«ШҚО, Глубокое ауданы, Прогресс ауылындағы көпір құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

25.02.2019 ж. № ЭТС-0019/19

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, Прогресс ауылындағы 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-0019/19 от 25.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство моста в селе Прогресс, 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 селе Прогресс, 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 селе Прогресс, Глубоковского района Восточно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭТС-03/00043 от 02.11.2018 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство моста в селе Прогресс, 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.

ИП Кокенов Н.М. Раздел «Охрана окружающей среды», лицензия №02326Р от 04.04.2014г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК. Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК.

Главный инженер проекта Солодянкина Н.С., приказ б/н от 06.06.20158 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 №71 от 14.02.2019 года о финансировании строительства по программе 472458022 «Развитие транспортной инфраструктуры»;
- протокол общественных слушаний к рабочему проекту «Строительство моста в с. Прогресс района Восточно-Казахстанской области» от 30.01.2019 года;
- земельно-кадастровый план земельного участка, площадь участка 0,100 га, кадастровый номер 05-068-047-589, изготовленный Отделом Глубоковского района по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №45 от 06.11.2018 года по объекту «Строительство моста в поселке Прогресс Глубоковского района Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района ВКО»;

- письмо №849 от 09.11.2018 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района»» о начале строительства;
- отчет инженерно-гидрогеологических условий, разработанный ТОО «Bim-ГидроИнжиниринг» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №18012263 от 20.06.2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО» Акимат ВКО);
- лист-заключение об инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «УК Геопроект» в 2018 году, государственная лицензия №18002307 от 05.02.2018г.;
- отчет по топо- геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «УК Геопроект» в 2018 году.

Технические условия:

- на присоединение электроустановок строительства моста №02-20/4327 от 19.11.2018г., выданные АО «ВК РЭК»;

- изменение к техническим условиям 36-01-14№117 от 04.02.2019г.. выданные АО «ВК РЭК» к ТУ «№02-20/4327 от 19.11.2018г.;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №71 от 14.02.2019 года, о согласовании рабочего проекта на соответствие выданного задания на проектирование и АПЗ;

- заключение №ЮЛ-Е-00014/0 от 09.01.2019г.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 №5-5109/5-17809 от 23.10.2018г., выданное Управлением административной полиции Департамента внутренних дел ВКО.

- согласование АО «ВК РЭК» №125 от 08.02.2019г. решений рабочего проекта на соответствие выданным технических условий.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (0-011-18)

Общая пояснительная записка - Том I. Альбом 1
Рабочие чертежи: - Том II
Искусственные сооружения - Альбом 2 (СР)
Наружные сети электроснабжения - Альбом 3 (ЭН)
Раздел «Охрана окружающей среды» - Альбом 4 (РООС)
Проект организации строительства - Том III. Альбом 5 (ПОС)
Сметная документация - Том IV. Альбом 6 (СД)
Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по прайс-листам
Паспорт рабочего проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта строительства – строительство моста в селе Прогресс, Глубоковского района, ВКО.

Целесообразность строительства определена заказчиком, проведены общественные слушания.

ЭкспертТехСтрой

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства моста расположена на территории с. Прогресс Восточно-Казахстанской области. Мост расположен в стеснённых условиях беспланової жилой застройки на улице (дороге) местного значения, где имеется существующий мост с отверстием 5.4м, находящийся в аварийном состоянии.

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.

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.

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью) - 85см.

Количество дней с гололедом - 0.5, с градом -1, с изморозью – 16

Сейсмичность района строительства –7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ТОО «УК ГЕОПРОЕКТ» государственная лицензия №18002307 от 05.02.2018 г., инженерно-топографические работы выполнены ТОО «УК ГЕОПРОЕКТ» государственная лицензия № 18002307 от 05.02.2018 г.

Инженерно-геологические условия площадки строительства моста определны в соответствии с требованиями СН РК 1.02-18-2007 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; СП РК 1.02-101-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства; СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства; СП РК 1.02-105-2014 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения.

Геоморфология и рельеф: сочленение коренного склона с руслом реки Глубочанка. Высотное положение участка работ характеризуется отметками 298,22-294,43м. Поверхность слабовсхолмленная, с уклоном на юг.

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

Литологический разрез отложений (сверху вниз) следующий:

На подходах к существующему мосту (правый берег р. Глубочанка) производились замеры толщины асфальтобетонного покрытия, мощность составила 0,1м.

1. **ИГЭ1.** Насыпной щебенисто-глыбовый грунт, супесчано-щебенистый грунт отсыпан сухим способом мощностью 0,5-1,6м.

2. **ИГЭ2.** Суглинок легкий пылеватый темно-коричневый, тугопластичной консистенции, илистый. Вскрыт скв.№№1, 2, 3 под слоем насыпного грунта с глубины 0,5-1,6м, в скважине №3 под слоем мягкопластичного суглинка (ИГЭ 3) с глубины 7,0м. Мощность слоя 0,4-3,0м.

3. **ИГЭ3.** Суглинок легкий песчанистый темно-коричневый, мягкопластичной консистенции, илистый. Вскрыт скв.№№1, 2, 3 под слоем тугопластичного лессовидного суглинка с глубины 1,1-2,0м. Мощность слоя 0,3-5,9м. Суглинки по содержанию водорастворимых сульфатов (450,6мг/кг) 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.

4. **ИГЭ4.** Щебенистая зона выветривания скальных грунтов (по сланцам) темно-серых, светло-серых переслаивающихся хлоритовых сланцев. Щебенистый материал зоны без заполнителя, с сохранившейся материнской структурой, по трещинам с карбонатным, кремнистым, железистым налетом, с прожилками кварца, крутопадающий (∠ пад.133-135°), 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 насыпными грунтами скв. №4, с глубины 1,0м, и под мягкопластичными лессовидными суглинками скв. №№ 1, 2, с глубины 2,3-7,0м. Мощность слоя зоны выветривания 0,5м.

5. **ИГЭ5.** Хлоритовые сланцы темно-серые, светло-серые (∠ пад.133-135°), грубораслацованные, слаботрещиноватые, слабовыветрелые (на поверхности сильновыветрелые), по трещинам ожелезненные, с карбонатным, кремнистым налетом (разбуриваются до крепких, крупных обломков). Вскрыты с глубины 1,5-7,5м, под щебенистой зоной выветривания. Пройденная мощность пород составляет 0,5м.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

для суглинков - 1,78;

для щебенистых грунтов (по аналогии с крупнообломочными) - 2,32м.

Рекомендации: предусмотреть мероприятия направленные на полное исключение возможной деформации, вызванной набуханием, учесть слабоагрессивные свойства воды по хлоридам, при отрытии котлованов в процессе строительства сооружений необходимо предусмотреть защиту грунтов коры выветривания от разрушения атмосферным воздействием и водой.

Гидрогеологические условия: подземные воды по состоянию на апрель 2018г. пройденными выработками на момент бурения вскрыты скв.№№ 1, 2, 3 Уровень воды на 06.04.2018г. отмечен на отм.293,3м 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.

Гидрологические характеристики, максимальные, минимальные расходы воды заданной обеспеченности р. Глубочанка в расчетных створах. Инженерно-гидрогеологические условия р. Глубочанка (по отчету ТОО BIM-ГидроИнжиниринг. 2018)

Физико-географическая характеристика бассейна реки Глубочанка

Бассейн реки Глубочанки расположен в Западном Алтае и входит в состав бассейнов рек Иртыш и Ульба.

Таблица 1

Морфометрическая характеристика реки Глубочанка

Протяженность, км	Площадь водосбора, км²	Падение, м	Среднемноголетний расход воды в устье, м³/сек	Средневзвешенная высота водосбора, м	Коэффициент извилистости
50,4	303	254	2,26	494	1,26

В разные годы здесь действовали гидропосты Казгидромета, Казгипроцветмета.

Периоды наблюдений объемы выполняемых работ на постах были различны. К основным недостаткам материалов по режиму рек нужно отнести малую продолжительность наблюдений на большинстве постов и их неравномерность по территории. Гидрологический режим малых водотоков практический не изучен.

Расчеты выполнены в соответствии с требованиями СНиПов, межгосударственных сводов правил, гидрометсправочников, гидрологического очерка «Инженерно - гидрологических условий реки Глубочанка на участке от хвостохранилища Белоусовской обогатительной фабрики до устья р. Иртыш» 2016 год ТОО «Су – проект».

ЭкспертТехСтрой

Таблица 2

Площадь водосбора, средневзвешенная высота водосбора, среднемноголетний расход воды и длина участков реки до расчетного створа

Наименование населенного пункта	№ створа	Площадь водосбора. км²	Среднев зв. высота водосбора, м	Среднемн о-голетний расход воды, м³/сек	Среднемн о голетний Модуль стока л/с с км²	Коэф CV	Расстояни е от истока до створа, км
Река Глубочанка							
Прогресс Глубоковско го р-на	5	270	510	2,09	7,74	0,4	35,4
	6	279	505	2,14	7,67	0,4	36,2

Таблица 3

Максимальные и меженные расходы воды заданной обеспеченности в расчетных створах, м³/сек

Наименование населенного пункта	№ створа	Обеспеченность, %			Меженный 95% обеспеченности	
		0,1	1	10	Летне-осенний	Зимний
Река Глубочанка						
Прогресс Глубоковского р-на	5	109,0	85,1	58,7	0,63	0,52
	6	111,0	86,3	59,5	0,65	0,54

Существующее положение

На основании обследования конструкций существующего моста, выполненного ТОО «СП OST-проект» (свидетельство об аккредитации №00173 от 18.10.2017г.) в 2018 году выявлено следующее.

Основные конструкции моста (опоры, опорные части, пролетные строения) находятся в неудовлетворительном состоянии. В аварийном состоянии находятся:

-пролетные строения;

-береговые опоры

-берегоукрепительные и регуляционные сооружения (конуса насыпей подходов, укрепление откосов конусов, укрепление берегов);

-сопряжение и подходы (разрушение открылков устоев, разрушение сопряжений с тротуарами, недостаточная ширина насыпи подходов);

-тротуарные блоки (разрушение плит и мест анкеровки ЗД для перил, разрушение парапетного ж/б ограждения безопасности, отсутствие ограждения безопасности);

-отсутствуют поперечные и продольные водоотводные уклоны, водоотводные и дренажные конструкции;

-отсутствует ограждение безопасности на подходах.

В неудовлетворительном состоянии:

-дорожная вертикальная и горизонтальная разметка;

-русло реки (отложение острова, косоструйность и создание прижимных течений).

6.2. Проектные решения

Основные данные для проектирования:

ЭкспертТехСтрой

-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;

-электроосвещение моста и подходов – предусмотреть.

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

6.2.1 План, продольный и поперечный профиль моста

Проектируемый автодорожный мост через реку Глубочанка расположен в с. Прогресс.

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

Пересечение моста и р. Глубочанка под углом 90^0.

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.

Работы по сооружению моста включают в себя:

- демонтаж старых пролетных строений;
- разборка существующих бетонных опор;
- забивка железобетонных свай опоры №2;
- сооружение опор моста (фундамента стоек, ригеля, шкафных стен и открылков) из монолитного железобетона;
- монтаж пролетного строения из сборных балок длиной 24м;
- устройство монолитной накладной плиты;
- устройство сопряжения моста с насыпью с помощью переходных плит;

- укрепление откосов монолитным железобетоном на слое щебня;
- укладка дорожной одежды проезжей части;
- установка барьерных и перильных ограждений.

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 1×24м, общая длина (по граням шкафных стен) 25м.

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.

Пролетное строение.

Пролетное строение запроектировано Сборные железобетонные балки пролетного строения ВТК-24У по ТП ТОО «Каздорпроект». Пролетные строения автодорожных мостов длиной 24м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180 - г. Алматы заказ № 01-07 Вып.1»В поперечном сечении расположены 10 железобетонных балок с шагом 1,4м. Материал балок – бетон В35 F300 W6 по ГОСТ 266331-91. Балки объединяются в пролетное строение путем объединения продольными мокрыми стыками по плите проезжей части и монолитной накладной плиты толщиной 15см, включенной в работу с помощью вертикальных выпусков из плиты балок. Бетон стыков и накладной плиты – В30 F300 W6.

Тротуары размещаются на тротуарных консолях крайних балках. Покрытие тротуаров асфальтобетонное толщиной 4см и гидроизоляционного слоя из «Техноэластмост С».

Для крепления ограждений безопасности и перил устанавливаются закладные детали. Закладные детали устанавливаются в непрерывные тумбы одновременно с укладкой монолитной накладной плиты.

Асфальтобетонное покрытие двухслойное общей толщиной 7см из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси МII тип Б. состоящее из гидроизоляции, укладываемой поверх накладной плиты и асфальтобетонного покрытия толщиной 70мм. Гидроизоляция из рулонного наплавляемого материала «Техноэластмост С» - 5,5мм по ТУ 5774-004-17925162-2003.

Поперечный уклон проезжей части двускатный – 20‰.

Деформационные швы предусматриваются типа «Maurer» MMM D80 металлические с неопреновым компенсатором.

Опорные части балок пролетного строения, резинометаллические - РОЧ 20х25х5,2см.

Опоры.

Береговая обсыпная опора - устой №1 запроектирована однорядной стоечной, объединенная понизу фундаментной плитой, поверху монолитным железобетонным ригелем-насадкой. Стойки сечением 0,7*0,5м, для объединения стоек с фундаментом предусмотрены выпуски арматуры. Бетон фундамента - В25 F300 W6, бетон стоек и ригеля - В30 F300 W. Подферменные тумбы монолитные железобетонные переменной высоты. Бетон В30 F300 W6. Береговая обсыпная опора-устой №2 запроектирована свайная двухрядная. Сваи опор С8-35Т5 железобетонные сечением 35х35см. Количество свай на опору 18штук. Расстояние между осями свай 1,4м и между рядами 1,05м. Бетон свай сульфатостойкий.

Оголовок состоит из монолитного ригеля, шкафной стенки, откосных стенок, щековых стенок и консоли для опирания переходных плит. Для опирания балок пролетного строения на ригеле предусмотрены подферменные тумбы.

Береговые опоры имеют шкафные стенки для опирания переходных плит сопряжения и боковые открылки из монолитного бетонаВ30 F300 W6.

Размеры фундаментов опор определены расчетом.

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

Сопряжение с насыпью подходов.

Сопряжение моста с насыпью полузаглубленного типа из сборных ж.б. плит ПК-400. 98.25-ТАIII в кол-ве 8 штук на сопряжение принято по типовому проекту серии 3.503.1-96. Крепление переходных плит к шкафной стенке 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 Село Прогресс Восточно-Казахстанской области относится к сейсмическим. Сейсмичность площадки с учётом инженерно-геологических и гидрологических условий составляет 7 баллов. Балки

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 РОЧ 20х25х5,2см.

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.

Существующая дорожная одежда представлена двумя слоями: покрытие толщиной 4-6 см из чернощебеночной смеси и основание толщиной 12-10 см из песчано-гравийной смеси. Проектом предусмотрена кирковка существующего покрытия, После досыпки земляного полотна на исправленном, выравненном и уплотненном земляном полотне устраивается новая дорожная одежда, состоящая из следующих конструктивных слоев: 1.Покрытие из плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марка II на битуме БНД 90/130 с добавлением присадки БП-3М (0,7% от массы битума) толщиной 4 см.

2.Верхний слой основания из песчано-гравийной смеси (ПГС.), обработанной вязким битумом БНД 90/130 в установке с добавлением 4,8% минерального порошка от общей массы смеси, толщина слоя - 8 см. 3.Нижний слой основания толщиной 15 см из ПГС.

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.

6.2.3 Наружное электроосвещение

Проект наружного освещения разработан на основании технических условий №02-20/4327 от 19.11.2018г., письма №117 от 04.02.2019г. выданных АО "ВК РЭК" и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Напряжение сети электроснабжения принято 380/220В, система с глухозаземленной нейтралью.

Подключение осуществляется от опоры №24 существующей ВЛ-0,4кВ Л-1 КТПН-65 самонесущим изолированным проводом марки СИП-4-2х16мм2.

Для питания и управления сетью наружного освещения на первой опоре типа НПГ установить ящик управления освещением (ЯУО) на высоте 1,7м. ЯУО заземлить.

Для учета электроэнергии в ЯУО установить счетчик электрической энергии ОРМАН СО-Э711 ТХ Р PLC IP П RS 10(60А) 220В.

Нормируемая освещенность принята 10лк согласно СП РК 2.04-104-2012.

Наружное освещение выполнено светодиодными консольными светильниками Galad Победа Led мощность 150 Вт, установленных на опорах типа СП-400-8,5/10,5-01-ц, высотой 8,5м. Опоры устанавливаются в заранее подготовленный земляной котлован с последующей заливкой бетоном.

Сеть выполняется самонесущим изолированным проводом марки СИП-4-2х16мм2 с подвесом по опорам.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Таблица 4

Основные технические показатели по разделу ЭН

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	0,38/0,22
Расчетная мощность	кВт	0,3
Расчетный ток	А	0,5
Коэффициент мощности	Cosф	0,95
Протяженность ВЛ-0,4кВ	км	0,144

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реконструируемый автодорожный мост расположен на территории с.Прогресс Глубоковского района Восточно-Казахстанской области. Мостовой переход расположен в жилой застройке местного значения.

Проектом предусматривается реконструкция существующего моста на 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-00014/0 от 09.01.2019г 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, габариты тротуаров - Т=1,5м, полная ширина моста – 12,5м. Автодорожный мост запроектирован по схеме 1×24 м, общая длина 27,7 м. Пересечение моста и р. Глубочанка под углом 80 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 решено 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.

Проектом предусмотрено наружное освещение, выполненное светодиодными консольными светильниками Galad Победа Led, установленных на опорах типа НПГ высотой 8м. Подключение решено в соответствии с ТУ №02-20/3589 от 27.09.2018г., выданными АО"ВК РЭК". Опоры устанавливаются в заранее подготовленный земляной котлован с последующей заливкой бетоном.

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)

Проектные условия труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, водоснабжения, питания строителей соответствуют требованиям действующих

Эксперт техстрой

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. Проектный срок строительства составляет 5 месяцев, количество строителей – 8 человек. 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 Прогресс 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

6.4 Охрана окружающей среды

Основными причинами нарушения сохранности почвенного слоя и уменьшения 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.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 50 м к западу от проектируемых работ.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будет действовать 1 неорганизованный (6001) источник выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанного источника будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки строительных материалов, сварочных, газорезательных, медницких, изоляционных, покрасочных работ, мехобработки металлов, ДЭС, хранения масла. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов 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 0,2414698 г/с, 0,631184337 т/год в соответствии с таблицей 5 настоящего заключения.

Таблица 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ	
		г/с	т/год
Всего:		**0,2414698**	**0,631184337**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,005113	0,001234
0128	Кальций оксид	0,0034	0,000012
0143	Марганец и его соединения	0,0007217	0,0001367
0168	Олово оксид	0,0000036	0,000000013
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000065	0,000000024
0301	Азота (IV) диоксид	0,009841	0,005857
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0089	0,00695
0328	Углерод (сажа)	0,0011	0,00088
0330	Сера диоксид	0,0022	0,00176
0337	Углерод оксид	0,016961	0,009317
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000167	0,000031
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,01459	0,23647
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00027	0,000211
1325	Формальдегид	0,00027	0,000211
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,019	0,05422
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,01222	0,00282
2732	Керосин	0,01124	0,00309
2750	Сольвент нафта	0,01897	0,14425
2752	Уайт-спирит	0,01083	0,10403
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,040018	0,00123
2902	Взвешенные частицы	0,038078	0,0322706
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02417	0,026074
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,00013

Воздействие на водные ресурсы

ЭкспертТеСтрой

Проектом предусматривается строительство моста через реку, соответственно работы проводятся в водоохранной полосе р. Глубочанка.

Проект получил положительное заключение Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов от 9 января 2019 года №ЮЛ-Е-00014/0). Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия.

Общественные слушания по проекту проведены 30.01.2019 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района», ГУ «Аппарат акима поселка Глубокое».

В период строительства для хозяйственно-бытовых и технологических нужд используется привозная вода. Водоотведение – в биотуалеты, из которых стоки вывозятся специализированной организацией по мере накопления. Водопотребление для технических нужд осуществляется безвозвратно.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта не требуется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 150,812 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара металлическая 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, в связи с его отсутствием на участке строительства.

Воздействие на растительный и животный мир

Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается. 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 селе Прогресс Глубоковского района, ВКО» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан

ЭкспертТехСтрой

6.5 Организация строительства

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 № 849 от 09.11.2018 г. определен период начала строительства – май 2019 года.

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 SANA-2015 (версия 19.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 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 8.04-11-2018 2019 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 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 селе Прогресс, Глубоковского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Искусственные сооружения

1. Рабочий проект оформлен согласно ГОСТ 21.101.97.
2. Технико-экономические показатели приведены в пояснительной записке.
3. Предоставлены расчеты береговых опор № 1 и 2 по программе Опора Х. Версия программы 7.23.01 Август 2018г. Расчет оп №1 (На естественном основании ВТК-24У) Расчет оп. №2 (сваи 2 ряда без ростверка ВТК-24У).
4. Внесены исправления и пояснения в пояснительную записку (схема моста 1х24м, уточнение состава укрепления – монолитный бетон 15см. слой щебня – 15см, указаны антисейсмические мероприятия).
5. Чертежи. Лист 3. Доработано и исправлено: спецификация - графу количество, класс бетона, длина барьерного ограждения и перил, отметки воды, указаны границы проектирования, указаны начало и конец моста, указаны направление уклона, исправлены размеры стоек на устое №1 - 700мм.
6. Чертежи. Лист 17. Доработано и исправлено: маркировку переходных плит П400.90.25 и П400.124.25 в таблице объемов работ и монтажных элементов, количество переходных плит на проезжей части и на тротуарах.
7. Чертежи. Лист 20. Доработано и исправлено: маркировку переходных плит П400.90.25 и П400.124.25. длина барьерного ограждения на подходах к мосту, марку по морозостойкости бетона водоотводных лотков - F300.

Наружное электроосвещение

Пояснительная записка

8. Пояснительная записка представлена с внесенными изменениями.
9. Проект согласован с Глубоковским РЭС АО «ВК РЭК», № 125 от 08.02.2019г.

Наружное электроосвещение

10. Листы 1,2,3,5.

- На основании технических условий №02-20/4327 от 19.11.2018г, и изменений в технических условиях № 117 от 04.02.2019г. проект откорректирован.

11. Листы ЭН.СО

- Для не силовой прямостоечной граненой опоры (НПГ-8/9,5-02-ц) предусмотренной исключительно для подземной подводки кабеля выполнена замена на опору СП-400-8,5/10,5-01-ц;
- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1

Сметная документация

12. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

13. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства согласованы заказчиком.

14. 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).

15. 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 6

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	25	25	-
2.	Схема моста	м	1х24	1х24	-
3.	Габарит моста	м	Г-8+2×1,5	Г-8+2×1,5	
4.	Габарит проезжей части	м	Г-8,0	Г-8,0	-
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,	млн.тенге	135,708	140,382	+4,674
	в том числе:				
	СМР	млн.тенге	103,173	108,736	+5,563
	оборудование	млн.тенге	0,087	0,096	+0,009
	прочие затраты	млн.тенге	32,448	31,550	-0,898
8.	Из них:				

ЭкспертТехСтрой

	- 2018 г. (ПИР); - 2019 г.	млн.тенге млн.тенге		11,058 129,324	
9.	Продолжительность строительства	Месяцев	5,00	5,00	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство моста в селе Прогресс, Глубоковского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая длина моста	25	м
Схема моста	1х24м	м
Габарит моста	Г-8+2×1,5	м
Габарит проезжей части	Г-8,0	м
Количество полос движения	2	м
Ширина полосы движения	3,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, всего,	140,382	млн.тенге
в том числе: СМР	108,736	млн.тенге
оборудование	0,096	млн.тенге
прочие затраты	31,550	млн.тенге
Продолжительность строительства	5,00	месяцев

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

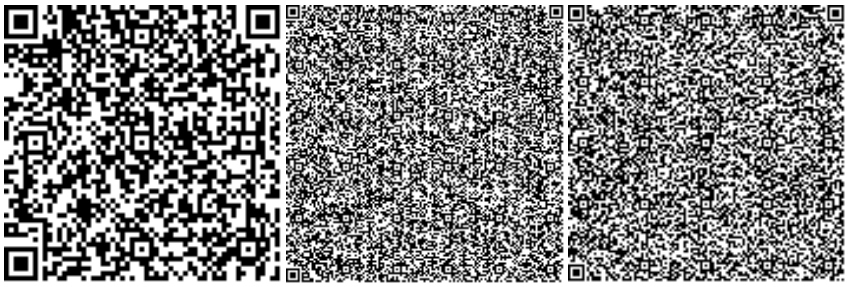
3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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-03/00043.

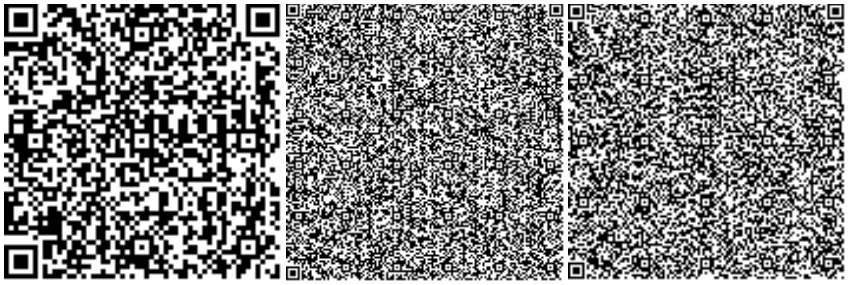
Низамиев Р.Т.

Директор



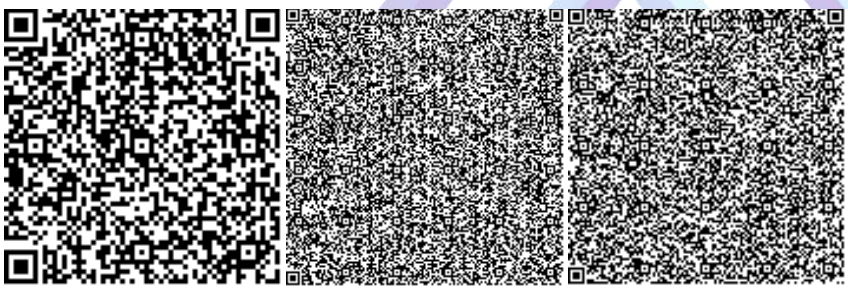
Танекенова А.О.

Эксперт



Вахранёва А.И.

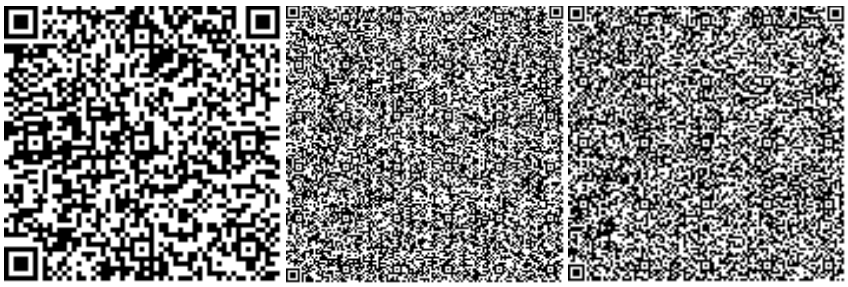
Специалист



Миросенко Ю.В.

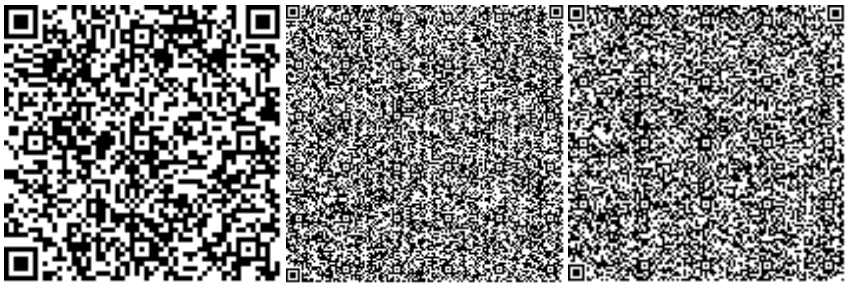
Эксперт

ЭкспертТехСтрой



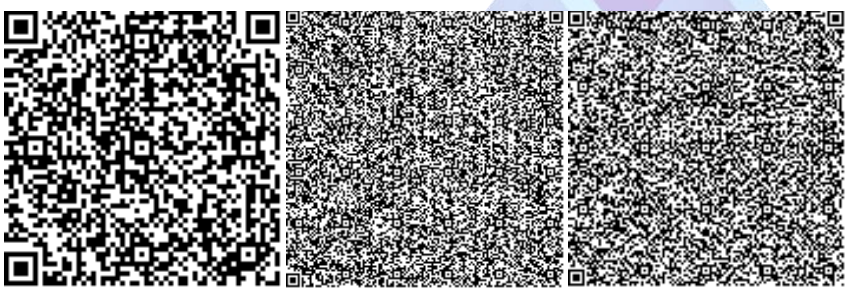
Котельникова Ю.А.

Эксперт



Шалаев А.В.

Эксперт



ЭкспертТехСтрой

Номер: KZ14VDD00113034

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, улица Поповича, дом № 11а,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060740005264

Наименование производственного объекта: Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Глубоковского района" (Строительство моста в селе Прогресс, Глубоковского района, ВКО)

Местонахождение производственного объекта:

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

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.

Руководитель отдела — Акмырза Айнур Ерболовна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

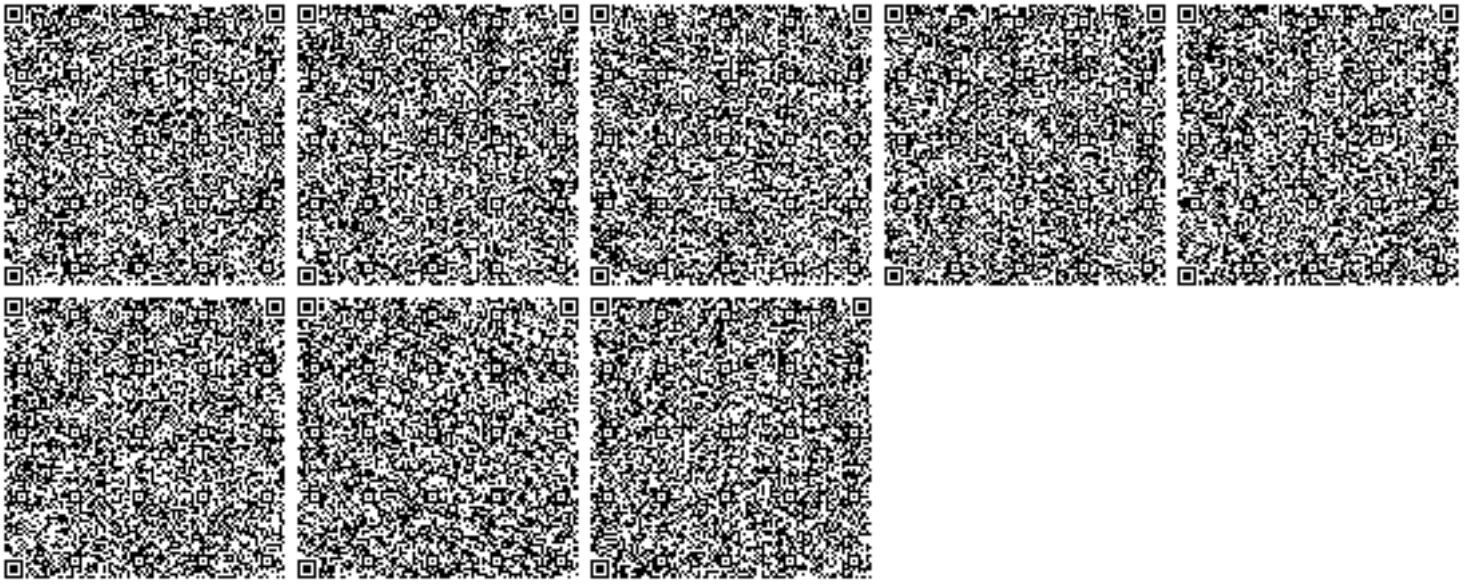
Дата выдачи: 22.02.2019 г.

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:	0,2414698	0,631184337
Строительствомоста в селеПрогресс,Глубоковскогорайона, ВКО (периодстроительства на2019 год)	0,2414698	0,631184337
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0022	0,00176
Сольвент нафта	0,01897	0,14425
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000065	0,000000024
Пыль абразивная	0,0034	0,00013
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)	0,02417	0,026074
Уайт-спирит	0,01083	0,10403
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000167	0,000031
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,040018	0,00123
Формальдегид	0,00027	0,000211
Углерод оксид	0,016961	0,009317
Углерод	0,0011	0,00088
Пропан-2-он	0,019	0,05422
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,038078	0,0322706
Железо (II, III) оксиды	0,005113	0,001234
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,01222	0,00282
Азот (II) оксид	0,0089	0,00695
Азота (IV) диоксид	0,009841	0,005857
Кальций оксид	0,0034	0,000012
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000036	0,000000013
Проп-2-ен-1-аль	0,00027	0,000211
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007217	0,0001367
Керосин	0,01124	0,00309
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01459	0,23647
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