«Алматы облысы Алакөл ауданы маршруттық тәсілмен КВ-114 «Төңкеріс (Әшім) – Көкжар - Голубев Запор (Шымбұлақ) – Лепсинск» 14+810 км облыстық маңызы бар автомобиль жолында көпірді қамту бойынша жұмыстарын жүргізу төтенше жағдайдын салдарын жою**»** жұмыс жобасы бойынша

10.04.2020 ж. № КЭЦ-0017/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НИиПК «Каздоринновация» ЖШС,
Астана қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Алакөл ауданы маршруттық тәсілмен КВ-114 «Төңкеріс (Әшім) – Көкжар - Голубев Запор (Шымбұлақ) – Лепсинск» 14+810 км облыстық маңызы бар автомобиль жолында көпірді қамту бойынша жұмыстарын жүргізу төтенше жағдайдын салдарын жою» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭЦ-0017/20 от 10.04.2020 г.

по рабочему проекту
«Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НИиПК «Каздоринновация»,
г. Астана

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КЭЦ-0012 от 10 марта 2020 года, заключенного между ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «НИиПК «Каздоринновация» (Государственная лицензия 13004990 от 27 марта 2013 года, с приложением 001 к государственной лицензии на трех страницах от 27 марта 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан. г. Астана. II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 11 ноября 2019 года;

решение акима Алакольского района Алматинской области о проведении мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области от 18 октября 2019 года № 25;

акт проведения обследования с экспертным заключением по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», выполненный ТОО «TestConstruction» (свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности от 02 августа 2019 № 00154 года, аттестат эксперта Хардикова П.Г., выданный Республиканским государственным учреждением «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан» от 24 января 2017 года № KZ23VJE00022190) от 20 января 2020 года № 8;

дефектный акт составленный по результатам технического обследования по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», утвержденный ТОО «TestConstruction» (свидетельство об

аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности от 02 августа 2019 № 00154 года, аттестат эксперта Хардикова П.Г., выданный Республиканским государственным учреждением «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан» от 24 января 2017 года № KZ23VJE00022190) от 20 января 2020 года № 8;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» - источником финансирования объекта «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области» являются средства местного бюджета от 10 марта 2020 года № 02-51/576;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» о том, что начало строительства по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области» планируется на второй квартал 2020 года, от 10 марта 2020 года № 02-51/576;

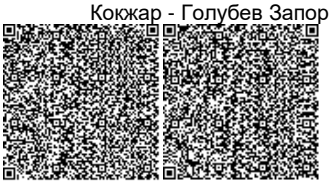
договор о государственных закупках работ по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», заключенного между ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» (Заказчик) и ТОО «Стройсервис-Т» (Исполнитель), от 15 ноября 2019 года № 255;

консорциональное соглашение, заключенное между ТОО «Стройсервис-Т» (Лидер) и ТОО «НИиПК «Каздоринновация» (Партнер-1), от 28 ноября 2019 года зарегистрировано в реестре за № 6-4366;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на участке «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», выполненные ИП «KZ Ecology» (государственная лицензия 02419Р от 14 июля 2017 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан) в 2020 году;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по Оценке воздействия на окружающую среду и основным решениям рабочего проекта «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области» от 17 марта 2020 года, подписанный председателем и секретарем общественных слушаний;

лист регистрации к общественному слушанию по рабочему проекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области» от 17 марта 2020 года, подписанный жителями г. Ушарал;



инженерно-геодезический отчет по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», выполненный ТОО «НИиПК «Каздоринновация» в октябре 2019 года (государственная лицензия ГСЛ № 0003637 от 08 февраля 2008 года, с приложением к государственной лицензии на одной странице от 08 февраля 2008 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана);

инженерно-гидрологический отчет по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», выполненный ТОО «НИиПК «Каздоринновация» в октябре 2019 года (государственная лицензия ГСЛ № 0003637 от 08 февраля 2008 года, с приложением к государственной лицензии на одной странице от 08 февраля 2008 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана);

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», выполненный ТОО «НИиПК «Каздоринновация»» (государственная лицензия ГСЛ № 0003637 от 08 февраля 2008 года, с приложением к государственной лицензии на одной странице от 08 февраля 2008 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана) в октябре 2019 года;

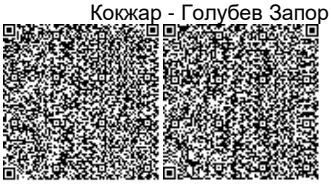
перечень оборудования и материалов по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» от 03 апреля 2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», от 14 февраля 2020 года № 02-51/358;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» о согласовании материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», от 26 марта 2020 года № 30;

согласование проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по



регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 01 апреля 2020 года № KZ24VRC00007392.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ПЧ	Проект чертежей
3	Книга 2. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
4	Книга 3. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ИГЗИ	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях
5	Книга 4. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях
6	Книга 5. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ИГДИ	Отчет об инженерно-гидрологических изысканиях
7	Книга 6. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ПОС	Проект организации строительства
8	Книга 7. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-СД	Сметная документация
9	Книга 8. 2019-001/2-ИС-2-14.8-02-ПС	Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области.

Реконструкция существующего сооружения (пролетного строения, опор, укреплений) с заменой его на железобетонную трубу отверстием 4х2,5 м.

5.5 Существующее положение

В месте пересечения автомобильной дороги областного значения Тонкерис (Ашим)– Кокжар – Голубев Запор (Чимбулак)-Лепсинск с притоком р.Тентек на км 14+810 установлен малый мост. Автомобильная дорога – IV категории. Схема моста - 1х6 м. Длина моста – 6 м.

Пролетное строение представлено железобетонными плитами, длиной 6 м.

Береговые опоры выполнены из фундаментных блоков.

Обследование технического состояния существующего моста было проведено в январе 2020 года ТОО «TestConstruction» (свидетельство об аккредитации № 00154 от 2 августа 2019 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан) в соответствии с СП РК 3.03-113-2014 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний» и СТ РК 1856-2008 «Сооружения мостовые и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования к обследованиям и испытаниям».

***Результаты обследования*:**

По результатам обследования был составлен акт обследования и экспертное заключение от 20 января 2020 года, регистрационный № 8. В соответствии с данными обследования искусственного сооружения, мост признан аварийным и не подлежащим

дальнейшей эксплуатации без переустройства несущих конструкций, в связи с чем, рекомендовано переустройство сооружения по специально разработанному проекту.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки строительства автодорожных мостов находятся на автомобильной дороге областного значения «Тонкурус (Ашим) – Кокжар – Голубев Запор (Чимбулак) – Лепсинск» в Алакольском районе Алматинской области.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в II-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - III (s_o = 180 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 25,0° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства выполнен ТОО «НИиПК «Каздоринновация» в октябре 2019 года.

Площадка изысканий расположена на территории Алматинской области Алакольского района Жыландинского сельского округа в начале и в конце поселка Шинжалы.

Участки расположены на северном склоне Джунгарского Алатау на трассе существующей автомобильной дороги, проходящей по межгорной впадине, в зоне среднего течения рек Шинжалы и Тентек.

Особенности природно-климатических условий района предопределяют формирование поверхностного стока и наличие гидрографической сети, представленной реками Тентек и Шинжалы. Реки относятся к горному типу, являются непересыхающими, с питанием, как за счет таяния ледников, так и за счет дождевого и родникового стоков. Реки берут начало с северных склонов Джунгарского Алатау.

Максимальные паводки на реках проходят в июле – августе, что обусловлено интенсивным таянием ледников высокогорной зоны.

Абсолютные отметки поверхности земли в границах проектирования изменяются от 1073,39 м в южной части, с понижением в общем плане, до 1002,65 м в северной части.

Региональный перепад высот на проектируемом участке составляет 70,74 м. Поверхность территории холмистая, с уклоном на северо-запад.

В геолого-литологическом строении на территории проектируемых малых мостов принимают участие современные техногенные четвертичные отложения в виде насыпных грунтов дорожной одежды существующей автомобильной дороги и элювиально-делювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные почвенно-растительным слоем, суглинками и супесями твердой консистенции, перекрывающие галечниковые и щебенистые отложения.

В пределах участка проектирования до глубины 6,0 м по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам выделено 5 (пять) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Асфальтобетон (дорожная одежда). Существующая автомобильная дорога на участке проектирования имеет асфальтобетонное покрытие. Мощность асфальтобетона от 0,03 до 0,05 м.

ИГЭ-2. Насыпной грунт. Представлено суглинком тугопластичным с гравием и галькой. Слой имеет ограниченное распространение в насыпи существующей автомобильной дороги на участке проектирования №1, км 12+100.

ИГЭ-3. Насыпной грунт. Представлено галечниковым грунтом с суглинком тугопластичным. Слой имеет ограниченное распространение в насыпи существующей автомобильной дороги на участке проектирования №2, км 14+800.

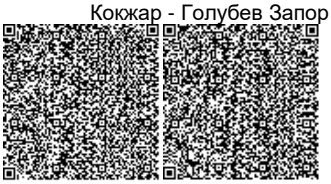
ИГЭ-4. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Обломки хорошо окатаны. Текстура беспорядочная. Заполнитель представлен песком полимиктового состава, реже – гравием. Галька преимущественно мелкая, хорошей окатанности, слабовыветрелая.

ИГЭ-5. Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем. Обломки слабо окатаны, образованы в результате выветривания скальных пород.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, т/м^3			Удельное сцепление грунта, кПа			Угол внутреннего трения грунта, градус			Модуль деформ. грунта, МПа
		$P_н$	P_{II}	P_I	C_n	C_{II}	C_I	$Ф_n$	$Ф_{II}$	$Ф_I$	E



1	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,15	2,13	2,11	36	33	31	22	19	16	61
2	Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем	2,15	2,13	2,11	36	33	31	22	19	16	61

Грунты по степени морозоопасности: суглинок твердый и супесь твердая – не пучинистые, суглинок полутвердый, песок средней крупности, песок крупный, щебенистый и галечниковый грунт - слабопучинистые, суглинок тугопластичный и песок мелкий – среднепучинистый, суглинок мягкопластичный и текучепластичный – сильнопучинистые.

Территория района работ является потенциально не подтопляемой.

Грунтовые воды на период изысканий вскрыты скважинами на глубине 0,1 м в русле речки.

Грунтовые воды пресные. Степень сульфатного агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки по водопроницаемости W4 портландцемента – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – от слабоагрессивной до средне агрессивной. Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на арматуру железобетонных конструкций (по содержанию хлоридов) при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-102-2013:

для суглинков – 1,41 м;

для крупных песков – 1,84 м:

для крупнообломочных грунтов – 2,08 м.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование от 11 ноября 2019 года, утвержденным заказчиком, акт обследования с экспертным заключением от 20 января 2020 года № 8, предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области».

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Поскольку проектом рассматривается ликвидация ЧС касательно аварийного состояния искусственного сооружения, учет интенсивности движения транспортных средств на подходах не производился, параметры участка автодороги приняты в соответствии с заданием на проектирование для IV категории (по СП РК 3.03-101-2013).

Принятые технические параметры

В соответствии с заданием на проектирование участок автодороги на подходах к искусственному сооружению запроектирован по параметрам IV категории. Основные параметры элементов автодороги приняты в соответствии с СП РК 3.03-101-2013.

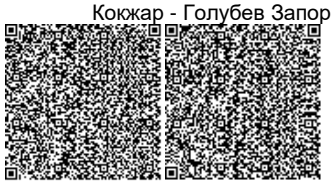


Таблица №3

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СП РК 3.03-101-2013	принятые в проекте
1	Протяженность участка, км	-	0,025
2	Категория дороги	IV	IV
3	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
4	Число полос движения, шт.	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
6	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
7	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
8	Ширина обочины, м	2,0	2,0
9	Ширина укрепленной части обочины, м	0,5	0,5
10	Ширина земляного полотна, м	10,0	10,0
11	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
12	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40

План и продольный профиль

План трассы

Категория автомобильной дороги и основные ее параметры в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.03-101-2013. Плановое положение проектируемого искусственного сооружения совпадает с фактическим расположением существующего.

Общая протяженность ремонтируемого участка составляет 25 м.

Принятые проектом решения обеспечивают расчетную скорость 80 км/ч. Видимость в плане обеспечена.

Продольный профиль

При проектировании продольного профиля в основу назначения руководящей рабочей отметки были заложены нормативы в соответствии СП РК 3.03-101-2013 из условий минимальной засыпки над трубой

Проектирование продольного профиля осуществлялось с использованием системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог IndorCAD/Road.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна составляет 10 м.

Отвод воды с проезжей части обеспечен за счет двускатного профиля.

В месте расположения искусственного сооружения заложение откосов земляного полотна принято 1:1,5.

Границы подсчета объемов работ приняты по 12,5 м от оси трубы в прямом и обратном направлениях автомобильной дороги – всего 25 м.

Дорожная одежда

По окончании ремонтно-восстановительных работ по искусственному сооружению, в пределах рассматриваемого участка проектирования, рабочим проектом предусмотрено восстановление конструкции дорожной одежды облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

основание из ГПС по ГОСТ 23735-2014 толщиной 15 см;

нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2013 толщиной 10 см;

верхний слой покрытия из горячей плотной асфальтобетонной смеси тип Б марки I по СТ РК 1225-2013 толщиной 5 см.

Конструкция дорожной одежды принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-104-2014.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном с последующим отводом воды на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Проектирование примыканий и пересечений рабочим проектом не предусмотрено.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Проектирование автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств на проектируемых участках предусмотрены следующие проектные решения:

конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью;

укрепительные краевые полосы обочин шириной по 0,5 м устраиваются по типу дорожной одежды по основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия в сторону обочины.

На участках с высотой насыпи более 3-х метров предусмотрена установка барьерного ограждения типа Джерси.

Организация дорожного движения на период производства работ

На время проведения ремонтно-восстановительных работ движение транспорта осуществляется по временной объездной дороге, устраиваемой в самом узком месте русла. Протяженность объездной дороги составляет 118 м.

Слева от существующей дороги и участки с ПК 7+45,00 по ПК10+75,00 справа от существующей дороги, проектом предусмотрено устройство временной объездной дороги серповидного профиля.

В организацию движения автотранспорта на время проведения ремонтно-восстановительных работ входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение мест производства работ.

Для временного складирования дорожно-строительных материалов проектом предусмотрено использование существующей строительной площадки на ПК 21+70 слева от существующей дороги.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Проектирование трубы выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию».

Искусственное сооружение запроектировано под временную нагрузку А-14, НК-120, НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005.

Водоток, пересекающий автодорогу, носит, в основном, сезонный характер. Весеннее половодье начинается во второй декаде марта. Заканчивается весенний паводок в конце апреля. Катастрофические паводки могут образоваться при выпадении дождя на тающий на водосборе снег. Карчеход и ледоход отсутствует.

Отверстие трубы подобрано на основании гидрологического отчета при безнапорном режиме протекания воды. Необходимое отверстие трубы для пропуска расчётного 2% расхода определено по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных

гидрологических характеристик», «Пособию к СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки» (ПМП 91), (Трансстрой, Москва, 1992 г.).

Конструкция элементов трубы принята по типовому проекту серии 3.501.1-177.93 Средние звенья труб приняты по типовому проекту заказ № 04-08 ТОО «Каздорпроект» г. Алматы.

Фундамент трубы - сборный бетонный толщиной 40 см, основанием служит щебеночная подготовка толщиной 10 см, уложенная на спланированном естественном грунте.

Уклон трубы осуществляется ступенчатым расположением секций. Каждая секция устраивается горизонтально со ступеньками высотой по 7см.

Материал сборных конструкций - бетон тяжелый по ГОСТ 26633-2015 марки В30, на сульфатостойком цементе, морозостойкость F300, водопроницаемость W8.

Гидроизоляция наружных поверхностей звеньев и оголовков производится в соответствии с требованиями инструкции ВСН 32-81.

На выходе из трубы предусмотрено устройство монолитного гасителя из железобетона.

Укрепление откосов насыпи принято из монолитного бетона толщиной 80 мм поверх щебеночной подготовки – 10 см.

На входе и выходе устраивается укрепление из монолитного бетона и каменной рисбермы.

Для обслуживания водопропускного сооружения при эксплуатации, проектом предусмотрено устройство лестничного схода шириной 0,75 м по типовому проекту серии 3.503.1-96 из сборных железобетонных блоков.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Особое внимание направлено на осуществление надзора за процессами производства с помощью контрольно-измерительных приборов.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств на проектируемых участках предусмотрены следующие проектные решения:

конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью;

укрепительные краевые полосы обочин шириной по 0,5 м устраиваются по типу дорожной одежды по основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия в сторону обочины.

На участках с высотой насыпи более 3-х метров предусмотрена установка барьерного ограждения типа Джерси.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект ОВОС к рабочему проекту «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области» выполнен ИП «KZ Ecology» лицензия,

выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» Министерства энергетики РК, №02419Р от 14 июля 2017 года.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектируемые участки малых мостов расположены на территории Алматинской области, Алакольского района, Жыландинского сельского округа в начале и в конце пос. Чинжалы.

Участки расположены на северном склоне Джунгарского Алатау на трассе существующей автомобильной дороги, проходящей по межгорной впадине, в зоне среднего течения рек Шинжалы и Тентек.

Расстояние до жилой зоны – 4500 м.

Расстояние до реки Тентек – 5410 м.

Воздействие на атмосферный воздух

На период благоустройства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

Источник №0001 - Компрессор передвижной.
Источник №0002 - Агрегат сварочный двух постовой.
Источник №0003 - Агрегат сварочный передвижной.
Источник №0004 - Котлы битумные для подогрева битума.
Источник №6001 - Разработка грунта.
Источник №6002 - Щебень фракции до 20 мм.
Источник №6003 – Щебень фракции более 20 мм.
Источник №6004 – Песок.
Источник №6005 – ПГС.
Источник №6006 - Сварочные работы.
Источник №6007 - Покрасочные работы.
Источник №6008 - Сварка проволокой.
Источник №6009 - Машины буровые.

В период строительства в атмосферу поступает 17 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0.8985232048 т/пер.стр.

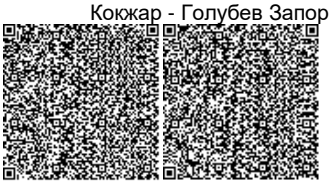
Аварийных и залповых выбросов на предприятии нет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ приведены в таблице №4.

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Компрессор	0001	0.07095556	0.0410736	0.07095556	0.0410736	2020
Агрегат сварочн	0002	0.1043733	0.0026144	0.10437333	0.0026144	2020
агрегат передвиж	0003	0.5333333	0.00288	0.5333333	0.00288	2020
котлы битумные	0004	0.00379	0.000486	0.00379	0.000486	2020
Итого		0.71245222	0.047054	0.71245222	0.047054	
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Компрессор	0001	0.011530278	0.00667446	0.01153027	0.00667446	2020
Агрегат сварочн	0002	0.016960667	0.00042484	0.01696067	0.00042484	2020

агрегат передвиж	0003	0.086666667	0.000468	0.08666667	0.000468	2020
котлы битумные	0004	0.000616	0.0000789	0.000616	0.0000789	2020
Итого		0.115773611	0.0076462	0.11577361	0.0076462	
(0328) Углерод (593)						
Компрессор	0001	0.006027778	0.003582	0.006027778	0.003582	2020
Агрегат сварочн	0002	0.008866667	0.000228	0.008866667	0.000228	2020
агрегат передвиж	0003	0.034722222	0.00018	0.034722222	0.00018	2020
котлы битумные	0004	0.000497	0.0000637	0.000497	0.0000637	2020
Итого		0.050113667	0.0040537	0.050113667	0.0040537	
(0330) Сера диоксид (526)						
Компрессор	0001	0.009472222	0.005373	0.009472222	0.005373	2020
Агрегат сварочн	0002	0.013933333	0.000342	0.013933333	0.000342	2020
агрегат передвиж	0003	0.083333333	0.00045	0.083333333	0.00045	2020
котлы битумные	0004	0.01386	0.001776	0.01386	0.001776	2020
Итого		0.120598889	0.007941	0.120598889	0.007941	2020
(0337) Углерод оксид (594)						
Компрессор	0001	0.062	0.03582	0.062	0.03582	2020
Агрегат сварочн	0002	0.0912	0.00228	0.0912	0.00228	2020
агрегат передвиж	0003	0.430555556	0.00234	0.430555556	0.00234	2020
котлы битумные	0004	0.0328	0.0042	0.0328	0.0042	2020
Итого		0.616555556	0.04464	0.616555556	0.04464	
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Компрессор	0001	0.000000112	0.0000000657	0.000000112	0.0000000657	2020
Агрегат сварочн	0002	0.000000165	0.0000000042	0.000000165	0.0000000042	2020
агрегат передвиж	0003	0.000000833	0.000000005	0.000000833	0.000000005	2020
Итого		0.00000111	0.0000000748	0.00000111	0.0000000748	2020
(1325) Формальдегид (619)						
Компрессор	0001	0.001291667	0.0007164	0.001291667	0.0007164	2020
Агрегат сварочн	0002	0.0019	0.0000456	0.0019	0.0000456	2020
агрегат передвиж	0003	0.008333333	0.000045	0.008333333	0.000045	2020
Итого		0.011525	0.000807	0.011525	0.000807	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Компрессор	0001	0.031	0.01791	0.031	0.01791	2020
Агрегат сварочн	0002	0.0456	0.00114	0.0456	0.00114	2020
агрегат передвиж	0003	0.201388889	0.00108	0.201388889	0.00108	2020
котлы битумные	0004	0.02065	0.002646	0.02065	0.002646	2020
Итого		0.298638889	0.022776	0.298638889	0.022776	2020
Итого по организованным		1.925658944	0.1349179749	1.925658944	0.1349179749	
источникам:						
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Сварка	6006	0.001248	0.0002293	0.001248	0.0002293	2020
сварка провол	6008	0.000426	0.0000459	0.000426	0.0000459	2020
Итого		0.001674	0.0002752	0.001674	0.0002752	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)						
Сварка	6006	0.0001442	0.0000265	0.0001442	0.0000265	2020
сварка провол	6008	0.0001056	0.00001136	0.0001056	0.00001136	2020
Итого		0.0002498	0.00003786	0.0002498	0.00003786	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Покраска	6007	0.0261	0.128045	0.0261	0.128045	2020
Итого		0.0261	0.128045	0.0261	0.128045	2020



(0621) Метилбензол (353)						
Покраска	6007	0.03444	0.001784	0.03444	0.001784	2020
Итого		0.03444	0.001784	0.03444	0.001784	2020
(1210) Бутилацетат (110)						
Покраска	6007	0.01308	0.0017075	0.01308	0.0017075	2020
Итого		0.01308	0.0017075	0.01308	0.0017075	2020
(1401) Пропан-2-он (478)						
Покраска	6007	0.01444	0.0009607	0.01444	0.0009607	2020
Итого		0.01444	0.0009607	0.01444	0.0009607	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
покраска	6007	0.0149	0.0923	0.0149	0.0923	2020
Итого		0.0149	0.0923	0.0149	0.0923	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)						
Песок	6004	0.072	0.00562	0.072	0.00562	2020
Итого		0.072	0.00562	0.072	0.00562	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						
Грунт	6001	0.0594	0.1275	0.0594	0.1275	2020
Щебень до 20мм	6002	0.0689	0.0002754	0.0689	0.0002754	2020
Щебень	6003	0.00648	0.00397	0.00648	0.00397	2020
ПГС	6005	0.3006	0.399	0.3006	0.399	2020
сварка проволокой	6008	0.0000239	0.00000257	0.0000239	0.00000257	2020
машины буровые	6009	0.141	0.002127	0.141	0.002127	2020
Итого		**0.5764039**	**0.53287497**	**0.5764039**	**0.53287497**	**2020**
Итого по неорганизованным		**0.7532877**	**0.76360523**	**0.7532877**	**0.76360523**	
источникам:						
Всего по предприятию		**2.678946644**	**0.8985232049**	**2.678946644**	**0.8985232049**	

Охрана земельных ресурсов

На период строительства

Обычно имеется два вида воздействия объектов нового строительства на земельные ресурсы: изъятие земель из сельхоз оборота и изменение физических свойств верхнего слоя земли в результате осуществления земляных работ при строительстве.

Нарушенными землями при осуществлении решений проекта, будут земли, временно изымаемые для нужд строительства.

Общая площадь нарушенных земель определяется площадью участков, на которых будет производится строительство. Изменение физических свойств верхнего слоя земли происходит в результате осуществления земляных работ. Земляные работы в данном проекте представлены работами по выемке грунта экскаваторами, установкой фундаментов, стоек порталов ошиновки и стоек молниеотводов, укладкой бетонной подготовки, засыпке траншей и котлованов бульдозерами, а также работами по уплотнению грунта пневматическими трамбовками.

Снос строений не предусматривается.

Объем планировочных работ не приведет к негативным последствиям нарушения гидрогеологического режима земель.

Мост не пересекает месторождений полезных ископаемых и других заповедных зон.

Источники загрязнения почвы отсутствуют. Влияния на почву не оказывается.

Отходы производства и потребления на период строительства

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды,

особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации твердых бытовых отходов и отходов строительства.

Складирование строительного мусора на строительной площадке не предусматривается.

Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

До начала строительства произвести заключение договора на вывоз строительного мусора и бытовых отходов с местным муниципальным образованием по вывозу специализированным транспортом на соответствующие полигоны для утилизации.

Предусматривается установка металлических контейнеров закрытого типа для временного хранения отходов производства с последующей сдачей специализированным организациям.

Строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, которые по мере накопления вывозятся ежемесячно.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	208,5672		208,5672
В т.ч. отходов производства	208,1172		208,1172
Отходов потребления	0,45		0,45
Янтарный список			
Тара загрязненная лакокрасочными материалами	0,016996		0,016996
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,45		0,45
огарки сварочных электродов	0,000229		0,000229
строительный мусор	208,1		208,1
Красный список			
Перечень отходов	-		

Воздействие на поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых нужд рабочего персонала является привозная бутилированная вода, а для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется вода привозная автоцистернами из местного источника.

В качестве канализации биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков, специализированной организацией по договору.

Водоотвод с проезжей части моста предусмотрен двускатным поперечным уклоном 20‰ к бордюру тротуара, далее, по продольному уклону в низовую сторону моста. За мостом поверхностные воды попадают в продольные и водосбросные лотки, по ним в телескопические лотки и в водоприемные колодцы.

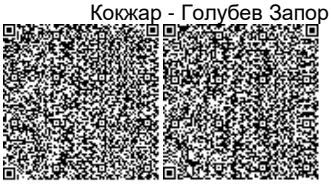
Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

По охране растительного и животного предусматриваются следующие мероприятиями:

Профилактические меры по сохранению растительного и животного мира;

Обязательное проведение компенсационных мероприятий;



Экологическое обучение персонала;

Ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

Строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;

Трассы перетаскивания установок необходимо совместить с другими, ранее проложенными трассами, по территории, наименее чувствительной к техногенным нарушениям;

Захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах.

Социально-экономическая среда

В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сферу и окажет только положительное воздействие на развитие города.

Мероприятия по охране природной среды

Период строительства

Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом;

Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) и пропитке полотна битумом производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовление в зоне строительства;

Организация сбора и временного хранения ТБО на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

Выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

Осуществлять постоянный полив временных подъездных дорог к территории строительства;

Ограждение площадки строительства;

Выгрузка бетонных смесей должна производиться в приемные бункера специальных расходных емкостей или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена реконструкция малого моста через водоток на км 14+810 на автомобильной дороге областного значения «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) – Лепсинск». А именно реконструкция существующего сооружения (пролетного строения, опор, укреплений) с заменой его на железобетонную трубу отверстием 4 х 2,5 м. Перед сооружением новой водопропускной трубы необходимо

произвести разработку грунта и демонтаж засыпанной трубы диаметром 1,0 м и элементов существующего моста. Прямоугольные железобетонные трубы собирают из звеньев длиной 1,0 м. Для строительства трубы принят сборный бетонный фундамент толщиной 40 см. Сборный фундамент устраивается по щебеночной подготовке толщиной 10 см на спланированном естественном грунте. Уклон трубы осуществляется ступенчатым расположением секций. Каждая секция устраивается горизонтально со ступеньками высотой по 7 см. Звенья труб предназначены для применения под временные нагрузки. Звенья устанавливаются на сборный фундамент по слою щебёночной подготовки толщиной 10 см. Звенья средней части трубы сечением 4,0 х 2,5 м. Конструкция оголовков трубы состоит из звена оголовка сечением 4,0 х 2,5 м, с установкой их на сборный фундамент и откосных стенок, устанавливаемых непосредственно на подготовку из щебня. При гидроизоляции труб швы в стыках звеньев или секций труб конопатятся с обеих сторон паклей пропитанной битумом. С наружной стороны трубы поверх пакли наносится слой горячей битумной мастики и поверх нее наклеивается слой гидроизоляции шириной 25 см, покрытой горячей битумной мастикой. С внутренней стороны шов на глубину 3 см заделывается цементным раствором. Крепление гидроизоляции к боковым поверхностям труб выполняется асбестоцементными плитами через болтовое соединение с использованием прокладок из досок. На выходе из трубы устраивается монолитный гаситель из железобетона. Крепление откосов насыпи принято из монолитного бетона толщиной 80 мм поверх щебеночной подготовки – 10 см. На входе и выходе устраиваются укрепления из монолитного бетона и каменной рисбермы. Проектом предусмотрено устройство лестничного схода шириной 0,75 м для одиночного прохода обслуживающего персонала с инструментом. Лестничный сход сооружается из сборных железобетонных блоков заводского изготовления. По завершению работ по устройству водопропускной трубы на подходах к ней, на общем расстоянии 25 м, устраивается дорожная одежда облегченного типа, подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси. На обочинах предусмотрена установка дорожных ограждений парапетного типа с предупреждающими знаками на торцах ограждений. Перед водотоком, с обоих направлений движения предусмотрена установка информационных знаков. На период производства ремонтно-восстановительных работ по водопропускной трубе, устраивается объездная дорога, параллельная существующей, обеспечивающая движение транспортных средств на объезде. На объездной дороге устраивается земляное полотно с дорожной одеждой простейшего типа из природной песчано-гравийной смеси толщиной 0,20 м. Через водоток прокладывается металлическая труба длинной 13 м диаметром 1420 мм, толщиной стенок 10 мм.

Продолжительность строительства – 2,4 месяца. Количество рабочих – 30 человек. Рабочих планируется оснастить следующим оборудованием:

спецодежда;
специальная обувь;
очки, респираторы;
каски;
диэлектрические и рабочие перчатки;
мыло;
аптечки.

Строительные площадки обеспечены аптечками с медикаментами, средствами оказания первой медицинской помощи, питьевой водой и водой для технических нужд, которые должны храниться в раздельных емкостях. Питьевая вода находится не дальше 75 м от места работ. Потребность в воде возникает для следующих нужд: для противопожарных целей, для хозяйственно-бытовых целей. На стадии строительства

душевые и столовая не предусматривается. Еда будет привозная, посуда одноразовая, планируется использовать биотуалеты. В период строительства для водоснабжения на питьевые нужды будет использоваться привозная бутилированная вода.

Твердые бытовые отходы планируется хранить в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями.

В период строительства в атмосферу поступает 17 ингредиентов загрязняющих веществ и объем выбросов составит 0.8985232048 т/год. На основании расчетов определено, что значительных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства, влияющих на качество атмосферного воздуха и влекущих превышение гигиенических норм концентраций отдельных ингредиентов, наблюдаться не будет.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных» объектов утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года № 237 объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Рабочий проект: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

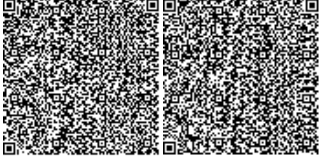
Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 2,4 месяца.

Начало строительства планируется во втором квартале 2020 году согласно письму заказчика от 10 марта 2020 года № 02-51/576.

Технические показатели:



нормативная продолжительность строительства – 2,4 месяца.

6.7 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 нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года, редакция 2020.1 от 20.02.20 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2019 год – 2 525 тенге.

2020 год – 2 651 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По инженерно-геологическим изысканиям:

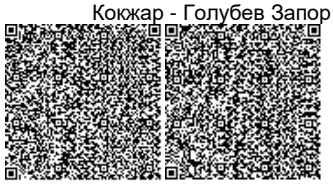
1) Представлено техническое задание на инженерно-геологическое изыскание, утвержденное заказчиком.

По конструктивным решениям:

2) Откорректирован гидрологический отчет с привязкой к проектируемому объекту.
3) Представлено согласование проекта Заказчиком.
4) Представлен паспорт рабочего проекта.
5) Пояснительная записка дополнена описанием проектных решений по лестничным сходам, дорожной одежде, а также решениях по БДД (разметка, ограждения, знаки).
6) Представлено описание и схему объезда на период производства ремонтно-восстановительных работ.
7) Проектные решения по элементам поперечного профиля приведены в соответствие с требованиями СП РК 3.03-101-для существующей категории автомобильной дороги.
8) Представлены чертежи конструкции дорожной одежды, лестничных сходов, плана ОДД.
9) Откорректирована сводная ведомость объемов работ, согласована Заказчиком.

По оценке воздействия на окружающую среду:

10) Указаны расстояние до жилых зон.
11) Срок строительство откорректирован.
12) Письмо об отсутствии зеленых насаждений приложено.



13) Представлен протокол общественных слушаний.
14) Представлена справка о фоновых концентрациях.
15) Заявка для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирована.

По сметной документации:

16) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
17) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Казах эксперт центр».

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

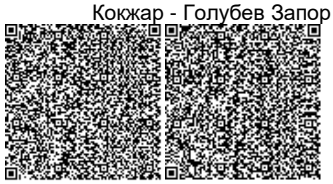
Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 3.03-12-2013 и СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы».

Рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.



Основные технико-экономические показатели:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность ремонтируемого участка	м	25	25
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2019 и 2020 годов	млн.тенге	72,488	70,235
	в том числе: СМР	млн.тенге	53,266	51,459
	прочие затраты	млн.тенге	19,222	18,776
	из них в 2019 году (ПИР) в 2020 году (экспертиза и СМР)			8,917 61,318
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,4	2,4

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность ремонтируемого участка	25 м
Категория дороги	IV
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 и 2020 годов	70,235 млн. тенге
в том числе:	
СМР	51,459 млн. тенге
прочие	18,776 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	2,4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог

Алматинской области» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0012 от 10 марта 2020 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Алакөл ауданы маршруттық тәсілмен КВ-114 «Төңкеріс (Өшім) – Көкжар - Голубев Запор (Шымбұлақ) – Лепсинск» 14+810 км облыстық маңызы бар автомобиль жолында көпірді қамту бойынша жұмыстарын жүргізу төтенше жағдайдын салдарын жою» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жөнделетін учаскенің жалпы ұзындығы	25 м
Жол санаты	IV
2019 және 2020 жылдардағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	70,235 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	51,459 млн. теңге
басқа шығындар	18,776 млн. теңге
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	2,4 ай

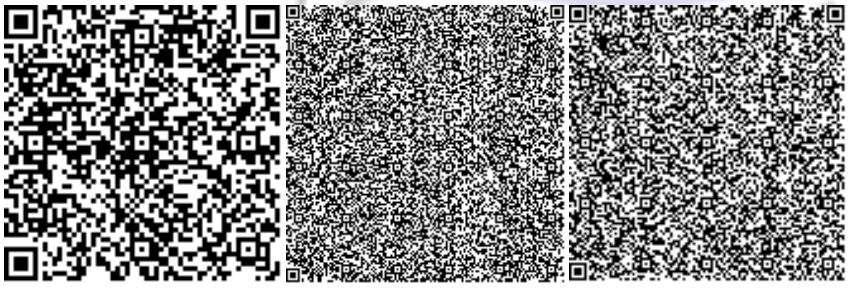
8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 10 наурыздағы № КЭЦ-0012 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

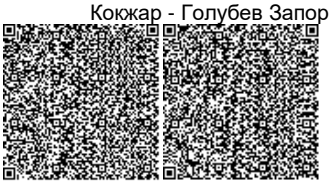
8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

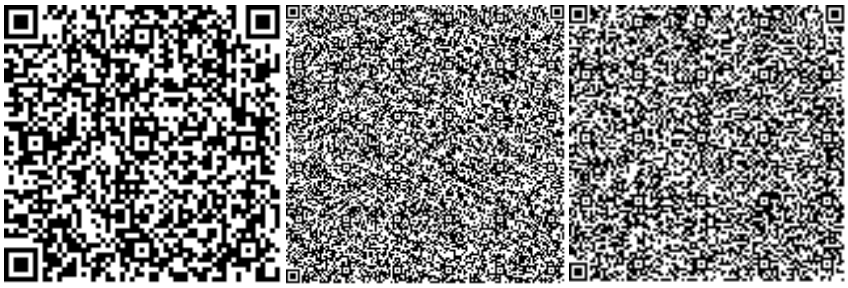
Директор





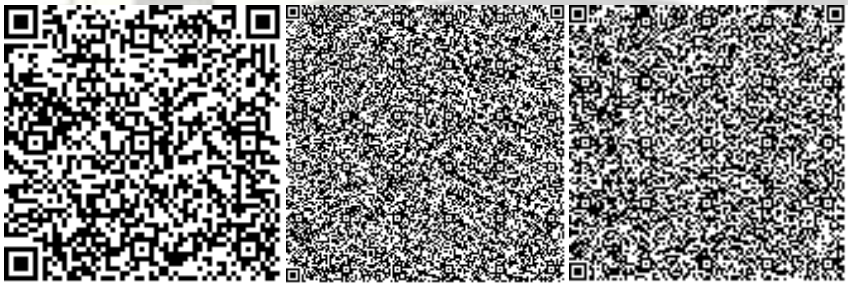
Алдабекова Б.К.

Заместитель директора



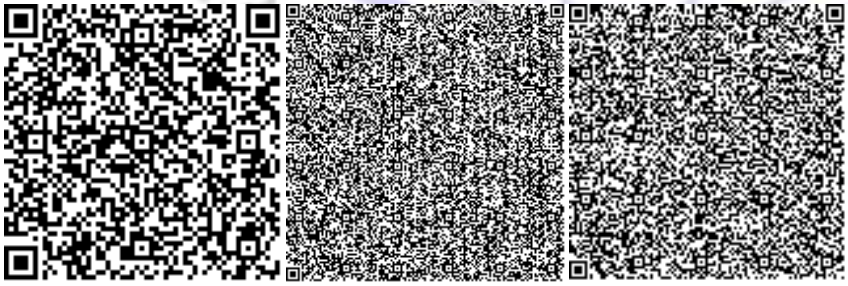
Имантаева А.К.

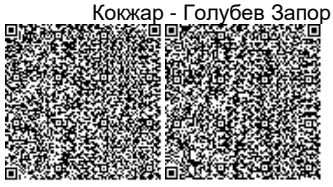
Эксперт



Таникин Д.Б.

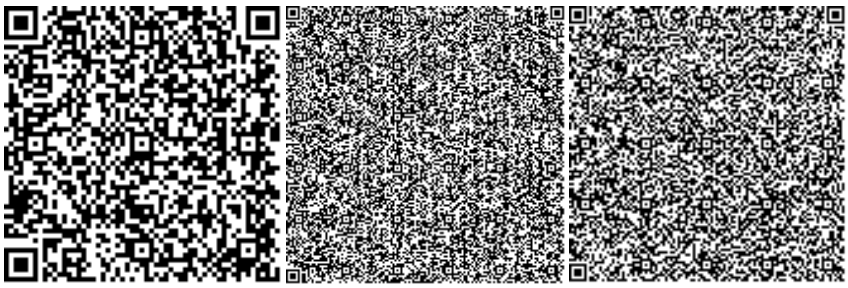
Эксперт





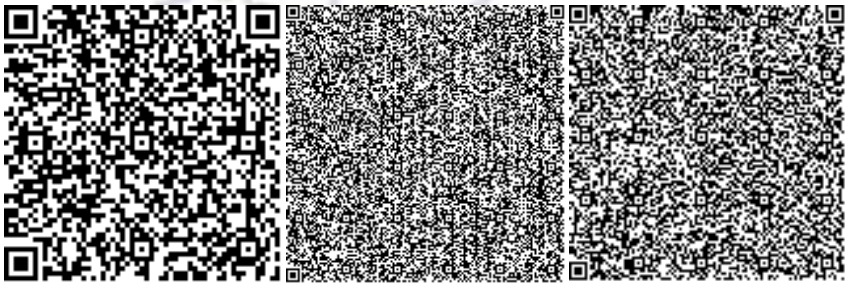
Толыбаев Т.Ж.

Эксперт



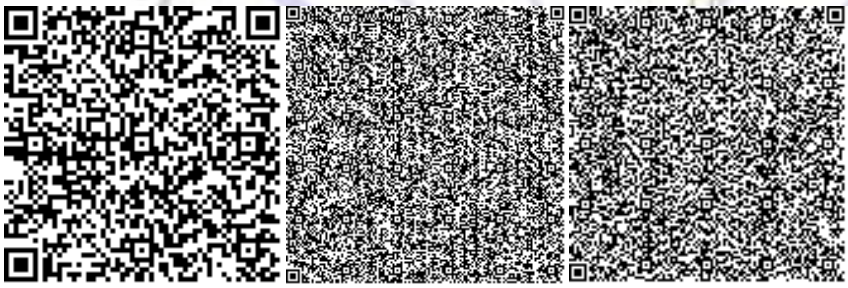
Айткулов А.А.

Эксперт

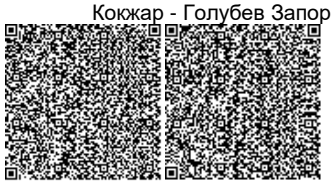


Медведева Т.В.

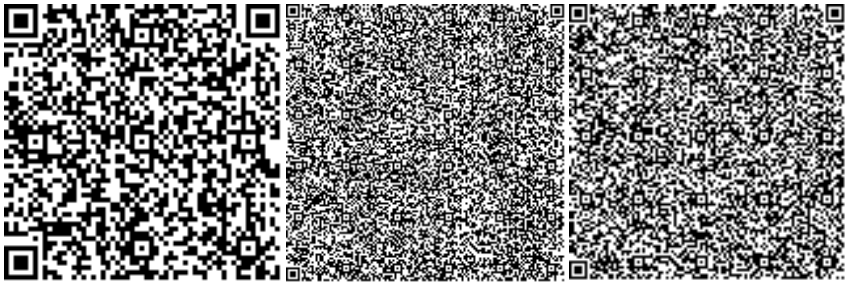
Эксперт

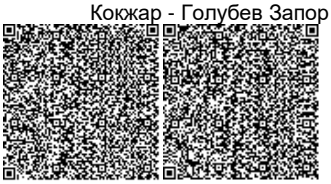


Харитонов И.Г.



Эксперт





Номер: KZ50VDD00142068

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области"
Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 26

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000775

Наименование производственного объекта: «Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алакольский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и 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 управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

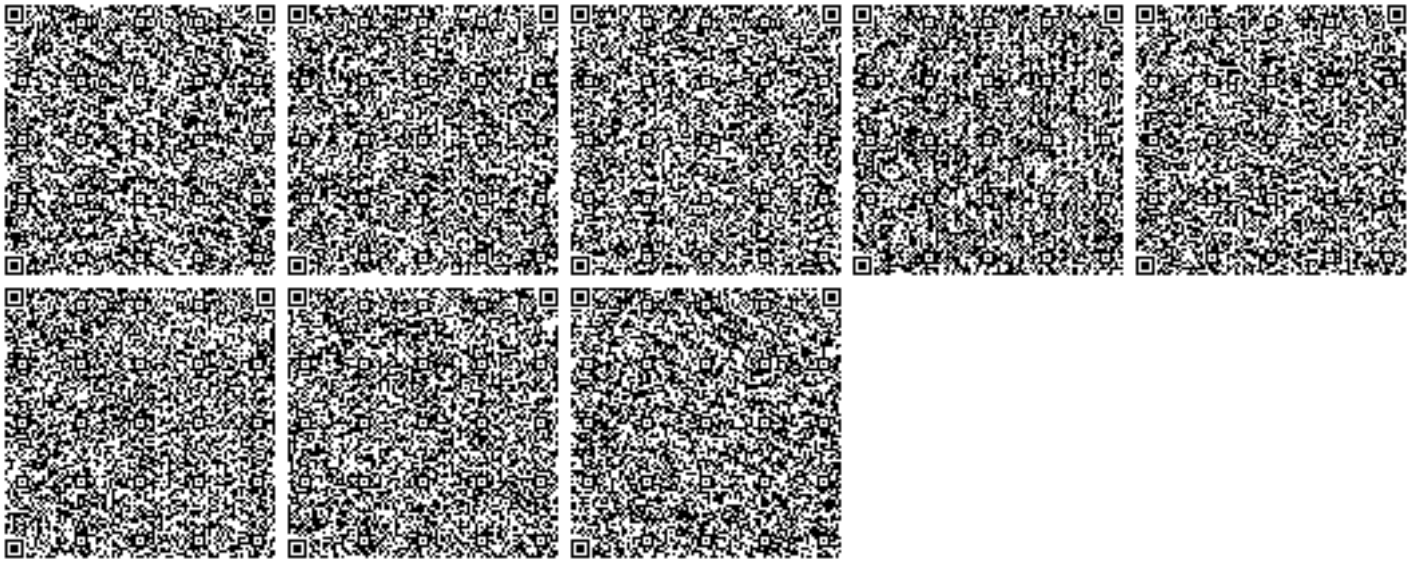
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 08.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2.67894664328	0.8985232048
«Ликвидации последствий ЧС проведение работ по содержанию мостов на автомобильной дороге областного значения маршрутным способом КВ-114 «Тонкерис (Ашим) – Кокжар - Голубев Запор (Чимбулак) - Лепсинск», км 14+810 Алакольского района Алматинской области»	2.67894664328	0.8985232048
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.12059888888	0.007941
Уайт-спирит	0.0149	0.0923
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.072	0.00562
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)	0.5764039	0.53287497
Углерод оксид	0.61655555556	0.04464
Формальдегид	0.011525	0.000807
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.29863888889	0.022776
Углерод	0.05011366667	0.0040537
Пропан-2-он	0.01444	0.0009607
Бенз/а/пирен	0.00000110994	0.0000000748
Бутилацетат	0.01308	0.0017075
Азот (II) оксид	0.11577361112	0.0076462
Азота (IV) диоксид	0.71245222222	0.047054
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002498	0.00003786
Метилбензол	0.03444	0.001784
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0261	0.128045
Железо (II, III) оксиды	0.001674	0.0002752
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2020 по 01.09.2020 года.