«ШҚО Глубокое ауданы Белоусовка кенті Суворов көшесіндегі көпір құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

22.04.2019 ж. № ЭТС-0049/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Глубокое ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімі» ММ
Глубокое ауданы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Совместное Предприятие «OST-проект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Глубокое ауданы Белоусовка кенті Суворов көшесіндегі көпір құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0049/19 от 22.04.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района»
Глубоковский район

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Совместное Предприятие «OST-проект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭТС-03/00047 от 02.11.2018 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Совместное Предприятие «OST-проект», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия ГСЛ №17014967 от 24.08.2017 года, на занятие проектной деятельностью на территории Республики Казахстан по I категории, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» Акимат ВКО.

Главный инженер проекта Солодянкина Н.С., приказ б/н от 06.06.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 12 сентября 2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района»;
- письмо заказчика №843 от 09.11.2018 года о финансировании строительства по программе 472458022 «Развитие транспортной инфраструктуры»;

протокол общественных слушаний к рабочему проекту «Строительство моста по ул. Суворова в п. Белоусовка, Глубоковского района, ВКО» от 30.01.2019года;

- земельно-кадастровый план земельного участка, площадь участка 0,100 га, кадастровый номер 05-068-071-1108, изготовленный Отделом Глубоковского района по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) б/н от 07.11.2018 года по объекту «Строительство моста в створе ул. Суворова в селе Белоусовка, Глубоковского района Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района ВКО»;
- письмо №841 от 09.11.2018 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района»» о начале строительства в мае 2019г.;
- отчет по гидрогеологии, разработанный ТОО «BIM-гидроинжиниринг» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №18012263 от 20.06.2018 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» Акимат ВКО);
- отчет по геологическим изысканиям, выполненный ТОО «УК Геопроект» в 2018 году, лицензия №18002307 от 05.02.2018г;
- отчет по топо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «УК Геопроект» в 2018 году, лицензия №18002307 от 05.02.2018г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №843 от 09.11.2018 года, о согласовании рабочего проекта на соответствие выданного задания на проектирование и АПЗ;

- заключение №ЮЛ-Е-00020/0 от 16.01.2019г. на рабочий проект, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК»;

- письмо-согласование проектных решений №5-5109/5-18146а от 08.11.2018г., выданное Управлением административной полиции Департамента внутренних дел ВКО.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка - Том I. Альбом 1

Рабочие чертежи:

Искусственные сооружения - Том II. Альбом 2

Раздел «Охрана окружающей среды» - Том III Альбом 3

Проект организации строительства - Том IV Альбом 4

Сметная документация - Том IV. Альбом 5

Перечень оборудования, материалов, изделий, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятых по прайс-листам, с основными прайс-листами.

Расчет конструкций опор

Паспорт рабочего проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта строительства – Строительство моста в створе ул. Суворова в пос. Белоусовка, Глубоковского района, ВКО.

Целесообразность строительства определена заказчиком, проведены общественные слушания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства моста расположена на территории поселка Белоусовка (по ул. Суворово) Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. Мост расположен в стеснённых условиях беспланировой жилой застройки на улице (дороге) местного значения.

Основные данные для проектирования:

- категория улицы и дороги в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 Мосты и трубы - улица и дорога в жилой застройке местного значения

- расчётные нагрузки согласно СП РК 3.03-112-2013 Мосты и трубы-А14, НК-120 и НК-180, пешеходная нагрузка на тротуарах;

- габарит проезжей части и тротуаров моста принять согласно СП РК 3.03-112-2013 Мосты и трубы-Г-8+2х1.50;

- протяжённость подходов принять минимально необходимой 10м от начала моста и от конца моста из условия сопряжения моста с существующей дорогой;

- конструкцию дорожной одежды на подходах к мосту в пределах 10м от начала моста и от конца моста - асфальтобетон;

Уровень ответственности - технически несложные объекты II (нормального) уровня ответственности (Мостовые сооружения длиной менее 100 м на дорогах всех категорий).

Природно-климатические условия района строительства:

Характеристика климатических условий дана по данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Климатические условия.

Дорожно-климатическая зона - IV.

Климатические условия: по требованию к дорожно-строительным материалам - суровые; по требованию к материалам для бетона - суровые.

Среднегодовая температура воздуха - 2,8°С.

Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура +20,7°С. Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура - 16,5°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха +43 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха – 48,9°С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- минус 43,7 °С; 0,92 – минус 40,2 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- минус 40,7 °С; 0,92 – минус 37,3 °С.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет (см): суглинки и глины - 178. супеси, пески мелкие пылеватые - 217, пески гравелистые, крупные- 233, крупнообломочные грунты - 264.

Годовое количество осадков - 498мм, в том числе в летний период - 332мм, в зимний - 166мм.

Сейсмичность района – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф: сочленение коренного склона с руслом реки. Высотное положение участка работ характеризуется отметками 337,14-335,27м.

Геолого-литологическое строение строение площадки представлено четвертичными гли- нами (QIV), аллювиального генезиса и подстилающимися темно-серыми, светло-серыми переслаивающимися сланцами (D2).

Литологический разрез отложений (сверху вниз) следующий:

На подходах к существующему мосту (левый берег р. Глубочанка) производились замеры толщины асфальтобетоного покрытия, мощность составила 0,15м.

ИГЭ-1.Насыпной щебенистый грунт с примесью суглинка, отсыпан сухим способом мощностью 0,85м, является насыпью автомобильной дороги.

ИГЭ-2.Глина пылеватая мягкопластичная темно-желтая, черная, илистая. Вскрыта скв.№№1, 2, 3, 4 под слоем насыпного грунта с глубины 1,0м. Мощность слоя 3,6-4,3м.

Глины по содержанию водорастворимых сульфатов в соответствии с табл.4 СНиП РК 2.01-19-2004 неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах по ГОСТ 10178-85, по содержанию хлоридов (134,7мг/кг) грунты неагрессивные.

ИГЭ-3. 3. Щебенистая зона выветривания скальных грунтов (по сланцам) темно-серых, переслаивающихся и перемятых в небольшие складки сланцев.

Щебенистый материал зоны без заполнителя, с сохранившейся материнской структурой, по трещинам с карбонатным, кремнистым, железистым налетом, с прожилками кварца, пологопадающий (∠ пад.90- 93°), представлен крупным крепким и рухляковым (с усилием ломается до более мелких крепких обломков) щебнем с малым содержанием глыбовых плитчатых отдельностей. Грунты зоны выветривания вскрыты под мягкопластичными глинами скв. №1, 2, 3, 4, с глубины 4,6-5,3м.

Мощность слоя зоны выветривания 1,5-1,6м.

ИГЭ – 4. Сланцы (4 ИГЭ) темно-серые, (∠ пад.90-93°), грубораслацованные, слаботрещиноватые, слабовыветрелые (на поверхности сильновыветрелые), по трещинам ожелезненные, с карбонатным, кремнистым налетом (разбуриваются до крепких, крупных обломков). Вскрыты с глубины 6,5-6,8м , под щебенистой зоной выветривания. Пройденная мощность пород составляет 0,5м.

Гидрогеология

Подземные воды по состоянию на апрель 2018г. пройденными выработками на момент бурения вскрыты скв.№ 1, 2, Уровень воды на 11.04.2018г. отмечен на отм.333,63м и приурочен к уровню большой воды в паводковый период. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатно-калиево-натриевого типа с сухим остатком 548,9 мг/л. Реакция воды кислая (pH=6,9). По содержанию водорастворимых сульфатов (311,3мг/л) подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам марки по водонепроницаемостиW4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, по содержанию хлоридов (53,96 мг/л) по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций обладают слабой агрессией. (табл.5, 6, 7 СНиП РК 2.01-19-2004).

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01.01-2002, составляет: суглинков - 1,77м, щебенистых грунтов 2,32м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 План, продольный и поперечный профиль моста

Проектируемый автодорожный мост через реку Глубочанка расположен в п. Белоусовка.

Новый мост расположен на месте старого моста со смещением новых фундаментов по отношению к старым фундаментам.

Пересечение моста и р. Глубочанка под углом 900.

Поперечные уклоны проезжей части двухскатные 20‰. Поперечные уклоны тротуаров 20‰.

Продольный уклон проезжей части моста 5‰.принят в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 п. 5.1.2.

6.2.2 Конструктивные решения

При проектировании реконструкции существующего моста учтено:

-требования по обеспечению надежности, долговечности и бесперебойности эксплуатации сооружений, а также безопасности и плавности движения транспортных средств, безопасности для пешеходов и охране труда в процессе строительства и эксплуатации;

-предусмотрен безопасный пропуск расчетных паводков и ледохода на реке (увеличение отверстия моста, планировка русла реки, берегоукрепление);

-приняты проектные решения, обеспечивающие экономное расходование материалов, экономию топливных и энергетических ресурсов, снижение стоимости и трудоемкости строительства и эксплуатации;

-предусмотрено возможность обеспечения высоких темпов возведения конструкций, широкой индустриализации строительства на базе современных средств механизации и автоматизации строительного производства, использование деталей и материалов, отвечающих стандартам и техническим условиям.

Границы проектирования определены в пределах 10 м от начала и конца моста с устройством переходных участков сопряжения 10м с существующей конструкцией улицы (автодорога V технической категории).

Габарит моста Г-8+2×1,5м (СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»).

Габариты тротуаров приняты в соответствии со СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» и СТ РК 1379-2012 Т=1,5м.

Полная ширина моста – 12,5м.

Автодорожный мост запроектирован по схеме 2х12м, общая длина (по граням шкафных стен) 24,55м.

Мост в соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 относится к Технически несложным объектам II (нормального) уровня ответственности (Мостовые сооружения длиной менее 100 м на дорогах всех категорий).
Временные подвижные нагрузки от транспорта приняты в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» и СТ РК 1380-2005 – А14, НК-120, НК-180 и нагрузка на тротуары от пешеходов.
Высота перил принята 1,2м (СТ РК 1379-2012 п. 4.11. На мостовых сооружениях, следует предусматривать на каждой стороне тротуары, ограждаемые с внешних (по отношению к оси дороги) сторон перилами высотой 1,2м.)
Конструкция ограждений безопасности проезжей части на путепроводе принята в соответствии с СТ РК 2368-2013 (СТ РК ГОСТ Р 52607-2010) с уровнем удерживающей способности У2 ограждений дорогах и мостовых сооружениях на них, для боковых ограждений с учетом тротуаров, высота 0,75м.
Водоотвод поперечно-продольный с водосбросом по поперечным лоткам на откосах насыпи подходов в дренажно-очистительные бетонные водоприемники (дренажные колодцы) с фильтроотстойниками.

Пролетные строения

Пролетное строение запроектировано из предварительно-напряжённых плит длиной12м П12-А14 К-7 по ТП ТОО «Каздорпроект» под нагрузку А14, НК-120 и НК-180» - г. Алматы заказ № 01-08.В поперечном сечении расположены 12 железобетонных плит с шагом 1,0м. Материал плит – бетон В35 F300 W6 по ГОСТ 266331-91. Балки объединяются в пролетное строение путем объединения продольными мокрыми стыками и по плите проезжей части монолитной накладной плитой толщиной 15см, включенной в работу с помощью вертикальных выпусков из плиты балок. Бетон продольных швов и накладной плиты – В30F300 W6. Тротуары размещаются на тротуарных консолях монолитной накладной плиты на крайних балках. Покрытие тротуаров асфальтобетонное толщиной 4см и гидроизоляционного слоя из «Техноэластмост С».

Для крепления ограждений без-опасности и перил устанавливаются закладные детали. Закладные детали устанавливаются в непрерывные тумбы одновременно с укладкой монолитной накладной плиты. На тротуарах устанавливается металлическое перильное ограждение высотой 1.2 м.

Проезжая часть. Асфальтобетонное покрытие двухслойное общей толщиной 7см из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II, состоящее из гидроизоляции, укладываемой поверх накладной плиты и асфальтобетонного покрытия толщиной 70мм. Гидроизоляция рулонного наплавляемого материала «Техноэластмост С» - 5,5мм по ТУ 5774-004-17925162-2003. Поперечный уклон проезжей части двускатный – 20‰.

Деформационные швы листовые закрытые типа "Торма-Джойнт BJ". Опорные части балок пролетного строения, резинометаллические - АБ ДШР-РОЧ 15х20х4,2см.

Береговые опоры

Промежуточная опора №2 и береговые обсыпные опоры-устои №1 и 3 запроектированные однорядные стоечные монолитные, количество стоек 4 штуки, объединенные понизу монолитной фундаментной плитой, поверху монолитным железобетонным ригелем-насадкой. Стойки сечением 0,8*0,5м, арматурный каркас стоек бетонируется совместно фундаментной плитой. Бетон фундамента - В25 F300 W6, бетон стоек и ригеля - В30 F300 W6.

Подферменная площадка монолитная железобетонная переменной высоты. Бетон подферменной площадки – бетон В25 F300 W6. Береговые опоры имеют шкафные стенки для опирания переходных плит сопряжения и боковые открылки из монолитного бетона В25 F300 W6.

Размеры фундаментов опор определены расчетом. Все обсыпаемые грунтом поверхности опор обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Сопряжение моста с насыпью

Сопряжение моста с насыпью полузаглубленного типа из сборных ж.б. плит ПК-400.98.25-TAIII в кол-ве 8 штук на сопряжение принято по типовому проекту серии 3.503.1-96. Крепление переходных плит к шкафной стенке устоев № 1 и 3 осуществляется посредством штырей, выпущенных из блоков шкафной стенки.

Плиты необходимо укладывать на тщательно уплотненную и спланированную поверхность щебеночного основания. Перед укладкой плит их поверхности обмазываются горячим битумом за 2 раза. Отсыпку конусов и засыпку за устоями выполнять дренирующими грунтами с коэффициентом фильтрации не менее 2м/сутки.

Грунты, используемые при засыпке уплотнять виброударными машинами или навесными вибротрамбовками. При устройстве сопряжения дренирующий грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением (К упл<0,98). Толщина слоев 0.25 м. При производстве работ руководствоваться ТП Серия 3.503.1-96 выпуск 2-1 «Схемы производства работ».

Укрепление конусов.

Укрепление конусов принято монолитным бетоном толщиной 15см на слое щебня Н=15см по типовому проекту серии 3.501.1-156. На закруглениях верхней части конусов укладывается монолитный бетон Н=15см, на слое щебня Н=15см.

Бетон укрепления В20, F200, на сульфатостойком цементе. Площадь укрепления разбивается на карты. Армирование монолитных карт осуществляется сеткой из арматуры AI диаметром 8 мм ячейками 200х200 мм.

Швы между картами заполняются асфальтовыми планками. По подошве откосов предусматривается монолитный бетонный упор сечением 40х50 см.

Для предотвращения размыва дна русла у кромки крепления устраивается каменная рисберма глубиной 1,0м.

Антисейсмические мероприятия.

Район сооружения моста поселок Планидовка Восточно-Казахстанской области относится к сейсмическим. Сейсмичность площадки с учётом инженерно-геологических и гидрологических условий составляет 7 баллов. Для предотвращения смещения пролетного строения с опорных частей по бокам насадок стоечных опор устанавливаются железобетонные упоры и боковые РОЧ, плиты пролетного строения объединяются монолитной накладной железобетонной плитой соединенной с балками при помощи анкерных выпусков.

Все элементы конструкций опор рассчитаны на сейсмические воздействия, пролётные строения рассчитаны на применение в сейсмически опасных районах. На опорах моста устанавливаются резинометаллические антисейсмические опорные части типа АБ ДШР-РОЧ 15х20х4,2см.

Подходы.

Проектом предусмотрено некоторое поднятие и уширение земляного полотна и проезжей части у начала-конца моста на длину 10м, а затем плавное сопряжение с существующими бровками земляного полотна и кромками проезжей части.

Дорожные знаки и ограждение на подходах к мосту

Проектом предусмотрена установка информационно-указательного знака 5.26 в начале и в конце моста. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках. На мосту и на подходах, в начале и в конце моста, устраивается металлическое барьерное ограждение. Конструкция ограждения на мосту и подходах по СТ РК 2368-2013: на мосту одностороннее ограждение марки 11МО-200-2А-0,5-0,75. На подходах одностороннее ограждение марки 11ДО-200-2А-1,25-0,75.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается реконструкция существующего моста через р.Глубочанка, в связи с его аварийным состоянием. Согласно заключению РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» № ЮЛ-Е-00020/0 от 16.01.2019г данный проект согласовывается.

Проектируемые габариты моста в соответствии со СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» и СТ РК 1379-2012 приняты Г-8+2×1,5м (СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»).Габариты тротуаров приняты в соответствии со СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»и СТ РК 1379-2012 Т=1,5 м. Полная ширина моста – 12,5 м. Автодорожный мост запроектирован по схеме 2×12,5 м, общая длина 24,95.м. Пересечение моста и р. Глубочанка под углом 90 градусов. Новый мост расположен на месте старого моста со смещением новых фундаментов по отношению к старым фундаментам. Поперечные уклоны проезжей части двухскатные 20‰. Поперечные уклоны тротуаров 20‰. Продольные уклоны проезжей части моста приняты в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 п. 5.1.2, на мосту от 5‰ Водоотвод поперечно-продольный с водосбросом по поперечным лоткам на откосах насыпи подходов в дренажно-очистительные бетонные водоприемники (дренажные колодцы) с фильтроотстойниками. На тротуарах устанавливается металлическое перильное ограждение высотой 1.2 м. На мостовых сооружениях, следует предусматривать на каждой стороне тротуары, ограждаемые с внешних (по отношению к оси дороги) сторон перилами высотой 1,2м.)

При проектировании данного объекта предусмотрены антисейсмические мероприятия, а также мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения.

Согласно раздела «ООС», в период строительства и эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходить не будет, негативного воздействия на население не ожидается, следовательно, проектируемый объект не классифицируется по санитарной классификации и не требует организации санитарно-защитной зоны (СП №237 от 20.03.2015г)

Проектный срок строительства составляет 5 месяцев. Количество рабочих на объекте равно 10 человек. Проектные условия труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, водоснабжения, питания строителей соответствуют требованиям действующих санитарных правил. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все основные технологические операции по строительству объекта механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Выезд со строительной площадки на центральную улицу оборудован пунктом мойки колес автотранспорта. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Рабочий проект «Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО» соответствуют требованиям действующих НПА в

области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г.

2. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15г.

3.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015.

6.3 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от пересыпки строительных материалов, сварочных, газорезательных, свинцово-паяльных, изоляционных, покрасочных работ, от металлообрабатывающих станков, передвижной ДЭС. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,2378673 г/с, 0,478334453 т/год в соответствии с таблицей 1 настоящего заключения.

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2019 годы	
	г/с	т/год
Всего:	**0,2378673**	**0,478334453**
в том числе:		

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2019 годы	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,005113	0,001548
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,00107	0,0000038
0143	Марганец и его соединения	0,0005817	0,0001745
0168	Олово оксид	0,0000053	0,000000019
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000096	0,000000034
0301	Азота (IV) диоксид	0,0098411	0,0076217
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0089	0,00926
0328	Углерод	0,0011	0,00117
0330	Сера диоксид	0,0022	0,00235
0337	Углерод оксид	0,0169606	0,0107885
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00013	0,00004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,01465	0,19085
0621	Метилбензол	0,00291	0,0000607
1210	Бутилацетат	0,0006	0,0000118
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00027	0,00028
1325	Формальдегид	0,00027	0,00028
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,01908	0,02706
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0179	0,00413
2732	Керосин	0,01789	0,00348
2750	Сольвент нафта	0,00528	0,05351
2752	Уайт-спирит	0,01087	0,11491
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,040018	0,00072
2902	Взвешенные частицы	0,035098	0,0229276
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02372	0,0271158
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,000042

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства расположен в водоохранной зоне и полосе р. Глубочанка.

Общественные слушания по проекту были проведены 30.01.2019 г. ГУ «Аппарат акима поселка Белоусовка», протоколом зафиксировано положительное решение со стороны общественности.

Проект получил положительное заключение Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов от 16 января 2019 года №ЮЛ-Е-00020/0). Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия.

В период строительства для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется привозная вода. Хозяйственно-бытовые стоки направляются в биотуалет, вывоз стоков из которого осуществляется по мере накопления, и по окончании

ЭкспертТехСтрой

строительных работ. Водопотребление для технических нужд осуществляется безвозвратно.

В период эксплуатации водопотребления и водоотведения не будет.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 1190,591 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под краски). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Снятие ПСП при реализации проектных решений не предусматривается, так как рассматриваемый земельный участок находится на территории, где почвенный покров уже нарушен в результате движения транспорта, строительства дороги.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения моста находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на участках, оставленных без внимания строительством. Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан

6.4 Организация строительства

Строительство объекта не имеет сооружений со сложной технологией производства работ и не требует специальной техники и приспособлений. Генподрядчик, совместно с Заказчиком, до начала работ обязан разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности (ТБ) и производственной санитарии, обязательные для всех организаций-участников строительства.

Опасные зоны работ (котлованы, работающие механизмы и т.п.) должны быть ограждены от доступа посторонних лиц, либо отмечены предупредительными знаками. В темное время суток площадка должна иметь общее освещение за счет установки мощного светильника на существующих зданиях или передвижных прожекторных установках. Поставка оборудования и материалов предусматривается осуществлять предприятиями Республики Казахстан. Доставка строительных материалов на площадку строительства осуществляется автотранспортом.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными строительными работами. Монтажные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 5,0 месяцев.

Согласно письма заказчика № 841 от 09.11.2018 г. определен период начала строительства – май 2019 года.

6.5 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 SANA-2015 (версия 19.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, 2019 год ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, 2019 год ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-20182019 год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 2019 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, 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 1 квартала 2019 года.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертТехСтрой»в рабочий проект «Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Представлен расчет опор (фундаментов)

Пояснительная записка

2. Стр. 5,7 Актуализированы нормы на 2018-19года:,

- Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам. Приказ №165 от 28.02.2015г с изм. от 28.07.2016г №335

- СТ РК 1412-2017«Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»

3. Исправлены опечатки в пояснительной записке относительно проектных решений.

Чертежи

4. На профиле указаны отметки, расстояния, пикетаж опор, отметки подходов. Уточнено количество переходных плит, опорных частей.

5. Исправлено сечение стоек.

6. Доработано ограждение безопасности на мосту и подходах в соответствии с СТ РК 2368-2013 «Дороги автомобильные. Требования по проектированию барьерных ограждений.

7. В паспорте проекте уточнен общий вид моста.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работыв соответствии с представленным расчетом.

2. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства согласованы заказчиком.

3. Стоимость строительства пересчитана в ценах 2019 года, согласно данным заказчика о начале строительства и п. 11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

4. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы*:*

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом №165 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики РК, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

В проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректированы проектные решения, сметная стоимость строительства.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (- снижение, + увеличение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1.	Общая длина моста	м	24,95	24,95	-
2.	Схема моста	м	1х12	1х12	-
3.	Габарит моста	м	Г-8+2х1,5	Г-8+2х1,5	
4.	Габарит проезжей части	м	Г-8	Г-8	-
5.	Количество полос движения	м	2	2	-
6.	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	107,564 83,393 - 24,171	154,703 124,828 - 29,875	+47,139 +41,435 - +5,704
8.	Из них: - 2018 г. (ПИР); - 2019 г.	 млн.тенге млн.тенге		6,642 148,061	
9.	Продолжительность строительства	Месяцев	5,00	5,00	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Железобетонный мост	24,95	м
Схема моста	1х12	м
Габарит моста	Г-8+2х1,5	м
Количество полос движения	2	м
Ширина полосы движения	3,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, всего,	154,703	млн.тенге
в том числе: СМР	124,828	млн.тенге
прочие затраты	29,875	млн.тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

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

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района» в соответствии с условиями договора от 02.11.2018 года № ЭТС-03/00047.

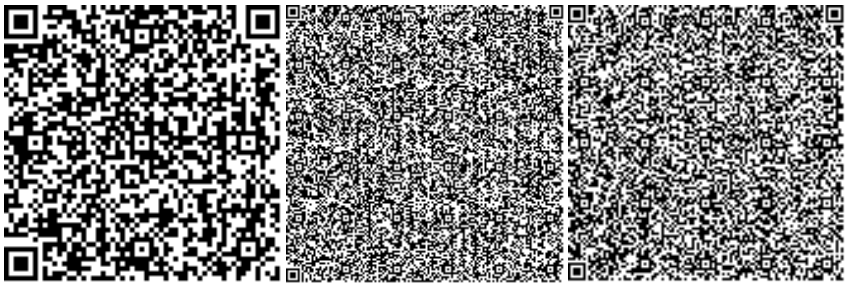
Низамиев Р.Т.

Директор

ЭкспертТехСтрой

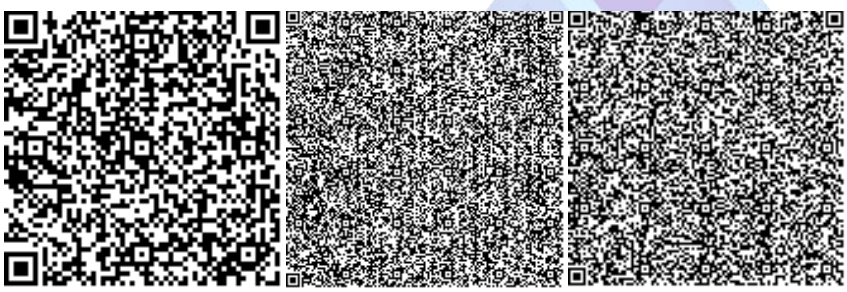
Танекенова А.О.

Эксперт



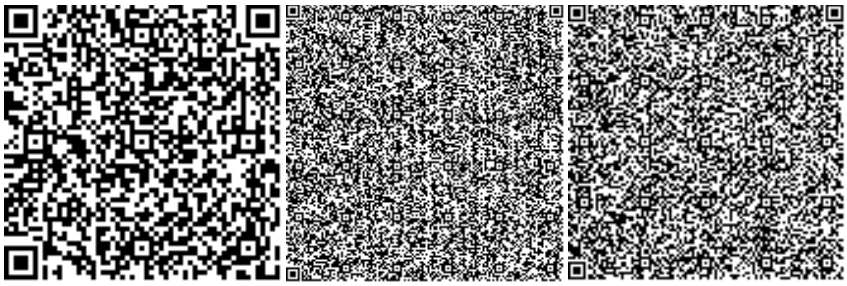
Вахранёва А.И.

Специалист



Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт



Шалаев А.В.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой

Номер: KZ70VDD00116973

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района" 070500, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Глубоковский с.о., с.Глубокое, Поповича, дом № 11а,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060740005264

Наименование производственного объекта: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района" (РП "Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО")

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Глубоковский с.о., с.Глубокое -

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 обосанованные 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.

И.о руководителя отдела — Сейілханова Әйгерім Досжанқызы

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 22.04.2019 г.

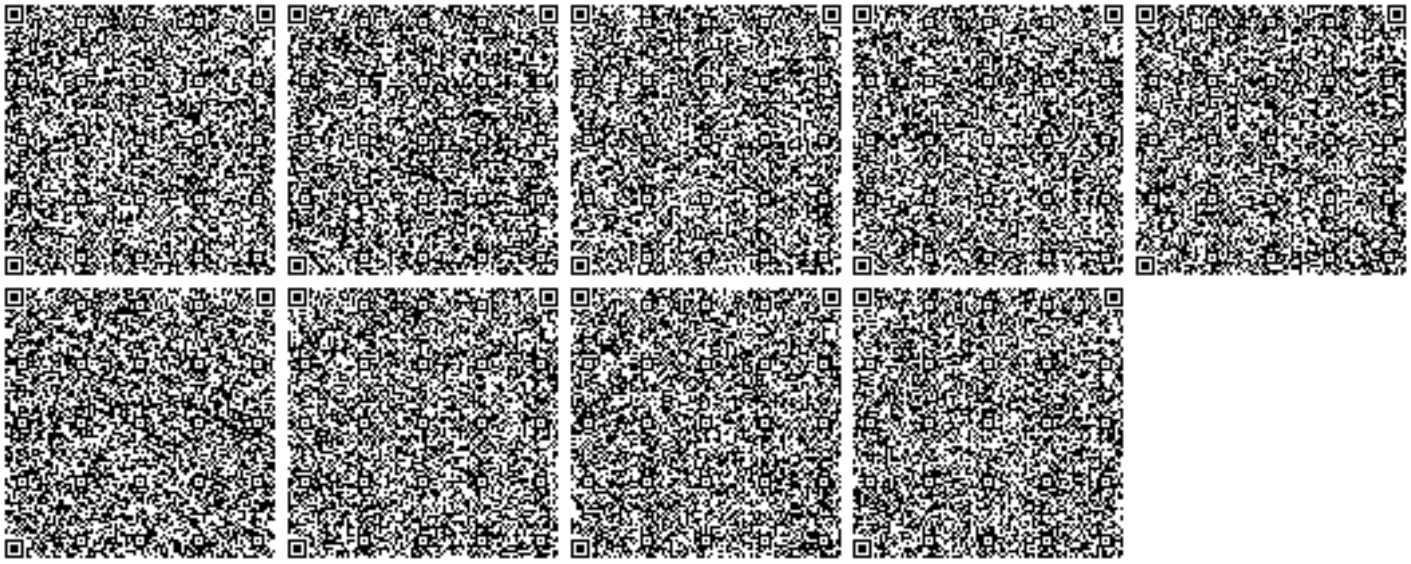
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,2378673	0,478334453
Строительство моста в створе ул. Суворова в поселке Белоусовка Глубоковского района, ВКО (период строительства на 2019 год)	0,2378673	0,478334453
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000096	0,000000034
Сера диоксид	0,0022	0,00235
Сольвент нафта	0,00528	0,05351
Пропан-2-он	0,01908	0,02706
Пыль абразивная	0,0034	0,000042
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)	0,02372	0,0271158
Углерод оксид	0,0169606	0,0107885
Формальдегид	0,00027	0,00028
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00013	0,00004
Уайт-спирит	0,01087	0,11491
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,040018	0,00072
Углерод	0,0011	0,00117
Проп-2-ен-1-аль	0,00027	0,00028
Бутилацетат	0,0006	0,0000118
взвешенные частицы	0,035098	0,0229276
Железо (II, III) оксиды	0,005113	0,001548
Азот (II) оксид	0,0089	0,00926
Азота (IV) диоксид	0,0098411	0,0076217
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0179	0,00413
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005817	0,0001745
Метилбензол	0,00291	0,0000607
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000053	0,000000019
Кальций оксид	0,00107	0,0000038
Керосин	0,01789	0,00348
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01465	0,19085
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.