной 10 мм. Верхние пояса продольных балок попарно объединены системой продольных и поперечных уголковых связей. Нижний пояс ПБ объединен с диагональными (ветровыми) нижними связями фермы в местах перекрещивания. Тротуарные треугольные консоли присоединены при помощи фасонок к ребрам продольных балок проезжей части. Поперечные балки присоединены к нижним узлам главным фермам при помощи парных уголков. В местах присоединения к фермам поперечные балки проезжей части развиты при помощи узловых элементов «топориков».

Устои «быки» массивные из бутобетонной кладки на свайном основании.

В соответствии с техническим заключением о состоянии моста № 100 от 3 июля 2020 года и ведомостью дефектов от 16 марта 2021 года, утверждёнными заказчиком состояние существующего моста признано удовлетворительным. Существующая мост подлежит капитальному ремонту.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Капитальный ремонт моста

Конструктивные решения

Пролетное строение выполнено под нагрузку класса Н8. Проектный класс нагрузки, принятый по расчету грузоподъемности отраженный в отчете, соответствует нагрузке класса Н8.

В соответствии с заданием на проектирование, ведомостью дефектов, результатами обследования моста рабочим проектом предусмотрено:

ремонт устоев и опор с восстановлением защитного слоя;

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

ремонт пролетных строений с заменой дефектных элементов проезжей части тротуаров;

пескоструйная очистка металла пролетных строений и полная окраска цинкнаполненными системами окраски;

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

устройство нового верхнего строения пути;
замена тротуарных плит настила на новые облегченные;
устройство коммуникационных желобов;
устройство металлического перильного ограждения на устоях;
устройство новых монолитных лестниц по конусам;
окраска поверхностей железобетонных опор, балок пролётного строения, поверхностей металлических конструкций защитными покрытиями.

Опоры

Ремонт устоев производится путем пескоструйной очистки поверхностей, ригелей с помощью пескоструйного (водоструйного) аппарата. Устраивается анкерное поле, путем сверления в пространство существующих швов между бутовой облицовкой, затем заполнением ремонтной безусадочной смесью РС-3 и установки в смесь анкеров диаметром 14 и 10 мм. Затем устанавливаются арматурные сетки и фиксируются при помощи вязальной проволоки к анкерам, после набора 50% прочности ремонтного состава РС-3. Перед устройством торкрет бетона поверхность опоры обильно смачивается и наносится первый слой торкрета РСТ8, после схватывания первого слоя, наносится финишный слой торкретбетона и при необходимости заглаживается поверхность стальной теркой, для придания ровности поверхности, для последующей окраски фасадной краской. Толщина слоя торкретбетона 120 мм, а на шкафной стенке 50 мм.

За задними гранями устоев моста для опирания кордонных блоков и удержания балластной призмы от сползания устанавливаются кордонные и шкафные блоки БШ1, укладываются на слой тощего бетона и соединяются между собой накладками, привариваемыми к закладным деталям.

Железобетонные кордонные блоки БК3 укладываются на слой ремонтного состава. После устройства кордонных блоков и нанесения торкретбетона на поверхность устоя устраиваются карнизные блоки со встроенными в них закладными деталями для крепления перил и желобов для пропуска коммуникаций.

Устраивается перильное ограждение на обратных стенках устоев и на ригелях устоев. Производится окраска перильного ограждения.

Пролётное строение

Пролетное строение выполнено под нагрузку класса Н8. Проектный класс нагрузки, принятый по расчету грузоподъемности, отраженный в отчете, соответствует нагрузке класса Н8. Все виды работ по ремонту не затрагивают несущие элементы конструкции фермы пролетного строения, замене подлежат элементы конструкции проезжей части, которые имеют следы коррозионного износа и места с частично замененными элементами.

Пространственная ферма пролетного строения выполнена применительно к типовому проекту ЦУЖЕЛа НКПС 1925 года проектировки, расчетным пролетом 44,8 м. Выполняются работы по ремонту балочной клетки проезжей части. Производится замена верхних поясов продольных балок проезжей части, замена «рыбок». Продольные связи проезжей части и фасонки для их крепления, также заменяются на новые. Замена диагональных ветровых крестовых связей фермы. Производится ремонт опорных узлов. Устраиваются пути катания смотровой тележки и сама смотровая тележка. Производится полная пескоструйная очистка металла пролётного строения и последующая окраска цинкнаполненными системами окраски грунтовка (катодная защита) EPOZINC COAT – 200 мкм протекторная защита MONOLIT EM-56 – 40-50 мкм, восстановление поврежденных тротуарных консолей с заменой старых железобетонных плит тротуарного настила на новые плиты из просечно-вытяжной стали.

Укрепление конусов

Подмостовое пространство очищается от мусора, производится 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 геотекстильное полотно, армирование бетона производится укладкой металлической сетки из арматуры А240 Ø6 мм и устройством монолитного железобетонного упора (В25, F200, W6) применительно к типовому проекту серии 3.501.1-129 «Ленгипротрансмоста», 1981 год.

6.2.2 Верхнее строение пути

Устройство нового верхнего строения пути произведено в соответствии с Указаниями по устройству и конструкции мостового полотна на железнодорожных мостах.

Характеристика главного пути: рельсы типа Р-65 ГОСТ Р 51685-2013; брус мостовой деревянный по ГОСТ 28450-2014.

На подходах: рельсы типа Р-65 ГОСТ Р 51685-2013; шпалы деревянные по ГОСТ 78-2004, эпюра шпал - 2000 шт./км; балласт 30 см – щебень ГОСТ 7392-2014; скрепление жесткое КБ-65 по ГОСТ 16277-2016.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «ИнТех», г. Алматы.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: источник № 0001 – компрессор, источник № 0002 – битумный котел, источник № 0003 – передвижная ДЭС, источник № 6001 – работа ДВС автотранспорта, источник № 6002 – пыление автотранспорта, источник № 6003 – сварочные работы, источник № 6004 – окрасочные работы, источник № 6005 – земляные работы, источник № 6006 – засыпка грунта, № 6007 – прием и хранение инертных и сыпучих строительных материалов, источник № 6008 – механический участок, источник № 6009 – пересыпка сыпучих материалов, источник № 6010 – работы по демонтажу, источник № 6011 – разогрев битума.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

В связи с тем, что концентрация на границе жилой зоны составляет менее 0,1 ПДК, согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, расчет рассеивания проводить нецелесообразно.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства май-июль 2021 года		
	г/сек	т/год
Всего:	5,820087114	1,861238531

Существующий мост пересекает реку Биже. Объект расположен в водоохранной зоне и полосе реки Биже.

Рабочий проект согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов МЭГПР РК» от 8 января 2021 года № KZ86VRC00009477.

Согласно письму РГУ «Балкаш-Алакольская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства МЭГПР РК» от 26 марта 2021 г. № 30.2-02-23/78 нет необходимости в расчете ущерба рыбным ресурсам и другим водным животным.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается.

В период строительства предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

На период эксплуатации отходы производства и потребления не образуются.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 2

	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	13,81672	0	13,81672

Срезка плодородного растительного слоя рабочим проектом не предусматривается.

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Коксуского района Алматинской области» от 18 марта 2021 года № 81-14-81/29 на прилегающей территории к земельному участку под ж/б мост зеленые насаждения отсутствуют.

Территория строительства расположена вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, ареалы обитания и пути миграции диких копытных на данной территории отсутствуют (письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МЭГПР РК» от 20 января 2021 года).

В соответствии ст. 57-2 Экологического кодекса РК проведены общественные слушания в виде видеоконференции. Представлен протокол общественных слушаний от 3 февраля 2021 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Общие данные

Существующий железнодорожный мост расположен на км 1446 участка Актогай - Алматы-1.

Установление санитарно-защитной зоны

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

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

На период проведения капитального ремонта железнодорожного моста для рабочих предусмотрены пассажирские вагоны 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

Продолжительность строительства определена согласно календарному графику, утверждённому заказчиком и составляет 3 месяца.

Начало строительства – май 2021 года согласно письму заказчика от 15 марта 2020 года № ЦРКП/380.

Заделы по годам строительства составляют: 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 г. № 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 8.04-12-2020 (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. 16, 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 г. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом 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 металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай – Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская дистанция пути)» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. В техническом заключении исправлен уровень ответственности - II.
2. На основании карточки № 39 на искусственное сооружение произведен расчет опор под современную нагрузку.
3. Представлена карточка № 39 на искусственное сооружение.
4. Дефектный акт исправлен.
5. Представлен инженерно-геологический паспорт моста.
6. Представлен гидрологическая записка.
7. Существующая ферма имеет характеристики типового пролетного строения, рассчитанные под нагрузку Н8 по расчетным нормам 1931 г., согласно полученным данным по грузоподъёмности допустимая нагрузка должна соответствовать нагрузки Н8. Представлено согласование заказчиком принятых проектных решений.

Оценка воздействия на окружающую среду

8. Представлен откорректированный по замечаниям раздел ОВОС.
9. Представлено письмо РГУ «Балкаш-Алакольская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства МЭГПР РК» от 26 марта 2021 года № 30.2-02-23/78 о том, что нет необходимости в расчете ущерба рыбным ресурсам и другим водным животным.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормативам

10. На каждую партию строительных материалов, применяемых в дорожном строительстве, подрядная организация предоставит протоколы испытаний на эффективную

удельную активность радионуклидов в строительных материалах согласно п. 32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года № 155.

11. В разделе ОПЗ представлены данные по организации санитарно-бытовых условий рабочих на строительной площадке на период проведения строительно-монтажных работ согласно СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Сметная документация

12. Представлена сметная документация, сформированная на период предоставления проекта в органы экспертизы.

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

14. Локальные сметы откорректированы согласны принятым проектным решениям.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, 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 инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций моста и организации безопасности движения.

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 «Капитальный ремонт металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай – Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская дистанция пути)» 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 г. № 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; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Длина моста	м	58,36	58,36
2	Количество путей	шт.	1	1
3	Тип рельс	-	Р-65	Р-65
4	Схема моста	м	1х45	1х45
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	180,017 151,990 28,027	175,435 139,909 35,526
6	Из них в ценах: 2020 г. (ПИР, экспертиза) 2021 г.	млн. тенге		11,905 163,530
7	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт металлического моста на 1446 км ПК3 участка Актогай – Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская дистанция пути)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

длина моста - 58,36 м;
количество путей - 1 шт.;
тип рельс - Р-65;
схема моста - 1х45 м;

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г., всего - 175,435 млн. тенге,
в том числе: СМР - 139,909 млн. тенге,
прочие - 35,526 млн. тенге,
продолжительность строительства - 3 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована филиалом АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по реализации крупных проектов» в соответствии с условиями договора от 11 января 2021 года № 01-0036.

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. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтоғай – Алматы-1 учаскесінің ПК3 1446 км-де металл көпірді күрделі жөндеу (ПЧ-46 Алматы 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	- 58,36 м;
жолдар саны	- 1 дана;
рельс типі	- Р-65;
көпір схемасы	- 1х45 м;
2020-2021 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 175,435 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 139,909 млн. теңге,
өзгелері	- 35,526 млн. теңге,
құрылыстың ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 11 қаңтардағы № 01-0036 шарт талаптарына сәйкес «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясы» 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.

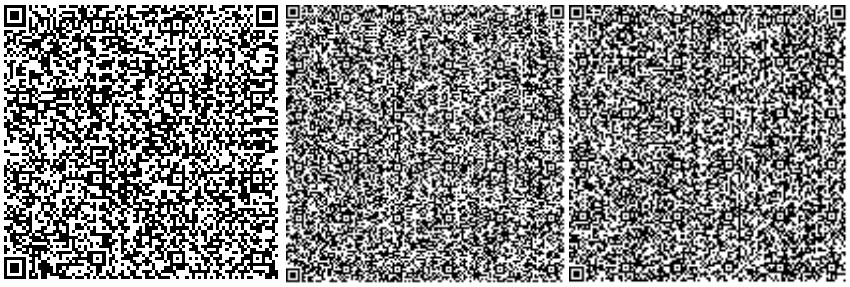
Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

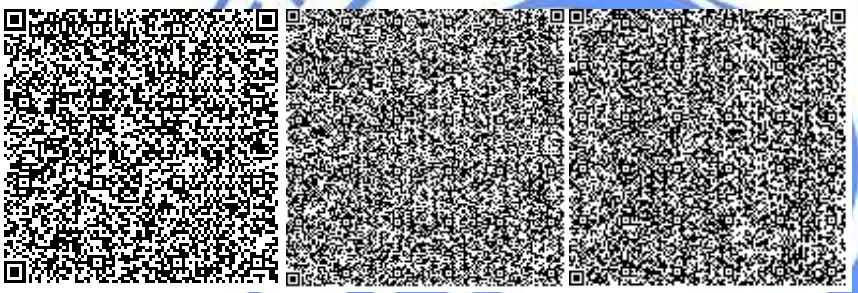
РГП "Госэкспертиза"



Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"



Хван К.

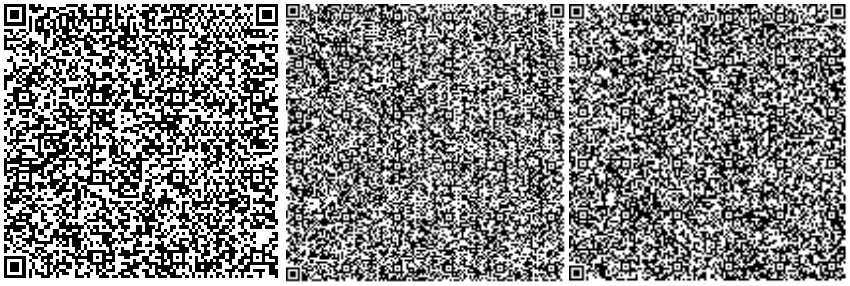
Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

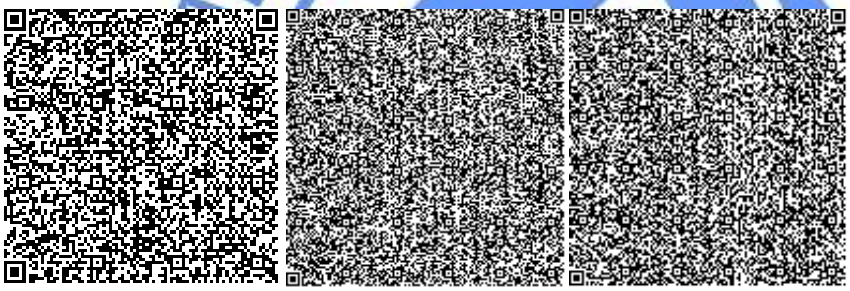
РГП "Госэкспертиза"



Иманбаев С.Б.

Начальник управления

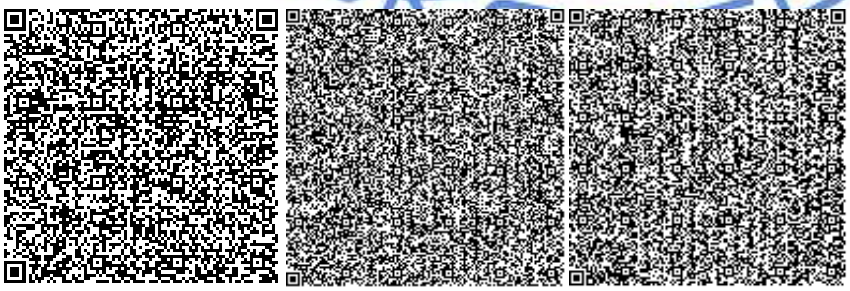
РГП "Госэкспертиза"



Жексенбай А.

Заместитель генерального директора

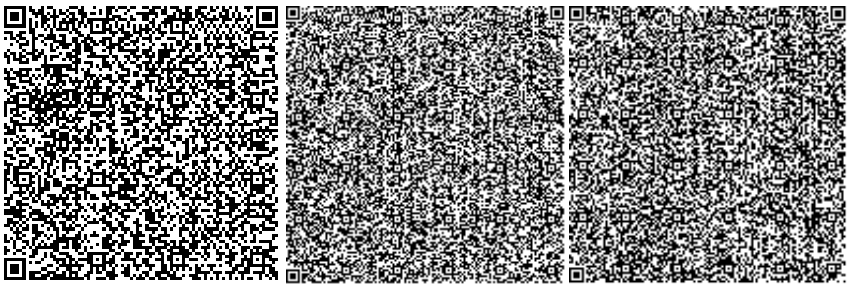
РГП "Госэкспертиза"



Бегишева С.В.

Эксперт

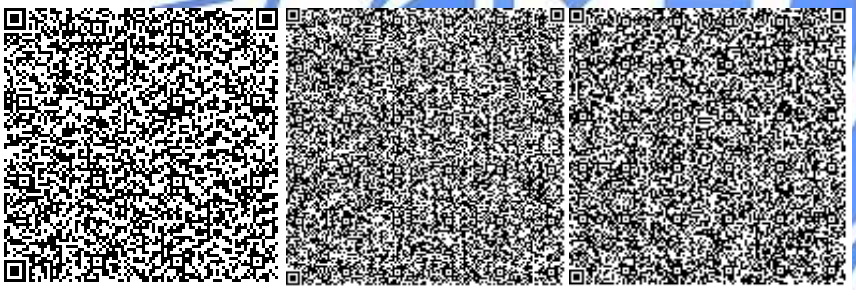
РГП "Госэкспертиза"



Маткаримова М.М.

Эксперт

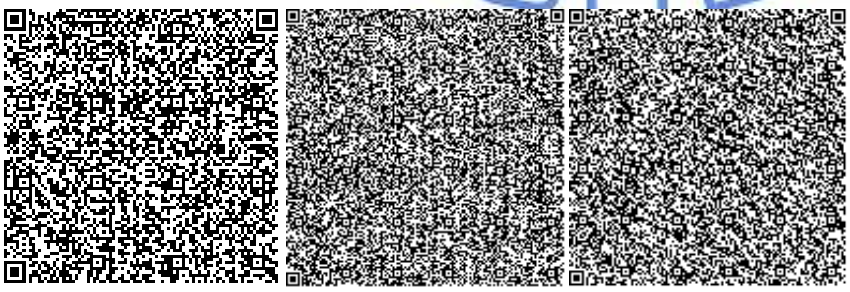
РГП "Госэкспертиза"



Ким А.П.

Эксперт

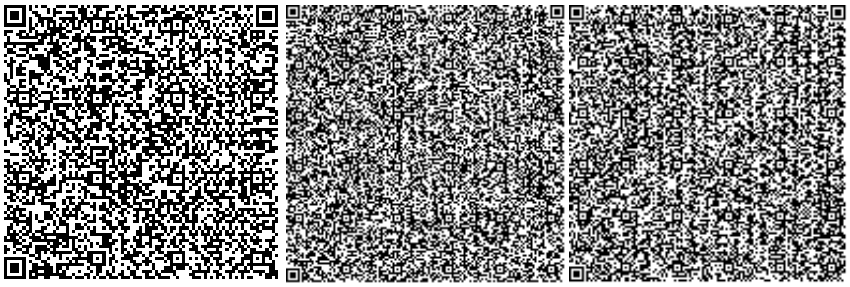
РГП "Госэкспертиза"



Кашкимбаев А.К.

Эксперт

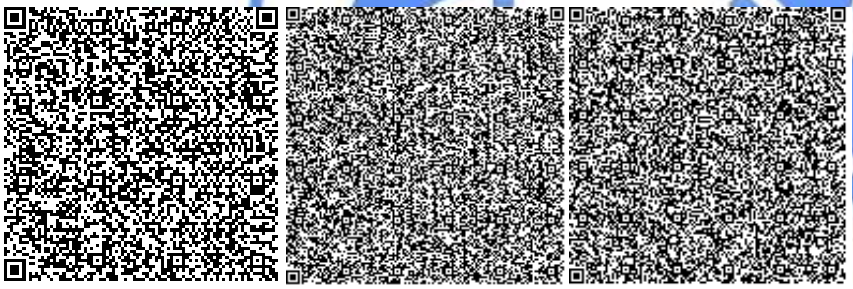
РГП "Госэкспертиза"



Жармаханов Б.К.

Эксперт

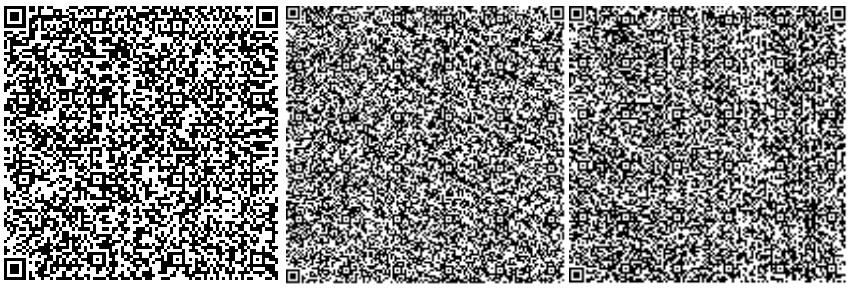
РГП "Госэкспертиза"



Картпаева Д.Б.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ00VDD00163338

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской 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 металлического моста на 1446км ПК3 участка Актогай -Алматы-1

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Коксуский район -

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 Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 31.03.2021 г.

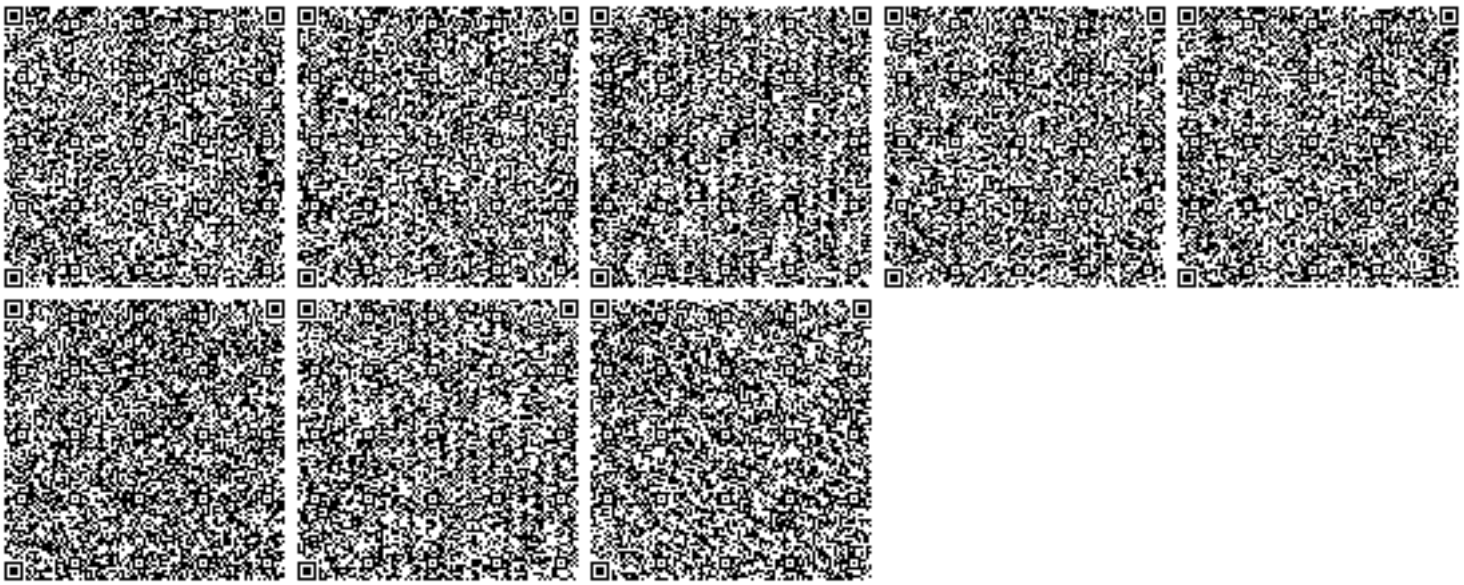
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	5,820087114	1,861238531
«Капитальный ремонт металлического моста на 1446км ПК3 участка Актогай-Алматы-1 (ПЧ-46 Алматинская дистанция пути)»	5,820087114	1,861238531
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,072	0,244
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)	3,204664	0,275271
Сера диоксид	0,01091	0,043092
Пропан-2-он	0,008	0,0003
Пыль абразивная	0,0096	0,014
Пыль древесная	0,12	0,00085
Формальдегид	0,00137	0,004809
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002	0,00095
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00034	0,000712
Уайт-спирит	0,1363	0,084
Углерод	0,006455	0,0288505
Углерод оксид	0,0859	0,289768
Метилбензол	0,02	0,00074
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,432	0,144312
Бенз/а/пирен	0,000000114	0,000000531
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	1,02	0,14
2-Метилпропан-2-ол	0,0492	0,02
Азот (II) оксид	0,012347	0,0541009
Азота (IV) диоксид	0,09492	0,3318556
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1878	0,0605
Железо (II, III) оксиды	0,03856	0,0026
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,017191	0,001487
Бутан-1-ол	0,0492	0,02
Бутилацетат	0,00395	0,00014
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,23918	0,0989
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2021 года по 01.08.2021 года