«СҚО-да 17-209 километр КСТ-62 «Еленовка – Арықбалық – Чистополье – Есіл» облыстық маңызы бар автомобиль жолының 142-км-де көпір салу»
жұмыс жобасы бойынша
02.10.2020 ж. № 01-0469/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ,
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жол-көлік кешенінің басқарушы қызметкерлерінің біліктілігін арттыру институты» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО-да 17-209 километр КСТ-62 «Еленовка – Арықбалық – Чистополье – Есіл» облыстық маңызы бар автомобиль жолының 142-км-де көпір салу» 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

№ 01-0469/20 от 02.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области»,
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62«Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62«Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 июля 2020года № 010740001669/200128/00 (126).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» г. Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса», г. Астана, (государственная лицензия на проектную деятельность I-й категории № 19005035, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. от 28 февраль 2019 года с приложением на 2-ех страницах от 28 февраль 2019.

ГИП – Жумабеков А.Т. (приказ № 1 от 10 января 2020 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: республиканского и местного бюджета (письмо заказчика от 24 февраля 2020 года № 24.4–9/121)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание заказчика на разработку рабочего проекта от 01 августа 2019 года с дополнением от 11 сентября 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное и. о. руководителя КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата района имени Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области» от 01 август 2019 года № KZ56VUA00091803;

постановление № 006508 акимата района имени Габита Мусурепова Северо-Казахстанской области о предоставлении права постоянного землепользования №141 от 07 августа 2007 года на земельный участок площадью 281,2 га;

заключение из протокола заседания земельной комиссии района им Г. Мусурепова о предоставлении ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо - Казахстанской области» г. Петропавловск права временного землепользования на земельный участок площадью 9,0 га сроком на три года;

акт обследования участка проектируемого моста с объемами демонтажных работ от 11 сентября 2020 года, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика от 24 февраля 2020 года № 24.4–9/121 о финансировании объекта из республиканского и местного бюджета по программе 268.002.011/015 в специфике;

письмо заказчика от 18 сентября 2020 года № 24.4–9/755 о начале строительства с апреля 2021 года.

Технические условия:

АО «Казахтелеком» от 20 декабря 2019 года № 08-2400-12/2019 на переустройство сети телекоммуникации.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресу рсов Республики Казахстан» – согласование рабочего проекта от 13 февраль 2020 года №KZ07VRC00007116;

ГУ «Департамент полиции Северо-Казахстанской области МВД РК» – согласование рабочего проекта письмо от 21 ноября 2019 года № 5-5-69/5-13953;

РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК – согласование рабочего проекта письмо от 10 февраля 2020 года № 05-04/96.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Паспорт. 137.1-2019-11-20-ИС.ПП.

Том II. Общая пояснительная записка. 137.1-2019-11-20-ИС.ПЗ

Том III. Папка 1. Мост. Рабочие чертежи. 137.1-2019-11-20-ИС.

Папка 2. Мост. Проект организации строительства. 137.1-2019-11-20-ПОС.

Папка 3. Подходы к мосту. 137.1-2019-11-20-П.

Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.137.1-2019-11-20-ОВОС.

Том V. Книга 1. Ведомость объемов работ. Мост. 137.1-2019-11-20-ВР.

Том V. Книга 2. Ведомость объемов работ. Подходы к мосту. 137.1-2019-11-20-ВР

Том VI. Сметная документация. 137.1-2019-11-20-СМ.

Том VII. Книга 1. Основные прайс-листы. 137.1-2019-11-20-ПЛ.

Том VII. Книга 2. Альтернативные прайс-листы. 137.1-2019-11-20-ПЛ.

Том VIII. Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования 137.1-2019-11-20-СВМ.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 11 сентября 2020 года.

Отчет по инженерно-геологическим работам выполнен в декабре 2019 года ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса», г. Астана, (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 000881, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» от 23 сентября 2016 года с приложением на 2-х страницах).

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен в декабре 2017 года ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса».

Инженерно-гидрологический отчет выполнен в ноябре 2019 года ТОО «Институт повышения квалификации руководящих работников дорожно-транспортного комплекса».

Заключение археологической экспертизы от 01 сентября 2020 года № АЕС-189 о том, что памятников археологии не выявлено.

Письмо КГУ «Отдел ветеринарии акимата района имени Габита Мусрепова Северо-Казахстанской области» 11 декабря 2019 года № 6.31.2/343 об отсутствии сибиреязвенных захоронения и скотомогильников (биотермических ям) на участке строительства моста и подходов к мосту

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость разработки данного проекта возникла из-за того, что существующее искусственное сооружение не справляется с пропуском водного потока.

Целью строительства мостового перехода является обеспечение круглогодичного, бесперебойного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном место положении объекта в Северо-Казахстанской области, район Габита Мусрепована автомобильной дороге областного значения КСТ- 62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 на 142км через водоток по балке Жалтыр правый приток р. Аккан-Бурлук.

Ближайшие населенные пункты с. Салкынколь, 1,5 км, с. Литвиновка 5 км и с. Чистополье, 21 км.

Рис.1. Ситуационная схема расположения моста через водоток по балке Жалтыр

Природно-климатические условия участка строительства

Климатические характеристики по данным метеостанции г. Петропавловск.
Строительно-климатическая зона по СНиП Рк 2.04-01-2010 – IB.
Дорожно-климатическая зона по СНиП 3.03.09-2006* – IV.
Район по давлению ветра по СНиП 2.01.07-85* - III.
Климатические условия:

среднегодовая температура воздуха -	- 0,5°С;
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура -	- 19,6 °С;
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	- минус 16,2 °С;
абсолютный максимум температуры воздуха (июль) -	- 41,7 °С;
абсолютный минимум температуры воздуха (февраль)	- минус 48,3 °С.
Температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	минус 45 °С;
обеспеченностью 0,92	- минус 42 °С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	- минус 41 °С;
обеспеченностью 0,92	- минус 38 °С.

Нормативная глубина промерзания грунта, (см) по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2010:

суглинки и глины - 181;
супеси, пески мелкие и пылеватые - 220;
пески средние, крупные и гравелистые - 236;
крупнообломочные грунты - 268.

Среднегодовое количество осадков 310 мм, в т.ч. в теплый период - 250 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 53 см.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 район не сейсмоактивен.

Геоморфология участка строительства

По устройству поверхности Северо-Казахстанская область в рассматриваемой части представляет собой низменную, слегка волнистую, слаборасчлененную равнину с

большим количеством неглубоких западин, занятых озерами, и крайне незначительным развитием речной сети. Находящиеся среди степи озерные впадины местами образуют слабовыраженные лощины, из которых наиболее крупной является система бывшей р. Камышловки.

Гидрография

Равнинная поверхность Северного Казахстана обусловила своеобразный гидрографический облик, характеризующийся почти полным отсутствием речной сети и наличием большого количества озер. Водные объекты, преимущественно озера, занимают около 1,8 тыс. км 2, т. е. более 4 % всей территории района (в границах бывшей Северо-Казахстанской области).

Малочисленные водотоки большей частью, за исключением рр. Ишим и Иман-Бурлук, имеют сток лишь в период весеннего снеготаяния и дренируют небольшие площади. Озера преимущественно бессточные.

Гидрологический режим балки Жалтыр характеризуется высоким весенним половодьем (99 – 100 % годового стока).Дождевые паводки наблюдаются обычно в июле – сентябре месяце и они намного меньше максимальных расходов весеннего половодья. Летне–осенняя межень отсутствует в связи с пересыханием.

Балка Жалтыр в гидрологическом и гидравлическом отношении является изученной водотоком, вместе с тем в створе моста гидрологических данных о реке нет.

Весной на рассматриваемом участке наблюдается блуждание водного потока по периметру разлива.

Вода в балке во время пика половодья сильно мутная, и в существующих условиях частично оседает на дно влекомые и взвешенные наносы.

Проблемой также является то, что при пропуске максимальных расходов через мост, при сужении потока, сильно повышенных скоростях воды, при выходе из створа моста сильному воздействию подвергается ниже лежащие русло реки.

Гидрологический режим

Гидрологические характеристики в районе моста:

максимальный расход воды $Q_{2\%}$=56,3 м^3/с;
максимальный горизонт воды $H_{2\%}$=298,94 м;
строительный уровень воды - $H_{10\%}$=297,37 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов

В геологическом строении участка изысканий принимают участие как современные, так и верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками, супесями, песками

разнозернистыми и щебенистыми грунтами, на забое гранитами трещиноватыми ордокского периода.

ИГЭ 0 – Дорожная одежда, мощность слоя 0,7 м.

ИГЭ 1 – Земляное полотно - суглинок коричневого цвета с включениями дресвы, твердой консистенции. Мощность слоя составила 1,3 м.

ИГЭ 0-1 – Растительный слой почвы. Мощность слоя 0,1- 0,2 м. Пролювиально-делювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (pdQII-III).

ИГЭ 2 - Суглинок коричневого цвета, средненабухающий, от твердой до тугопластичной консистенции. Мощность слоя составила 9,5÷9,9м. Образования мезозоя(eMz)

ИГЭ 3 – Дресвяный грунт, сильновыветрелый, малопрочный. Мощность слоя 0,2 м. Образования ордовика(O3c3).

ИГЭ 4 – Песчаники мелкозернистые, на глинистом цементе, сильновы ветрелые, малопрочные. Мощность слоя не определена.

Грунты слагающие верхний горизонт основания участка проекти рования потенциально пучинистые.

Гидрогеологические условия

На момент изысканий (декабрь 2019 года) грунтовые воды скважинами глубиной до 14,0 метров не вскрыты. Однако, согласно данных многолетних наблюдений, необходимо учитывать их появление в период паводка, активного снеготаяния, а так же во время продолжительных ливневых осадков. По косвенным признакам (следы ожелезнения, пятна карбонатов) уровень грунтовых вод во время максимального паводка поднимается до отметок уровня земли.

Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 0,5 м.

Выше установившегося уровня грунтовых вод, обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе, а также слабой хлоридной агрессией к бетонам марки W4-W6 к железобетонным конструкциям.

По результатам лабораторных определений УЭС грунтов установлено, что коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Существующее состояние

Существующих искусственные сооружения включают в себя водопропускные трубы. Водопропускных труб на постоянно действующих водотоков нет. Всего на участке обследовано 2 существующих трубы:

железобетонная Ø 0,5 м - 1 шт;

железобетонная 2,0х 2,5 м - 1 шт.

В соответствии с дефектным актом от 11 сентября 2020 года утвержденные заказчиком, состояние существующих искусственных сооружений признано неудовлетворительным, подлежит разборке. Водопропускные трубы использованию во временной дороге.

Земляное полотно

Существующая насыпь земляного полотна возведена из грунтов боковых притрассовых резервов. Насыпной грунт представлен суглинком тяжелым пылеватым.

Грунты насыпи существующего земляного полотна уплотнены недостаточно, коэффициент уплотнения составил 0,93.

По характеру и степени увлажнения участок трассы относится к 3 типу местности по увлажнению.

На всем протяжении участка грунты не засолены.

Общее состояние земполотна удовлетворительное, наблюдается осыпание обочин, просадок насыпи нет. На откосах и подошве насыпи имеется растительный слой толщиной 0,15 м.

Дорожная одежда

Существующая дорожная одежда представлена следующими слоями:

покрытие - асфальтобетон мелкозернистый, толщина слоя до 0,10 м;

основание - щебень изверженных пород, трудноуплотняемый, толщина слоя от 0,4 до 0,6 м.

Существующее покрытие находится в неудовлетворительном состоянии.

Согласно акту обследования участка от 11 сентября 2020 года, существующее покрытие подлежит разборке.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

разборка существующей водопропускной трубы;

строительство нового моста;

обустройство русла реки;

ремонт подходов к мосту.

6.2.1 Строительства моста

Мост запроектирован на автомобильной дороге III категории.

Схема моста – 1х18,0 м.

Габарит моста- Г-13,5 +2х0,75 м.

Длина моста – 18,7 м.

Общая ширина пролетного строения моста 16,4 м, из которой - 2х3,5 м (полосы движения) 3,5м (дополнительной разгонной полосы), 2х1,5 м (полосы безопасности), 2х0,75 м (тротуары), 2х0,5 м (барьерное ограждение), 2х0,2 м (бортики под перильное ограждение).

Мост расположен на уклоне 5‰ в профиле и в плане на прямой.

Поперечный уклон проезжей части двухскатный – 20‰.

Угол пересечения продольной оси моста с осью потока составляет 90 градусов.

Мост запроектирован в соответствии с требованиями СП РК3.03-112-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования по проектированию бетонных и железобетонных конструкций».

Расчетный расход определялся согласно требований МСП 3.04-101-2005 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».

Для расчета максимальных расходов воды по рекомендации управления гидрометслужбы и пособия по определению расчетных гидрологических характеристик рекомендуется определять по формуле, определенной для неизученных водотоков Северного Казахстана по рекам – аналогам.

Временная нагрузка принята по СТ РК 1380-2005 - автомобильная А14 с толпой на тротуаре и тяжелые одиночные колесные НК-120 и НК-180 без толпы.

Пролетные строения

Пролетные строения из плит марки П18-А14К-7 длиной 18,0 м, по проекту разработки ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, заказ 01-08 «Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180».

Армирование плит производится напрягаемой арматурой – пучки из канатов К-7 Ø15 по ГОСТ 13840-91*. Армирование ненапрягаемой арматурой классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал пролетного строения – тяжелый конструкционный бетон, класса В35 по ГОСТ 26633-2012, марки по морозостойкости F300 по ГОСТ 1006.0-95, водонепроницаемости W6 по ГОСТ 12730.5-84.

В поперечном сечении пролетное строение состоит из 16 шт. плит, объединенных между собой шпоночным стыком. Бетон объединения класса В35 F300 W6.

Плиты устанавливаются на полиуретановые опорные части.

Совместная работа плит обеспечивается также монолитной накладной плитой проезжей части Н=150 мм. Для этого в плитах имеются специальные арматурные выпуски.

Пролетное строение после монтажа окрашивается системой защиты бетона.

Мостовое полотно

Монолитная накладная плита усиления предусмотрена из бетона класса В30 F300 W6 по ГОСТ 25192-2012 по ГОСТ 26633-2012, армированного одиночной сварной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры Ø8 AI (продольной) и Ø12 AIII (поперечной) по ГОСТ 5781-82*.

Накладная плита устраивается непрерывно по всей ширине и длине моста.

Деформационные швы закрытого типа применительно к ТП серии 3.503.1-101 с компенсатором, стальным перекрывающим листом и щебеночно-мастичным заполнением в уровне асфальтобетонного покрытия проезжей части и тротуаров по СТ РК 2597-2014 Сооружения мостовые и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Швы деформационные щебеночномастичные пролетных строений.

Одновременно с бетонированием накладной плиты производится устройство тумб под перильное и барьерное ограждение с установкой закладных деталей.

Служебные проходы приняты шириной 0,75 м, отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением.

Гидроизоляция мостового полотна применена из рулонного гидроизоляционного наплавляемого материала марки «Техноэластмост С» по ТУ 5774-004-17925162-2003.

Поверхность накладной плиты перед устройством гидроизоляции должна отвечать требованиям раздела 6 «Руководства по гидроизоляции мостовых сооружений материалами Техноэласт Мост С и Мост Б».

Покрытия проезжей части из двухслойного плотного мелкозернистого асфальтобетона толщиной 80 мм (40+40 мм) типа Б марки II по СТ РК 1225-2003.

Покрытие служебных проходов из плотного мелкозернистого асфальтобетона толщиной 40мм типа Б марки II по СТ РК 1225-2003.

Барьерное ограждение принято высотой 0,75 м по табл. 14 СТ РК 2368-2013 с энергоёмкостью 250 кДж (У3) по табл.8. СТ РК 2368-2013, согласно III категории дороги.

Перила металлические, устанавливаются на тумбочки с помощью приварки к закладным деталям. Высота перил принята 1,2 м.

Разметка на мосту согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования».

Береговые опоры

Береговые устои № 1 и 2 - необсыпные опоры-стенки с боковыми железобетонными монолитными подпорными стенами мелкого заложения на естественном основании.

Фундаменты опор устанавливается на выравнивающую бетонную подушку 20см на подготовке из ПГС толщиной 20см.

Размерами 5,0х16,6х1,5(h) м. Бетон В25 W6 F300.

Тело опор. Размеры 1,05х16,6х5,2(h) м. Бетон В25 W6 F300.

Насадка – ригель. Размеры ригелей 1,3×16,6м×0,0,7(0,8) м. Бетон В30 F300 W6.

Подферменники монолитные железобетонные переменной высоты 150 до 310 мм. Бетон В30 F300 W6.

Береговые опоры имеют шкафные стенки для опирания переходных плит сопряжения и боковые открылки из монолитного бетона В30 F300 W6.

Размеры фундаментов опор определены расчетом.

Боковые подпорные стены железобетонные уголкового типа на естественном основании расположены под углом 450 относительно оси стенки опор № 1 и 2. Размеры 7,0х8,0х(4,4÷6,95) (h)м. Бетон В25 W6 F300. Фундаменты подпорных стен на подготовку из ПГС толщиной 20 см.

Пространственные сетки и каркасы выполняются из стержней периодического профиля из горячекатаной стали класса AIII марок 25Г2С и 35 ГС по ГОСТ 5781 и стержневой горячекатаной арматуры класса AI марки ВСт3сп2, ВСт3пс2 по ГОСТ5781.

Все обсыпаемые грунтом поверхности опор обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Водоотвод с моста

Водоотвод с проезжей части моста запроектирован по продольно-поперечной схеме применительно типовому проекту 503-09-7.84 (Союздорпроект, Москва 1984г.). Водоотводные устройства расположены в конце моста, по обеим сторонам от оси дороги. Вода с моста стекает в водосбросные прикромочные лотки, расположенные вдоль кромки проезжей части и по телескопическим лоткам на откосах насыпи подходов - в гаситель. Сборные ж/б водоотводные конструкции приняты по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984г.). Бетон блоков В22,5 F300 W6.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96 «Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью».

При сопряжении моста с насыпью подходов приняты сборные железобетонные переходные плиты длиной 6,0 м, толщиной 0,3 м, шириной 0,98 и 1,24 м. Марка переходных плит ПК600.98.30-11AIII, ПК600.124.30-11AIII. Переходные плиты одним концом опираются на уступ шкафной стенки, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня толщиной 40 см, устроенную по способу заклинки. Под плитой устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Прохожая часть на сопряжении выполнена в монолитном бетонном исполнении, аналогично мосту.

Укрепление русла и конусов

Укрепление боковых откосов конусов осуществляется боковыми подпорными стенами.

Расчистка, планировка и укрепление русла и берегов реки.

Для предотвращения размыва дна и берегов русла, меандри́рования (деформаций русла) запроектированы: расчистка русла реки в сочетании с берегоукреплением и дноукреплением с целью формирования близких к естественным морфометрическим параметрам русла реки, увеличения средних глубин реки и продольных уклонов свободной водной

поверхности, снижения шероховатости русла, уменьшения площади мелководий, зарастающих водной растительностью, увеличения пропускной способности русла реки за счет спрямления русла и снижения уровня прохождения весеннего половодья с уменьшением вероятности возникновения наводнений на прилегающей территории.

Русло реки планируется со срезкой грунта входной зоны и засыпкой промоин дна русла и берегов выходной зоны.

6.2.2 Подходы к мосту

Основные технические параметры подходов к мосту, принятые при проектировании, приведены в таблице 1.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Технические нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013*	Принятые проектом
1	Категория дороги	III	III
2	Расчетная скорость движения, км/час	100	100
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6	Наименьшая ширина укрепительной полосы обочины, м	0,5	0,5
7	Ширина обочины, м	2,5	2,5
8	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы обочины,	20	20
10	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон, ‰	50	13
12	Наименьшие радиусы кривых		
	в плане, м	600	600
	в продольном профиле:		
	выпуклые, м	5 000	20 000
	вогнутые, м	2 000	11 000

План и продольный профиль

План трассы

Общее направление трассы автодороги северо-восточное.

Начало участка ПК 4+00 соответствует км 141+235, конец участка ПК 14+74,73 соответствует км 142+311 автомобильной дороги областного значения КСТ-62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль».

Проектная ось совмещена с существующей осью без изменения планового положения существующей трассы.

План трассы имеет один угол поворота с круговой кривой радиусом 600 м.

Протяженность проектируемого участка составляет 1074,75 м, строительная длина - 1052,03 м.

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог III технической категории с учетом требований СП РК 3.03-101-2013*.

Продольный профиль обеспечивает плавное движение автотранспорта с допустимыми скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении участка дороги.

Основные показатели продольного профиля:
наибольший продольный уклон - 13 ‰;
минимальные радиусы вертикальных кривых:
выпуклых - 20 000 м,
вогнутых - 11 000 м.

Земляное полотно

Типовые поперечные профили приняты по типовому проекту 503-0-48.87 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013* «Автомобильные дороги».

Ширина земляного полотна поверху составляет 12 м.

В рабочем проекте принято два типа поперечных профилей земляного полотна.

Тип 1 – насыпь высотой до 3,0 м с заложением откоса 1:4.

Тип 2 – насыпь высотой более 3,0 м с заложением откоса 1:1,5.

Поперечные профили дороги запроектированы через 20 м.

Объемы работ по устройству земляного полотна посчитаны с учетом снятия растительного грунта и поправки на устройство дорожной одежды.

Перед началом работ предусмотрено снятие растительного слоя на откосах существующего земляного полотна и под уширяемой частью насыпи. По окончании работ предусмотрена обратная надвижка ранее снятого растительного слоя на проектные откосы с посевом трав.

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в соответствии с требованиями СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа». Расчетная нагрузка принята типа А1.

Тип дорожной одежды – капитальный с покрытием из горячей асфальтобетонной смеси.

По результатам расчета принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по СТ РК 1225-2019 толщиной Н=0,04 м;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2019 толщиной Н=0,06 м;

основание из щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006 толщиной Н=0,15 м.

дополнительный слой основания из песка отсева дробления по СТ РК 1284-2004 толщиной 0,30 м.

Укрепление обочин щебеночной смесью фр.0-40 мм толщиной Н=0,10 м.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части подходов к мосту обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию.

Пересечения и примыкания

В рабочем проекте на ПК 8+32,8 слева предусмотрено примыкание дороги IV-технической категории в с. Салкынколь. Угол примыкания 90 градусов.

Примыкание выполнено по типу 3-В-2 без устройства переходно-скоростных полос в соответствии с типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

На ПК 12+23,5 предусмотрено устройство технологического съезда.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорогах выполнено по круговым кривым радиусом 15-30 м.

Конструкция дорожной одежды на примыкании в с. Салкынколь на ПК 8+32,8 принята облегченного типа по типу 2:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки II по СТ РК 1225-2019 толщиной Н=0,05 м;

основание из щебеночной смеси С4 по СТ РК 1549-2006 толщиной Н=0,12 м.

дополнительный слой основания из песка отсева дробления по СТ РК 1284-2004 толщиной 0,20 м.

На технологическом съезде на ПК 12+23,5 в пределах закругления устраивается дорожная одежда по типу 2, далее серповидного профиля из щебеночной смеси толщиной по оси 0,15 м.

На примыкании в с. Салкынколь предусмотрено устройство железобетонной трубы диаметром 1,5 м длиной 25,19 м.

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрено строительство 2 автобусных остановок с посадочными площадками и автопавильонами на ПК 6+21,5 (слева) и ПК 10+44,5 (справа).

Остановочные площадки оборудуются «карманом» для заезда общественного транспорта и посадочными площадками. На подходах к остановкам устраиваются переходно-скоростные полосы.

Дорожная одежда остановочных площадок и переходно-скоростных полосах по типу основной дороги.

Посадочная площадка приподнята над остановочной площадкой на 20 см с помощью установки бортового камня на бетонном основании. На посадочных площадках остановок предусмотрена установка автопавильонов.

К автобусным остановкам рабочим проектом предусмотрено устройство тротуаров, между остановками противоположных направлений предусмотрены пешеходные переходы.

На автобусной остановке на ПК 6+21,5 предусмотрено устройство туалета. К туалету устраивается пешеходная дорожка шириной 1,5 м.

Дорожная одежда тротуаров и пешеходной дорожки предусмотрена из однослойного асфальтобетона тип В марка II толщиной 4 см на основании из щебня фр.20-40 толщиной 12 см.

Конструкция дорожной одежды на посадочных площадках:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа В марки II толщиной Н=0,05 м;

основание из щебня фр.20-40 толщиной Н=0,10 м.

дополнительный слой основания из песка отсева дробления толщиной 0,15 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Знаки приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой типа 3. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Информационно-указательные дорожные знаки выполнены на казахском и русском языках.

Опоры знаков приняты типа СКМ на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Дорожные ограждения

Согласно требований СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участке подходов к мосту предусмотрена установка оцинкованного металлического барьерного ограждения типа 11ДО, уровень удерживающей способности ограждения на подходах – У2 (190 кДж)

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета со светоотражающими шариками.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период капитального ремонта моста и подходов рабочим проектом предусмотрено устройство объездной дороги.

Общее протяжение объездной дороги – 1,376 км.

Ширина объезда принята 9,0 м, ширина проезжей части 7,0 м и обочин 1,0 м.

Покрытие объездной дороги устраивается серповидного профиля из щебеночной смеси фр.0-40 мм с добавлением фрезерованного материала от разборки существующей дорожной одежды на основной дороге, толщиной по оси 0,15 м.

На участке пересечения с рекой устраивается металлическая труба d-2х1,0 м.

6.2.3 Инженерные сети и коммуникации

Системы связи

Переустройство ВОЛС ТУ СМ-8, попадающей в зону строительства моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО объекта «Автодорожный мост» расположенного на участке автомобильной дороги «Арыкбалык – Чистополье выполнено согласно технических условий АО «Казахтелеком» от 20 декабря 2019 года № 08-2400-12/2019.

Для переустройства ВОЛС ТУ СМ-8, попадающей в зону строительства моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО предусмотрено:

на ПК9+60 переустройство существующей ВОЛС ТУСМ методом ГНБ протяженностью 300 метров и глубиной не менее 6 метров под существующим кабелем ВОЛС ТУСМ-8 с выносом точки входа и точки выхода на расстояние 5 метров в разные стороны от оси существующего кабеля ВОЛС ТУСМ-8;

вынос существующей ВОЛС в полиэтиленовую трубу (ПЭТ) 63 мм с соединением специальными муфтами (фитинги) и с минимальным радиусом изгиба при прокладке ПЭТ не менее 2-х метров: и прокладка в толстостенную трубу 63 мм ПЭТ 40 мм с соединением ь специальными муфтами (фитинги) - 40 мм;

переустройство магистральной ВОЛС на пересечении с проектируемым каналом на;

устройство резервного канала из ПЭТФ110х10 мм методом прокола на глубине 3 м в месте пересечения существующего кабеля связи с автодорогой на ПК 7+8 основной автодороги на расстоянии 5м от оси существующего ВОК;

защита существующего кабеля связи магистральной ВОЛС ТУСМ-8 ж/б плитами при строительстве объездной автодороги на ПК0+60;

прокладка кабеля предусмотрена в защитной полиэтиленовой трубе Ø40мм (ЗПТФ40) в грунте на всем протяжении трассы, на глубине 1,2 м.

засыпка откопанной траншеи и котлованов с рекультивацией верхнего слоя почвы.

Прокладка ЗПТФ40 в грунт предусмотрена:

бестраншейным способом – методом ГНБ, на пересечении с каналом на глубине не менее 2 м от дна канала в защитном п/э футляре Ø63 мм;

открыто - с разработкой траншеи в ручную на стесненных участках трассы и в охранной зоне существующего кабеля, глубина прокладки 1,2 м.

Для отыскания трассы подземного ВОК в процессе эксплуатации и для предупреждений при выполнении несанкционированных земляных работ проложена сигнально-предупредительная лента на глубине ½ от глубины прокладки ЗПТ Ø40 мм.

В месте перехода ВОЛС методом ГНБ, в защитный футляр вместо сигнальной ленты проложен провод П-274- для связи сигнальных проводов ленты

При переходе через канал с двух сторон перехода и в местах установки соединительных муфт для обозначения трассы ВОЛС установлены пластиковые замерные предупредительные столбики.

Для обозначения выхода футляра при переходе ГНБ предусмотрена установка шаровых маркеров с обеих сторон перехода.

В проложенную ЗПТØ 40 мм выполнена задувка ВОК типа КС-ОКГ-5М-12ЕЕ на 12 оптических волокон стандарта 0.652.0. Монтаж оптических соединительных муфт предусмотрен в контейнерах оперативного доступа (КОД) с запасом не менее 20 метров волоконно-оптического кабеля на один конец (технологический запас кабеля необходим при ремонтных, плановых и аварийных работах).

Для герметизации вводов кабеля в ЗПТ установлены заглушки. Для герметизации ввода ЗПТ в КОД предусмотрены адаптеры герметичного Ввода. Для обозначения места расположения КОД установлены электронные маркеры.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «Жумабеков А.Т.», г. Астана, (ГЛ № 01625Р от 28.12.2007 года).

Воздушная среда

На период строительных работ установлены 3 организованных и 1 неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха со следующими временными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

источник № 0001 – дымовая труба битумного котла;

источники № 0002-0003 – выхлопная труба передвижной электростанции;

источник № 6001 – площадка по строительству моста (земляные работы, хранение ПСП, разгрузка инертных материалов, устройство асфальтобетонного покрытия, бурильные работы, гидроизоляционные, битумные работы, сварочные работы, покрасочные работы, металлообрабатывающие работы, деревообрабатывающие работы, сварка полиэтиленовых труб, фрезерование, демонтажные работы, пылевые выбросы при движении спецтехники по стройплощадке, работа спецтехники).

Валовый выброс загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируется согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха в районе осуществления намечаемой деятельности, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо, выданное РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭГПР РК от 6 декабря 2019 года № 11-1-02/3744).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что максимальные приземные концентрации составляют менее 1 ПДК. Максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (апрель-август 2021 год)

Таблица 2

Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
Железа оксид	0,0308	0,002272
Марганец и его соединения	0,001522	0,0002388
Кальций дигидроксид	0,0001073	0,000000235
Азота (IV) диоксид	0,0798572	0,2935136
Азота (II) диоксид	0,096425	0,37556896
Углерод (Сажа)	0,01235625	0,0486675
Сера диоксид	0,0276446	0,1108377
Углерод оксид	0,0687559	0,2750901
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,3503	0,11932
Метилбензол	0,15585	0,041212
Бутан-1-ол	0,00651	0,00436
Бутилацетат	0,09077	0,051587
Проп-2-ен-1-аль	0,0029337	0,0115296
Формальдегид	0,0029337	0,0115296
Пропан-2-он	0,2236	0,0709117
Уксусная кислота	0,0000093	0,0000005
Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,139	0,004
Уайт-спирит	0,3886	0,653
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	6,088337	0,512396
Взвешенные вещества	0,0406	0,0024318
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	3,9498507	9,17435259
Пыль абразивная	0,0046	0,0010356
Пыль древесная	1,18	0,076
Всего:	12,94136265	11,839855285

Водные ресурсы

Рабочим проектом предусмотрено строительства моста через водоток по балке Жалтыр (правый приток реки Аркан-Бурлук).

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МЭГПР РК согласовывает размещение моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» (письмо от 13 февраля 2020 года № KZ07VRC00007116).

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

Источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на период строительства является водопроводные сети села Салкынколь (письмо Акима Салкынколького сельского округа от 12 декабря 2019 года № 6.25.1-31/165).

Отвод хозяйственно-бытовых сточных на период строительства предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места, согласованные санэпиднадзором.

Земельные ресурсы и почва

При производстве строительных работ предусмотрено снятие растительного слоя почвы, который будет хранится в специальных местах для временного складирования. Рабочим проектом предусмотрена обратная надвижка растительного слоя почвы.

Рекультивация предусмотрена в два этапа: первый этап – техническая рекультивация (очистка территории от строительного мусора, планировка поверхности нарушаемых земель), второй этап – биологическая рекультивация (проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель).

Согласно заключения археологической экспертизы ТОО «Археологическая экспедиция» от 1 сентября 2020 года № АЕС-189 на рассматриваемом участке памятников археологии не выявлено.

Отходы производства и потребления

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Количество, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
Период строительства			
Всего	240,312174	0	240,312174
в т.ч. отходы производства	238,771174	0	238,771174
отходы потребления	1,541	0	1,541
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски (AD070)	0,369224	0	0,369224
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,541	0	1,541
Лом черных металлов (GA090)	10,4	0	10,4
Отходы железобетона (GG140)	228	0	228
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0,00195	0	0,00195

Растительность и животный мир

Согласно акта обследования зеленых насаждений КГУ «Аппарат акима Салкынкольского сельского округа» и Акима Салкынкольского сельского округа от 9 сентября 2020 года

снос зеленых насаждений не предусмотрен, в связи с отсутствием насаждений (деревья, кустарники и т.д.).

На территоррии строительства моста редкие животные, а именно рыбы и другие водные животные занесенные в Красную книгу РК отсутствуют. Участок строительства расположен на территории охотничьего хозяйства «Чистопольское» где обитают виды животных, занесенные в Красную книгу РК (серый журавль, журавль красавка, стрепет и лебедь кликун). Также на территории участка строительства земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные ресурсы отсутствуют (письмо РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК» от 16 сентября 2020 года № 03-16/753).

Предусмотренные рабочим проектом мероприятия согласованы РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК» от 10 февраля 2020 года № 05-04/96.

Размер ущерба рыбному хозяйству в результате строительства моста согласован РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК» от 14 сентября 2020 года № 05-04/723.

В соответствии ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 г. № 135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний по адресу: Северо-Казахстанская область, район им. Г. Мусирепова, Салкынкольский сельский округ, ул. Механизаторы, 2. Представлен протокол общественных слушаний от 20 декабря 2019 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Ближайший населенный пункт – с.Салкынколь, расположен на расстоянии - 733 м Представлен сертификат соответствия (смеси щебеночно-песчаные С12, С4,С3) от 19 августа 2020 года KZ.1110033.01.01.00458, сертификат соответствия (щебень из природного камня для строительных работ фракции св.10 до 20 мм) от 14 августа 2020года KZ.1110033.01.01.00457, выданные ТОО «Палата», Акмолинская область, г.Кокшетау.

Установление санитарно-защитной зоны

На период строительства и эксплуатации моста санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на строительной площадке

На период строительно- монтажных работ проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. Рабочим проектом предусмотрено ограждение строительной площадки. Предусмотрено освещение зоны производства работ, въездной площадки и пункта охраны. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Для защиты персонала от шумовых воздействий и инфракрасного излучения на площадке предусмотрены мероприятия по коллективной защите. При проведении работ по сварке, резке, наплавке, зачистки и нагрева рабочие места оснащены экранами и ширмами из негорючих материалов. Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков,

перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Предусмотрено размещение временных (передвижных) санитарно-бытовых сооружений для рабочих (гардеробная, помещение для обогрева, помещение для приема пищи и отдыха). Проживание и питание рабочих и ИТР предусмотрено в с. Салкынкол. Бытовые помещения оборудованы аптечкой первой помощи. На строительной площадке устраиваются мобильные туалетные кабины «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена на основания СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I и часть II.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительных работ II квартал 2021 года, согласно письма заказчика от 24 февраля 2020 года № 24.4-9/121.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2021 г. – 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 и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) 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 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

сборник сметных 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;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком Коммунальное государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» от 11 сентября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 72, 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 год 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 «Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62«Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Мост

1. Представить акт обследования существующего сооружения, утвержденный заказчиком.

2. Инженерно-геологическом отчете паспорт выполнен в недостаточном объеме – отсутствует таблица ФМС с характеристиками грунтов.

3. Представить расчет опор по несущей способности грунтов.

4. Показаны границы подсчета объемов работ по покрытию и по барьерному ограждению.

5. На плане моста показано барьерное ограждение.

Дорожная часть. Подходы.

6. Представлен комиссионный Акт обследования территории проектируемого объекта от 11 сентября 2020 года.

7. Представлено дополнение к заданию на проектирование от 11 сентября 2020 года.

8. В ПЗ добавлено описания существующего состояния подходов.

9. В Пояснительной записке в разделе «Обустройство» дано описание элементов обустройства, добавлена глава «Объездные дороги» с описанием объезда на время производства работ.

10. На планах трассы указан пикет начала и конца участка с привязкой к существующему километражу, пикетажное положение и направление съезда, пикетажное положение границ подсчета объемов работ на съезде.

11. Продольный профиль. Чертеж оформлен в соответствии с СТ РК 1397-2005 (раздел 6.4, приложение Д), показана геология, заполнены пустые графы «шапки» продольного профиля, дополнена графа «Развернутый план трассы».

12. Представлен расчет дорожной одежды. В ведомости дорожной одежды показана графа с площадью уширения на подходах к мосту.

13. Представлен откорректированный чертеж «Конструкция дорожной одежды» и Ведомость дорожной одежды. Откорректированы объемы работ

14. Представлен лабораторный подбор смеси С4.

15. Представлена схема отгона уширения дорожной одежды на подходах к мосту.

16. Представлена ведомость пересечений и примыканий, ведомость бортовых камней, ограждений и разметки.

17. Ведомость автобусных остановок согласована с заказчиком от 11 сентября 2020 года.

18. ВОР. В объемах по фрезерованию существующего а/б покрытия указана марка фрезы и ширину барабана не менее 1900-2000 мм, указан коэффициент разрыхления и объемный вес в рыхлом состоянии.

19. ВОР. Откорректирована дорожная одежда на съезде.

20. Представлена откорректированная ведомость объемов работ.

Системы связи и сигнализации

21. Представлена описательная часть по выносу кабеля связи из зоны строительства моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 «Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО в общей пояснительной записке.

Оценка воздействия на окружающую среду

22. Представлен откорректированный раздел ОВОС.

23. Представлено письмо РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК» от 16 сентября 2020 года № 03-16/753.

24. Представлено письмо РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХиЖМ МЭГПР РК» от 14 сентября 2020 года № 05-04/723 о согласовании размера ущерба рыбному хозяйству в результате строительства моста.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

25. Представлена ситуационная карта-схема с указанием расстояния до ближайшего с. Салкынколь -733 м (подпункт 4 пункта 9 главы 2, пункт 44 главы 3 СП от 20 марта 2015 года № 237).

26. Представлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» от 13 февраля 2020 года № KZ07VRC00007116 о согласование рабочего проекта (пункт 127 СП от 16 марта 2015 года № 209).

27. Представлен сертификат соответствия (смеси щебеночно-песчаные С12, С4,С3) от 19 августа 2020 года KZ.1110033.01.01.00458, сертификат соответствия (щебень из природного камня для строительных работ фракции св.10 до 20 мм) от 14 августа 2020года KZ.1110033.01.01.00457, выданные ТОО «Палата», Акмолинская область, г.Кокшетау (пп.3 п.32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года №155).

28. Не канализованная общественная уборная с водонепроницаемым выгребом предусмотрена на расстоянии 733 м от жилой зоны с.Салкынколь (СП от 23 апреля 2018 года №187, п.18 СП от 27 февраля 2015 года №156)

29. Представлены данные по обеспечению санитарно-бытовыми помещениями рабочих на период строительства (СП от 28 февраля 2015 года № 177).

30. Указаны средства коллективной защиты от шума, инфракрасных излучений согласно требованиям пункта 47 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

31. Предусмотрено помещение для обогрева рабочих с температурой 21-25ºС согласно требованиям пункта 103 Санитарных правил от 28 февраля 2015 года № 177.

Сметная документация

32. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.

33. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим 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.

Согласно приказу Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года No165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года No517), объекту определен II (нормальный) уровень ответственности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект 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 МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных

правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 23 апреля 2018 года №187; 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 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категории автодороги	-	III	III
2	Общая длина участка	м	1074,75	1074,75
3	Длина моста	м	18,7	18,7
4	Схема моста	м	1х18,0	1х18,0
5	Габарит моста	м	Г-13,5+2х0,75	Г-13,5+2х0,75
6	Количество полос движения	шт.	2	2
7	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
8	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
9	Тип дорожной одежды		капитальный	
10	Вид покрытия		асфальтобетон	
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг. всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1471,183 1236,396 3,275 231,512	1446,775 1218,545 3,274 224,956
12	Из них: 2020 год (ПИР, экспертиза) 2021 год	млн. тенге		24,267 1422,508
13	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62«Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль» километр 17-209 в СКО» 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:

категории автодороги - III;
общая длина участка - 1074,75 м;
длина моста - 18,7 м;
схема моста - 1х18,0 м;
габарит моста - Г-13,5+2х0,75 м;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость
строительства в текущих и прогнозных ценах

2020-2021 гг. всего	- 1446,775 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 1218,545 млн. тенге,
оборудование	- 3,274 млн. тенге,
прочие	- 224,956 млн. тенге,
продолжительность строительства	- 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 21 июля 2020года № 010740001669/200128/00 (126).

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, «СҚО-да 17-209 километр КСТ-62 «Еленовка – Арықбалық – Чистополье – Есіл» облыстық маңызы бар автомобиль жолының 142-км-де көпір салу» 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:

автожол санаты	- III;
учаскенің жалпы ұзындығы	- 1074,75 м;
көпір ұзындығы	- 18,7 м;
көпір схемасы	- 1х18,0 м;
көпір габариті	- Г-13,5+2х0,75 м;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі;
жабын түрі	- асфальтбетон;
2020-2021 жж. ағымдағы және болжамдық бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1446,775 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1218,545 млн. теңге,
жабдық	- 3,274 млн. теңге,
өзгелері	- 224,956 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 21 шілдедегі № 010740001669/200128/00 (126) шарт талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілдік етеді.

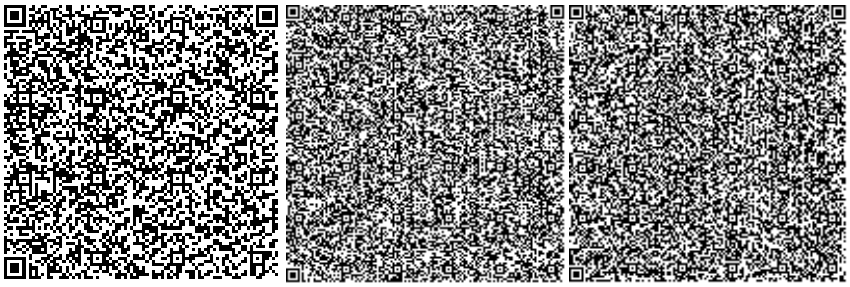
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

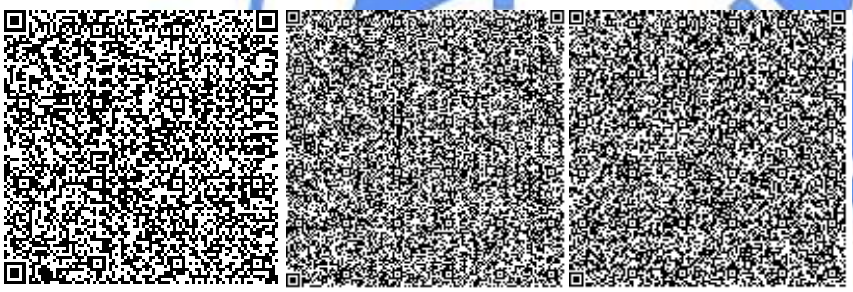
РГП "Госэкспертиза"



Асанова Г.З.

Начальник отдела

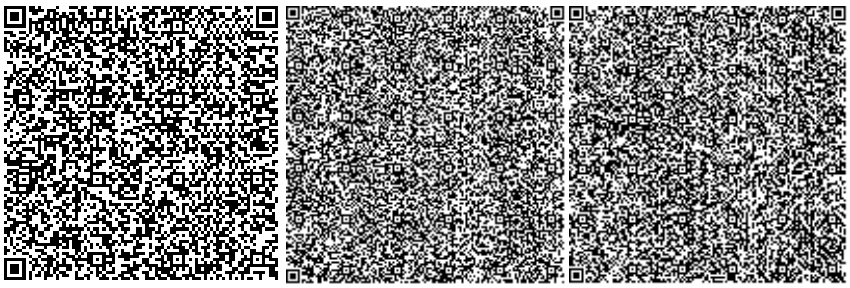
РГП "Госэкспертиза"



Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

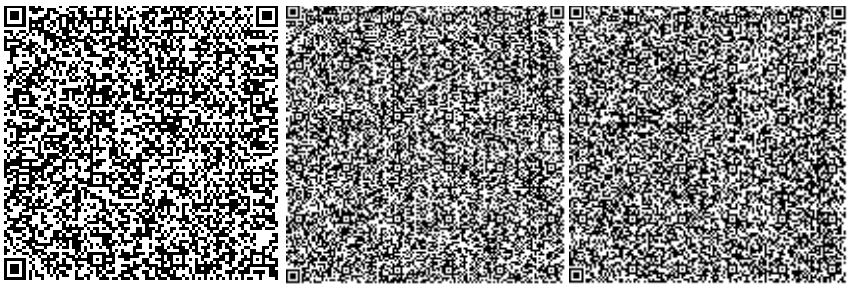
РГП "Госэкспертиза"



Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

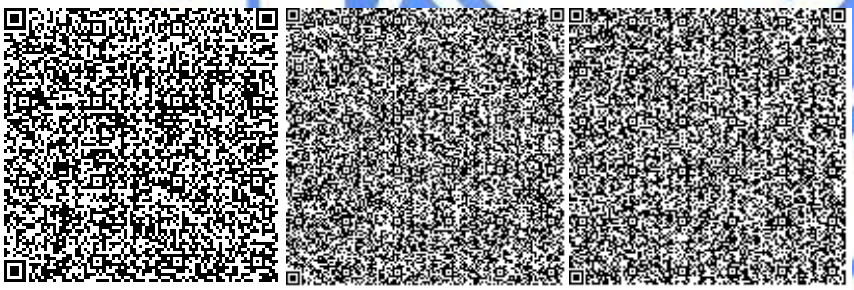
РГП "Госэкспертиза"



Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

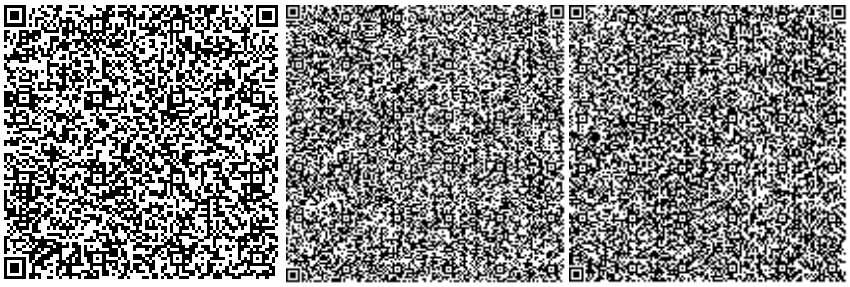
РГП "Госэкспертиза"



Маткаримова М.М.

Эксперт

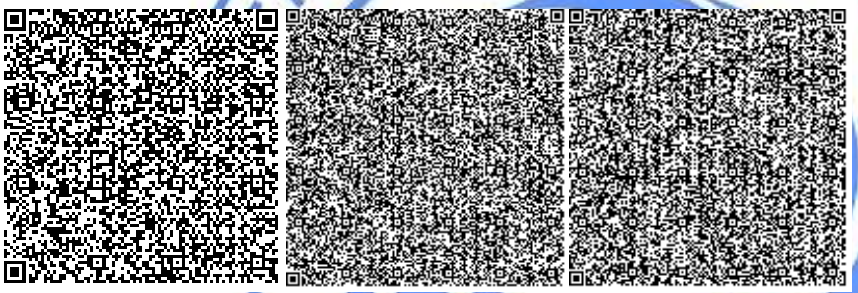
РГП "Госэкспертиза"



Нурходжаева М.М.

Эксперт

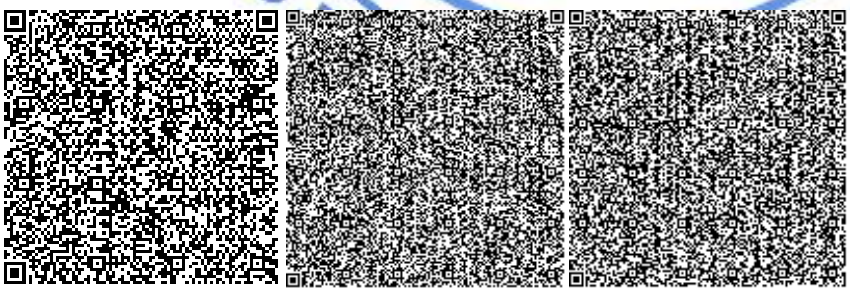
РГП "Госэкспертиза"



Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

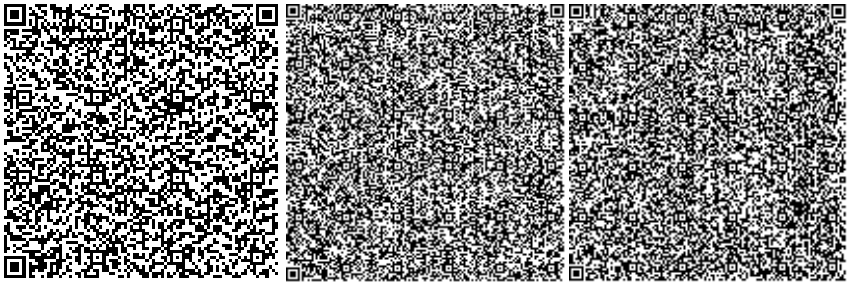
РГП "Госэкспертиза"



Никифорова Л.Г.

Эксперт

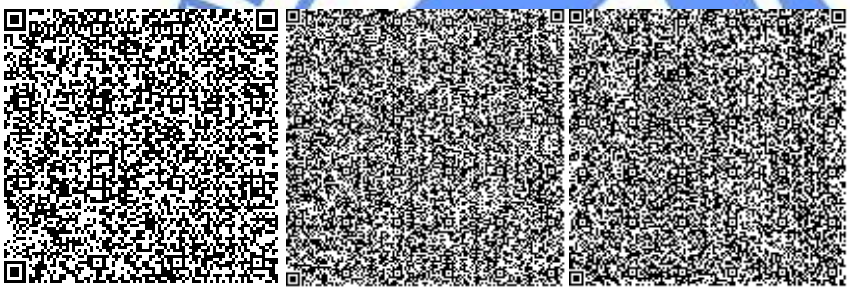
РГП "Госэкспертиза"



Ангербаева Ж.А.

Эксперт

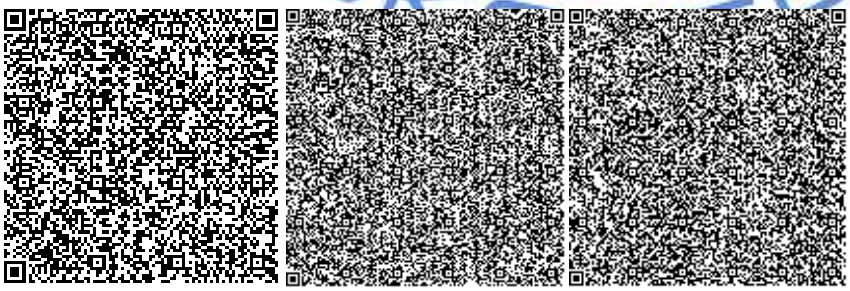
РГП "Госэкспертиза"



Шарапова Г.Н.

Эксперт

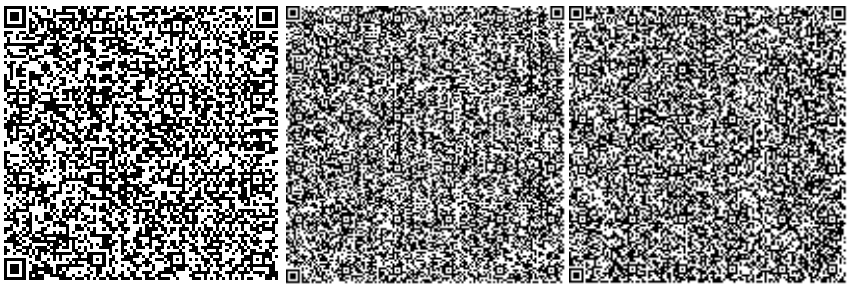
РГП "Госэкспертиза"



Кашкимбаев А.К.

Руководитель экспертной группы

РГП "Госэкспертиза"



Омельченко Т.А.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ71VDD00150808

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области" улица Интернациональная, дом № 61

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010740001669

Наименование производственного объекта: РП "Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 "Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль" километр 17-209 в СКО"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Район им.Габита Мусрепова

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 23.09.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

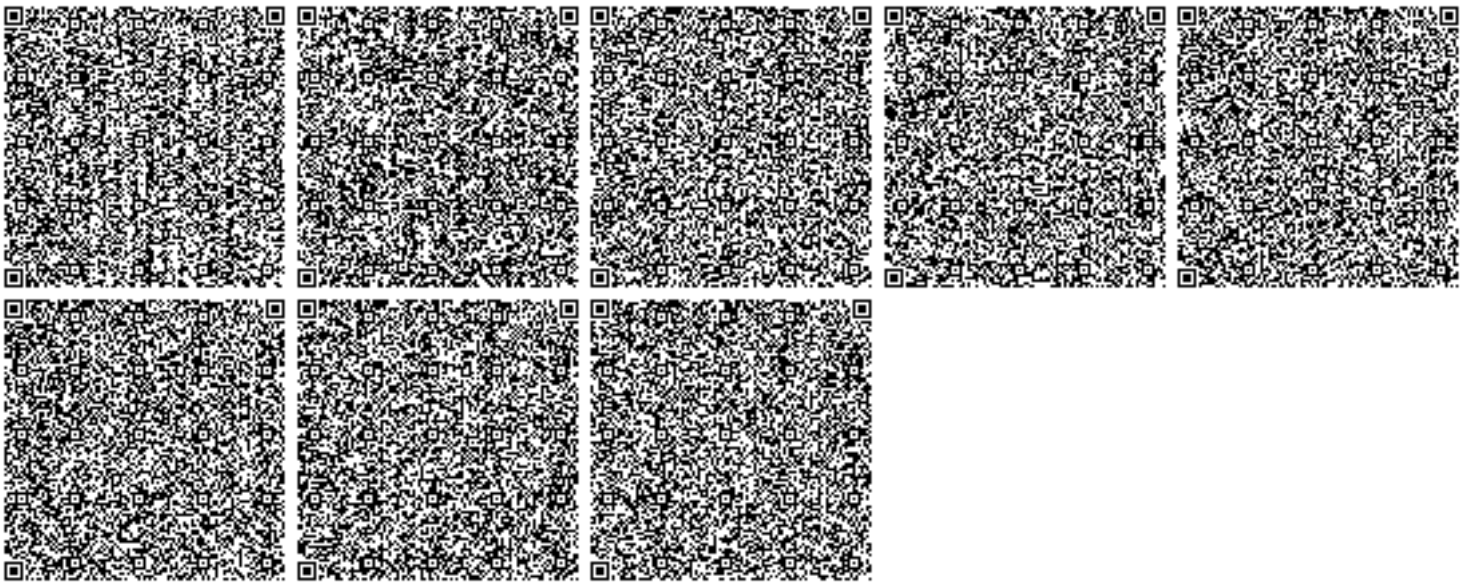
Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	12,94136265	11,839855285
РП "Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 "Еленовка-Арыкбалык-Чистополье -Есиль" километр 17-209 в СКО"	12,94136265	11,839855285
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	3,9498507	9,17435259
Сера диоксид	0,0276446	0,1108377
Пыль древесная	1,18	0,076
Пропан-2-он	0,2236	0,0709117
Пыль абразивная	0,0046	0,0010356
Уайт-спирит	0,3886	0,653
Уксусная кислота	0,0000093	0,0000005
Формальдегид	0,0029337	0,0115296
Углерод оксид	0,0687559	0,2750901
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	6,088337	0,512396
Углерод	0,01235625	0,0486675
Проп-2-ен-1-аль	0,0029337	0,0115296
Бутан-1-ол	0,00651	0,00436
Бутилацетат	0,09077	0,051587
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,139	0,004
Азот (II) оксид	0,096425	0,37556896
Азота (IV) диоксид	0,0798572	0,2935136
взвешенные вещества	0,0406	0,0024318
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001522	0,0002388
Метилбензол	0,15585	0,041212
Кальций дигидрооксид	0,0001073	0,000000235
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,3503	0,11932
Железо (II, III) оксиды	0,0308	0,002272
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.



Нөмірі: KZ71VDD00150808

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі улица Интернациональная, № 61 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 010740001669

Өндірістік объектінің атауы: РП "Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 "Еленовка-Арыкбалык-Чистополье-Есиль" километр 17-209 в СКО"

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Ғабит Мүсірепов атын.ауданы

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

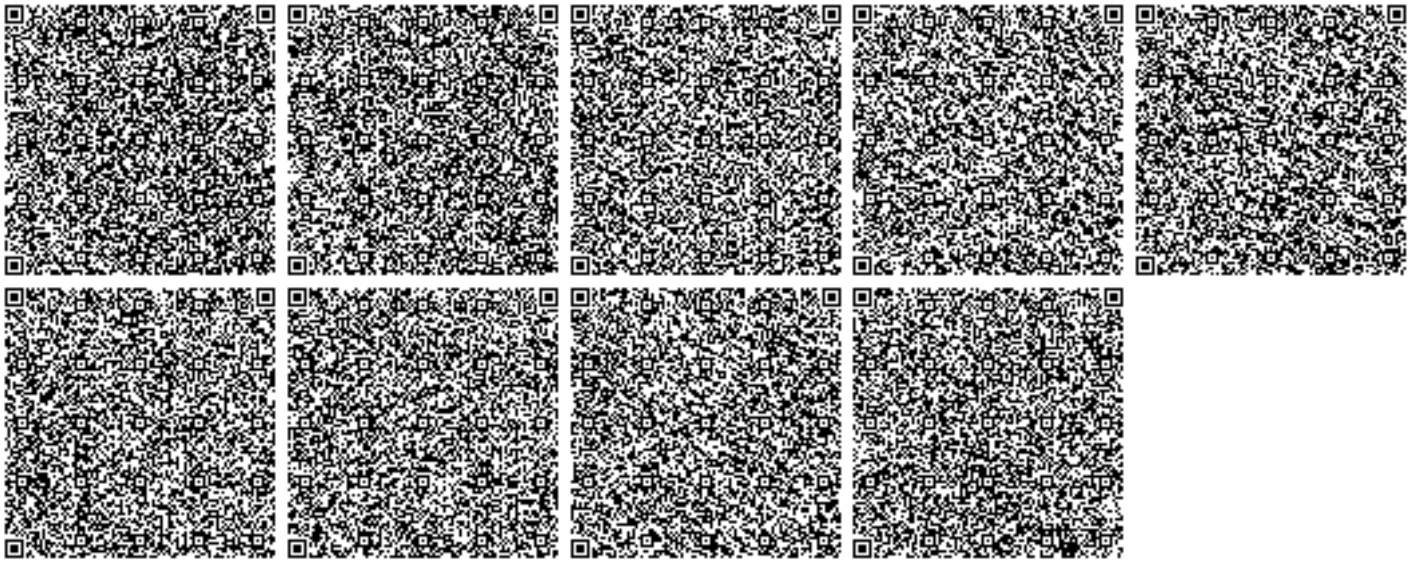
Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 23.09.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	12,94136265	11,839855285
РП "Строительство моста на 142 км автомобильной дороги областного значения КСТ-62 "Еленовка-Арыкбалык-Чистополье -Есиль" километр 17-209 в СКО"	12,94136265	11,839855285
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	3,9498507	9,17435259
Күкірт диоксиді	0,0276446	0,1108377
Ағаш тозаңы	1,18	0,076
Пропан-2-он	0,2236	0,0709117
абразивті тозаң	0,0046	0,0010356
Уайт-спирит	0,3886	0,653
Сірке қышқылы	0,0000093	0,0000005
Формальдегид	0,0029337	0,0115296
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,0687559	0,2750901
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	6,088337	0,512396
Көміртек оксид	0,01235625	0,0486675
Проп-2-ен-1-аль	0,0029337	0,0115296
Бутан-1-ол	0,00651	0,00436
Бутилацетат	0,09077	0,051587
Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/	0,139	0,004
Азот (II) оксиді	0,096425	0,37556896
Азот (IV) диоксиді	0,0798572	0,2935136
взвешенные вещества	0,0406	0,0024318
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,001522	0,0002388
Метилбензол	0,15585	0,041212
Кальций гидрооксиді	0,0001073	0,000000235
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,3503	0,11932
Темір (II,III) оксиді	0,0308	0,002272
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.