«Облыстық маңызы бар КТ-83
«Кішкенекөл-Телжан-Мортық-Тілеусай-Қаратерек»
автомобиль жолының 89 км су өткізу құбырын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
28.05.2019 ж. № ЭРRO-0137/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдарыбасқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жол» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Облыстық маңызы бар КТ-83 «Кішкенекөл-Телжан-Мортық-Тілеусай-Қаратерек" автомобиль жолының 89 км су өткізу құбырын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды «НОМАД Иншуранс» СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-19-0036/177966 сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0137/19 от 28.05.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жол»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 08 апреля 2019 года №35, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жол» (государственная лицензия №15011674 от 19 июня 2015 года, приложение от 19 июня 2015 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимата Акмолинской области, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25 июня 2018 года;

решение Северо-Казахстанского областного маслихата от 12 декабря 2017 года №17/1 «Об областном бюджете Северо-Казахстанской области на 2018-2020 годы»

постановление Акимата Уалихановского района от 15 декабря 2008 года № 246 «О предоставлении права постоянного землепользования Государственному учреждению «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области» для обслуживания автомобильных дорог в гарницах Уалихановского района» с приложением экспликации земель утвержденной 15 декабря 2008 года;

постановление Акимата Уалихановского района от 06 ноября 2018 года № 249 «О выдаче разрешения на использование земельного участка для проведения изыскательских работ;

акт на право постоянного землепользования от 03 марта 2009 года №0017042, площадь земельного участка 311,6 га (для автомобильной дороги), кадастровый номер – 15-162-034-005, изготовленный Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 26 июля 2018 года №9, выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

отчет обследования технического состояния, выполненный ТОО «Expert Групп» в 2018 году (свидетельство об аккредитации от 10 августа 2018 года №00078, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиций и развития Республики Казахстан, аттестат эксперта Жунусов Е.Т. от 01 ноября 2016 года KZ64VJE00020773, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная заказчиком от 08 апреля 2019 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 02 мая 2019 года;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕО-Строй» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ №00132 от 06 июня 2005 года, приложение от 06 июня 2005 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Жол» в 2018 году (государственная лицензия №15011732 от 26 июня 2015 года, приложение от 26 июня 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области» акимата акмолинской области, изыскательская деятельность);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

договор на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» от 29 октября 2018 года № 142, заключенный между КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» и ТОО «Жол»;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» от 07 декабря 2018 года №24.4-9/1042, содержащее сведения о назначении ответственного лица по проведению общественных слушаний в форме открытых собраний к рабочему проекту, о дате и месте проведения общественных слушаний (11 января 2019 года в 15:00 часов по адресу: с. Тлеусай, здание школы);

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» от 09 апреля 2019 года №24.4-9/231, содержащее сведения о том, что по объекту не предусмотрена рубка леса на землях государственного лесного фонда, а также озеленительных насаждений в пределах границ населеных пунктов.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо Северо-Казахстанского территориального отдела РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 12 апреля 2019 года № KZ85VRC00005033, содержащее данные о согласовании размещения объектов расположенных непосредственно на водном объекте, на территории водоохранных зон и полос;

Письмо акимата Амангельдинского сельского округа Уалихановского района Северо-Казахстанской области от 09 ноября 2018 года №14171-19/355, содержащее данные о согласовании забора воды для технических нужд из реки Тлеусай;

Письмо ГУ «Департамент внутренних дел Северо-Казахстанской области Минимтерства внутренних дел Республики Казахстан» от 06 декабря 2018 года №5-5-69/5-12316, содержащее данные о рассмотрении и согласовании рабочего проекта с выполнением технических условий предусмотренных в разделе 4 рабочего проекта;

Объем работ, согласованный с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» от 09 декабря 2018 года, КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Уалихановского района Северо-Казахстанской области» от 11 декабря 2018 года, КГУ «отдел земельных отношений акимата Уалихановского района Северо-Казахстанской области» от 11 декабря 2018 года;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Северо-Казахстанской области от 22 мая 2019 года № KZ31VDD00119033.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№2018-АД-3. Том 1. Паспорт проекта.
№2018-АД-3. Том 2. Общая пояснительная записка. Рабочие чертежи
№2018-АД-3. Том 3. Охрана окружающей среды.
№2018-АД-3. Том 4. Организация строительства.
№2018-АД-3. Том 5. Сметная документация.
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек».

5.5 Существующее положение

Существующая автомобильная дорога IV технической категории.

Ширина земляного полотна колеблется от 10,5 до 17.0 м. Высота существующей насыпи – $H_{ср.}$= 2,25 м. Крутизна откосов земляного полотна колеблется от 0,75 до 1:2. Ширина обочин – 1.4-3,0 м. Грунты земляного полотна на участке ПК 0+00-ПК 2+39 представлены песком с прослойками суглинка с включением дресвы и щебня и суглинка с включением щебня и песка . Существующая дорожная одежда на проектируемом участке ПК 0+00-ПК 2+39 представлена насыпным дресвяно-щебенистым грунтом толщиной Н=30 см.

Малое искусственное сооружение представлено круглой железобетонной трубой отверстием 1,5 м, длиной L=20 п.м. (ПК 0+96). На основании акта обследования установлено, что существующая труба находится в неудовлетворительном состоянии и требует замены.

Дефекты: разрушение изоляции на стыках между блоками. Укрепление трубы не соответствует размеру трубы на выходе, что привело к оврагообразованию.

В период весенних паводков пропускная способность существующей трубы недостаточна наблюдается перелив воды через насыпь, размыв существующего земляного полотна, размыв дорожной одежды.

Обстановка пути:

На всем протяжение обследованного участка отсутствует разметка и дорожные знаки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

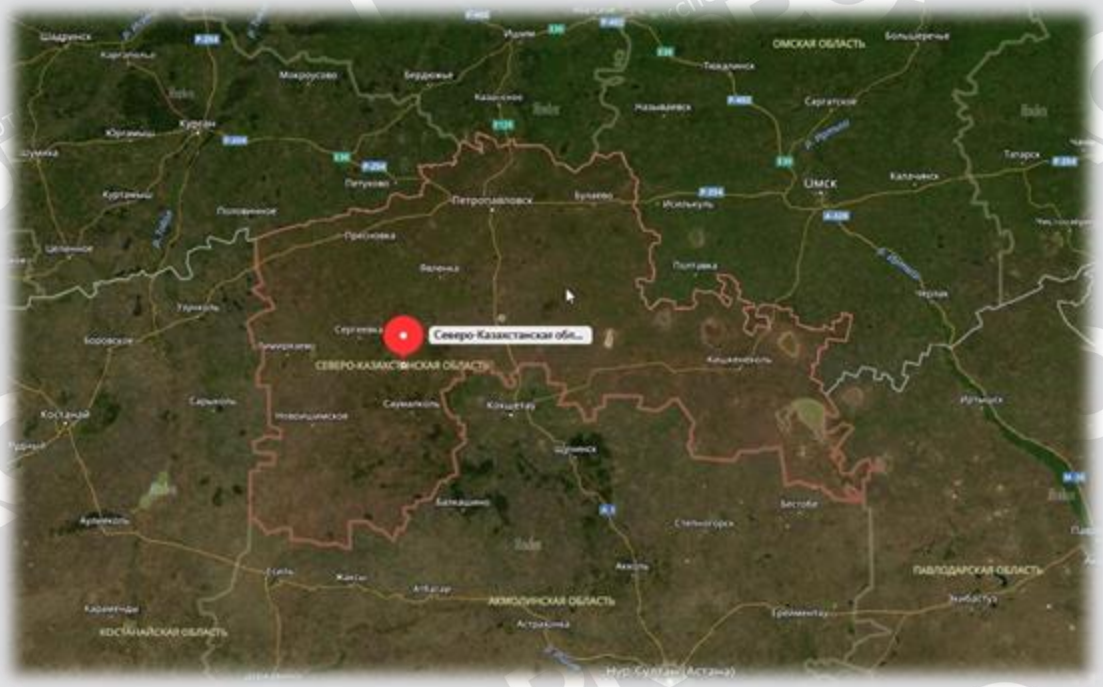

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Дорожно-климатическая зона по СТ РК 1413-2005 - - IV.

Средние температуры воздуха:

Год - плюс 0,5°С;

Наиболее жаркий месяц (июль) - плюс 16,8°С;

Наиболее холодный месяц (январь) - минус 18,7°С;

Температура наиболее холодной пятидневки:

обеспеченностью 0,98 - минус 39°С;

обеспеченностью 0,92 - минус 36°С;

суток обеспеченностью 0,98 - минус 40°С;

обеспеченностью 0,92 - минус 38°С;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:

суглинки и глины - 194;

супеси, пески мелкие и пылеватые - 236;

пески средние, крупные и гравелистые - 253;

крупнообломочные грунты - 287;

Среднегодовое количество осадков - 351 мм;

в том числе в холодный период -74 мм;

Сейсмичность района – район относиться к несейсмичным районам СНиП РК 2.03-30-2006.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕО-Строй» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ №00132 от 06 июня 2005 года, приложение от 06 июня 2005 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность).

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

В административном отношении исследуемый участок расположен на 89 км а/д областного значения КТ-83 Кишкенеколь-Тельман- Мортык- Тлеусай- Каратерек, в близи аула Тлеусай.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок от ПК0+00 до ПК3+95,65 расположен в пределах аллювиальной равнины.

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Петропавловска. Климат района изысканий резко континентальный.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств, в инженерно-геологическом разрезе было выделено четыре инженерно-геологических элементов.

Первый инженерно-геологический элемент-насыпной грунт, вскрыт от ПК 00+00 до ПК3+95,65, представлен до глубины 0,3м-0,9м песком дресвянистым с включением щебня в смеси с глинистым грунтом современного возраста.

Показатель текучести характеризует в основном твердое, полутвердое, в единичном случае мягкопластичное состояние грунта.

При реакции грунта с соляной кислотой наблюдается бурное вскипание, что указывает на наличие солей карбонатов в грунте.

По степени морозоопасности грунт относится к слабопучинистым грунтам.

Удельное электрическое сопротивление грунта равно 10,5 Ом.м. и характеризует грунт, как грунт проявляющий высокую коррозийную активность к стальным конструкциям.

По степени засоления грунты 1-ИГЭ незасоленные.

По данным компрессионных испытаний грунты просадочные и набухающие свойства не проявляет.

По степени сжимаемости 1-ИГЭ при природной влажности относится к среднесжимаемым грунтам.

Второй инженерно-геологический элемент представлен песком пылеватым, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

Грунты 2-ИГЭ вскрыты от ПК 00+00 до ПК3+95,65. Вскрытая мощность грунта колеблется от 1,8м до 2,1м, грунт находится в водонасыщенном состоянии.

Третий инженерно-геологический элемент представлен суглинком бурого, в единичном случае серого цвета, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Грунты 3-ИГЭ вскрыты от ПК0+00 до ПК3+95,65. Вскрытая мощность грунта 3-ИГЭ колеблется от 0,9м до 4,8м.

Показатель текучести характеризует мягкопластичное и текучепластичное состояние грунта. При реакции грунта с соляной кислотой наблюдается бурное вскипание, что указывает на наличие солей карбонатов в грунте.

По степени морозоопасности грунт 3-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам.

Удельное электрическое сопротивление грунта 3-ИГЭ равно 12,0Ом.м. и характеризует грунт 3- ИГЭ, как грунт проявляющий высокую коррозийную активность к стальным конструкциям.

По степени засоления грунты 3-ИГЭ незасоленные.

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен супесью черно-серого цвета, с включением остатков корней растений, аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

Грунты 4-ИГЭ вскрыты в скважине № 568-18 в интервале 7,9м-11,0м на участке от ПК1+20 до ПК3+00. Вскрытая мощность грунта 4-ИГЭ равна 3,1м.

Показатель текучести характеризует пластичное состояние грунта.

При реакции грунта с соляной кислотой вскипание грунта не наблюдается, что свидетельствует об отсутствии солей карбонатов в грунте.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

По данным компрессионных испытаний грунт 4-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляет.

Компрессионный модуль деформации при природной влажности равен 9,0 МПа. Приведенный модуль деформации равен 18,0 МПа и рекомендуется для расчетов.

По коэффициенту сжимаемости грунт 4-ИГЭ при природной влажности относится к среднесжимаемым грунтам.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок от ПК0+00 до ПК3+95,65 расположен в пределах аллювиальной равнины.

В геологическом строении территория изысканий от ПК0+00 до ПК3+95,65 принимают участие: насыпные грунты современного возраста, представленные:

-до глубины 0,3м-0,9м песком дресвянистым с включением щебня в смеси с глинистым грунтом;

-ниже до глубины 1,6м-2,5м песками пылеватым и мелким с частыми прослоями суглинистого грунта, местами с включением щебня;

-ниже до глубины 3,0м- 5,2м суглинистым грунтом, местами с включением щебня. Аллювиальные отложения представленные отложениями суглинка, песка пылеватого и супесь средне-верхнечетвертичного возраста.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации паводковых вод и атмосферных осадков.

В период осенне-весенних паводков в ложбине стока, по образовавшемуся руслу, происходит поверхностный сток воды, скапливающейся в виде бочажин в пониженных частях рельефа круглогодично.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный.

Максимальное сезонное поднятие уровня подземных вод наблюдается в конце апреля - мае месяцах, минимальные уровни приходятся на декабрь-январь месяцы. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод равна в среднем 2,0м.

Подземные воды очень жесткие, со щелочной реакцией среды. По степени минерализации подземные воды слабосолоноватые.

К металлическим конструкциям подземные воды проявляют среднеагрессивные свойства. Направление грунтового потока со стороны русла реки Тлеусай, т.е. западное.

По степени морозоопасности грунты 1-ИГЭ относятся к слабопучинистым грунтам, грунты 3-ИГЭ и 4-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам. Предусмотреть защиту грунтов основания от разрушения силами морозного пучения.

Грунты 1-ИГЭ и 3-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям. Предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

По данным компрессионных испытаний грунты 1-ИГЭ, 3-ИГЭ и 4-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

По степени засоления грунты 1-ИГЭ и 3-ИГЭ незасоленные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

План трассы

Общее направление существующего участка- северо-восточное.

Протяженность - 239 м. Для максимального использования существующего земляного полотна проектная ось трассы совмещена с существующей осью. Видимость в плане обеспечена. Ремонтируемый участок имеет 2 угла поворота: на ПК 1+15,22, L право

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

= 3 º12´ 50´´ ; ПК 1+51,14, L лево = 7 º54´ 17´´. В плановом и высотном отношении трасса закреплена временными реперами. Продольный профиль дороги запроектирован в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 для дороги IV технической категории.

Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составил 1‰.

Ширина существующего земляного полотна- 10,5-17,0 м.

Продольный и поперечный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог IV технической категории с учетом требований СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 в увязке с элементами плана. Поперечный профиль земляного полотна принят согласно типового проекта 503.0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» тип 3- насыпь безрезервного профиля высотой до 6 м с крутизной откосов 1:1.5 (см.чертеж АД-7).

Земляное полотно

Ширина существующего земляного полотна на проектируемом участке составляет 10,5-17,0 м. Грунты земляного полотна представлены песком дресвянистым, песком пылеватым с включением дресвы, щебня, суглинком с включением щебня.

Поперечный профиль земляного полотна принят согласно типового проекта 503.0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» тип 3 - насыпь без резервного профиля высотой до 6 м с крутизной откосов 1:1.5. С откосов существующей автомобильной дороги, на участках уполаживаемых откосов, а также при устройстве перемычки, водопропускной трубы производится снятие почвенно-растительного слоя толщиной Н=15 см с перемещением его во временный отвал.

После завершения земляных работ и уположения откосов производится обратная надвижка почвенно-растительного слоя на откосы. Предусмотрен посев многолетних трав механизированным способом.

Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки грунтов и потребное количество грунта приводится в ведомости объемов работ.

Дорожная одежда

Состояние существующей дорожной одежды на всем протяжении проектируемого участка (ПК 0+00-ПК 2+39) не отвечает требованиям нормативных документов по ровности и поперечному уклону. Существующая дорожная одежда представлена дресвяно-щебенистым грунтом толщиной Н=0,30 м. Проектом предусматривается устройство новой дорожной одежды с ПК 0+00 по ПК 2+39 – переходного типа с щебеночным покрытием серповидного профиля (щебень из природного камня М-600 фр. 40-70 мм) толщиной по оси $H_{ср.}$ = 34 см.

Ширина проезжей части – 6.0 м Ширина обочин- 2х2.5 м.

Поперечный уклон проезжей части 30, обочин- 50.

Пересечения и примыкания

Проектом не предусмотрено примыканий и пересечений.

Дорожные устройства и обстановка дороги

Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями:

- СН РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;
- СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения»;
- СТРК 1125-2002 «Знаки дорожные».

Проектом предусматривается устройство новой дорожной одежды с ПК 0+00 по ПК 2+39 – переходного типа с щебеночным покрытием серповидного профиля (щебень из природного камня М-600 фр. 40-70 мм) толщиной по оси Н=34 см.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Ширина проезжей части – 6.0 м Ширина обочин- 2х2.5 м.

Поперечный уклон проезжей части 30 ‰, обочин- 50 ‰.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку (подходы к проектируемому искусственному сооружению предусмотрены проектные решения:

1. Конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

2. Максимальный продольный уклон – 1‰.

Всего на ремонтируемом участке (подходы к водопропускной трубе) предусмотрено установить 14 шт. сигнальных столбиков и 4 шт. дорожных знаков, в том числе:

а) предупреждающие	1.31.3 -1 шт.
б) приоритета	2.3.2 – 1 шт.
	2.3.3 - 1 шт.
	2.4- 1 шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона на присыпных бермах. Привязка дорожных знаков и сигнальных столбиков показана на чертежах. Направляющие столбики должны устанавливаться на обочине на расстоянии от бровки земляного полотна, при этом расстояние от края проезжей части до столбика должно составлять не менее 0.75 м.

Организация дорожного движения на период производства работ

Для безопасного движения автотранспорта, во время проведения работы по капитальному ремонту водопропускного сооружения в проекте предусмотрено устройство временного объезда. Общее протяжение объезда – 2,5 км, ширина проезжей части – 7 м, обочин - 1 м. Так как объездную дорогу невозможно устроить вблизи проектируемой трубы в виду наличия пруда (справа) и оврагов (Н=6-8 м слева), то объезд устраиваем от существующего заезда в с. Тлеусай до существующей а/д «Тлеусай—а. Сага», L=1.2 км и по существующей а/д «Тлеусай- а.Сага» до а/д «Кишкенеколь--Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» -1.3 км. Дорожная одежда на временном объезде толщиной Н=10 см. из привозного материала – естественный щебень (щебень из природного камня М 200 фр.40-70 мм). Для снижения пылеобразования в процессе движения автотранспорта предусмотрено обеспыливание покрытия путем полива водой из расчета 1 раз в сутки. Проектом предусмотрено ограждение мест работ и расстановка дорожных знаков в соответствии с требованиями СТ РК 2607-2015.

Дорожно-строительные материалы

Для устройства покрытия щебеночную смесь завозят с месторождения «Кзылтуское» Песок для строительных работ завозят с месторождения «Кзылтуское».

Для устройства перемычки дресвяный грунт завозят с месторождения «Кзылтуское» Железобетонные изделия завозятся с ТОО «Лисаковский завод железобетонных изделий» г. Лисаковск.

Вода для технических нужд строительства используется из водных источников с. Тлеусай.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Таблица 1

Технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СНиП РК 3.01-01-2013 СН РК 3.03-01-2013	Принятые
1	Расчетная скорость	80	80
2	Число полос движения	2	2
3	Ширина полосы движения	3,0	3,0
4	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
5	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
6	Ширина земляного полотна м	11,0	11,0
7	Тип дорожной одежды	переходный серповидного профиля	переходный серповидного профиля
8	Категория дороги	IV	IV
9	Вид покрытия	естественный щебень (щебень М600 фр. 40-70 мм)	естественный щебень (щебень М600 фр. 40-70 мм)
10	Протяженность участка	-	239 м
11	Ширина обочины, м	2,5	2,5
12	Ширина укрепленной части обочины, м	0,5	0,5

6.2.2 Искусственные сооружения

Основным источником питания водотока района проектирования являются талые воды сезонных снегов и дождевые осадки. Дождевые паводки наблюдаются обычно в июле-сентябре месяце и они намного меньше максимальных расходов весеннего половодья. Период снегового половодья формируется преимущественного талыми водами сезонных снегов. Начало половодья определяется наступлением устойчивых положительных температур воздуха – конец марта - апрель. Объем половодья формируется в основном величиной снегонаносов. Максимальный расход воды весеннего половодья в створе пересечения с трассой проектируемого водопропускного сооружения на 89 км а/д «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» рассчитывается, согласно требований МСП 3.04-101-2005 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», топографической карты в горизонталях масштаба 1:25000. Так как какие-либо данные по водостоку отсутствуют (наличие ряда наблюдений за паводком, расходы и соответствующие уровни), расчет выполняется по формулам при отсутствии данных гидрометрических- наблюдений МСП 3.04-101-2005, часть 7. Существующая труба отверстием 1,5 м не обеспечивает пропуск весеннего половодья 3% обеспеченности, расход существующей трубы составляет 4.7 м^3/сек. Наблюдается размыв выходного отверстия и перелив воды через существующее земляное полотно и его разрушение. Согласно выполненного расчета проектом предусмотрено устройство 3-х очковой трубы диаметром 1,5 м для пропуска весеннего половодья объемом 12,64 м^3/сек. из расчета на 1 очко 4,21 м^3/сек. Существующая труба отверстием 1,5 м демонтируется и устраивается новая труба. Отверстие трубы назначено из условий пропуска весеннего

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

паводка 3% обеспеченности (СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»). Площадь водосбора определена по планшетам М 1:25000 и составляет F= 218 км^2. Расчет максимального расхода произведен в соответствии МСП 3.04-101-200 «Определение расчетных гидрологических характеристик» (расчет прилагается). Расчетный расход составил Q=12,61 м^3/сек. Проектом предусмотрено устройство сборной железобетонной трехочковой круглой трубы отверстием (3,0х1,5 м) на монолитном фундаменте В 20. Грунт основания трубы – суглинок с включением щебня, песка. Ось проектируемой трубы расположена под углом 82 градуса по оси существующего оврага и к оси существующей дороги. Длина проектируемой трубы 20,33 п. м. Длина звеньев трубы принята 1.0 м. Высота насыпи над трубой по оси дороги составляет 2,40 м. Конструкция круглой железобетонной трубы принята по типовому проекту «Трубы водопропускные железобетонные сборные для автомобильных и железных дорог» серия 3.501.1-144. Укрепление русел и откосов насыпи приняты по серии 3.501.1-156. Русло и откосы насыпи у трубы укрепляются монолитным бетоном В 20.

Проектом также предусмотрено укрепление откосов насыпи монолитным бетоном для предотвращения размыва в паводковый период (справа ПК 0+78,5-ПК 0+91,5; ПК 1+05-ПК 1+20; слева ПК 0+77- ПК 0+92; ПК 1+00-ПК 1+15). (Чертежи АД-8, АД-9).

Перед производством работ на входе трубы устраивается перемычка (ПК 0+67- ПК 1+13) длиной L=85 м ,шириной по верху В=1.0 м с заложением откосов 1:1.5, высотой $H_{ср.}$=2,8 м.

Проектом предусмотрен водоотлив с существующего котлована на выходе на участке строительства новой трубы. Водоотлив производится насосами для водопонижения мощностью 5-8 квт (5 маш.-час).Также проектом предусмотрено устройство временной металлической трубы диаметром 1,0 м через автомобильную дорогу для отвода дождевых вод (ПК 1+19). После устройства трехочковой железобетонной трубы диаметром 1,5 м производится разборка временной перемычки с перемещением грунта в насыпь бульдозером на уполаживание откосов и укрепление существующей дамбы.

Поперечный отвод паводковых вод обеспечен водопропускным сооружением (трехочковая круглая железобетонная труба отверстием 1,5 м, продольный – рельефом местности.Все работы по устройству трубы проводятся в границах постоянной полосы отвода дороги (13 м от оси) и частично в границах придорожной полосы (шириной 40 м, считая от границы постоянного отвода).

Придорожные полосы устанавливаются для обеспечения безопасности населения и создания условий эксплуатации автомобильных дорог с учетом требований безопасности дорожного движения, а также возможности осуществления их реконструкции, ремонта и содержания, размещения объектов дорожной инфраструктуры (Закон РК об автомобильных дорогах от 17.07.2001 года № 245- II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.10.2018 года).

Расчет трубы произведен для безнапорного режима протекания воды в половодье.

6.3 Организация строительства

Проект организации капитального ремонта содержит основные положения по организации ремонта: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

1. Подготовительные работы:
- устройство перемычек с водоотливом;
- снятие почвенно-плодородного слоя.
- устройство временной металлической трубы.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

2. Искусственные сооружения:

- устройство тела трубы, портальной стенки и откосных крыльев, укрепительные работы.

3. Дорожная одежда:

- устройство покрытия серповидного профиля из щебня плотных пород;
- устройство покрытия из щебня.

4. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, строительный генплан.

Представлены схемы транспортировки основных строительных материалов.

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на строительной площадке, а также мероприятия по охране окружающей среды.

Расчет продолжительности капитального ремонта выполнен методом интерполяции согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 5 «Транспортное строительство» подраздел 5.4 «Дорожное хозяйство» табл. Б.1.4.1, п.3. и подраздел 5.6 «Мосты и тоннели» табл. Б.1.6.1, п.2.

Продолжительность капитального ремонта составляет 4 месяца.

Начало реализации проекта 1 июня 2019 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2019 год – 100 %.

6.4 Отвод земель

акт на право постоянного землепользования от 03 марта 2009 года №0017042, площадь земельного участка 311,6 га (для автомобильной дороги), кадастровый номер – 15-162-034-005, изготовленный Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем;

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь Тельжан – Мортык - Тлеусай - Каратерек» Северо-Казахстанская область. ОВОС разработан ИП Иваненко А.А., г. Кокшетау.

Строительные работы и сам объект строительства не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 1 организованный источник – битумный котел (ист. 0001) и 18 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: земляные работы (ист. 6001 - 6011), бурильные работы (ист. 6012), компрессор дизельный (ист. 6013), электростанция (ист. 6014), операции с инертными материалами (ист. 6015), покрасочные работы (ист. 6016), сварочные работы (ист. 6017), битумные работы (ист. 6018). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Площадка строительства	0001	0	0	0,0002516	0,000136	0,0002516	0,000136	2019
(0304) Азота оксид								
Площадка строительства	0001	0	0	0,0000409	0,0000221	0,0000409	0,0000221	2019
(0337) Углерод оксид								
Площадка строительства	0001	0	0	0,0743	0,0402	0,0743	0,0402	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Площадка строительства	0001	0	0	0,0111	0,006	0,0111	0,006	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								
Площадка строительства	6017	0	0	0,00832	0,00023952	0,00832	0,00023952	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Площадка строительства	6017	0	0	0,000961	0,00002768	0,000961	0,00002768	2019
(0616) Ксилол								
Площадка строительства	6016	0	0	0,5195	0,054842373	0,5195	0,054842373	2019
(0621) Толуол								

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6016	0	0	0,06983444	0,00015178	0,069834444	0,00015178	2019
(1210) Бутилацетат								
Площадка строительства	6016	0	0	0,01350667	0,00002938	0,01350667	0,00002938	2019
(1401) Ацетон								
Площадка строительства	6016	0	0	0,02926444	0,00006364	0,02926444	0,00006364	2019
(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6016	0	0	0,298	0,040364352	0,298	0,040364352	2019
(2754) Углеводороды С12-С19								
Площадка строительства	6018	0	0	0,00348	0,00188	0,00348	0,00188	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%								
Площадка строительства	6015	0	0	3,85000	0,011900	3,85000	0,011900	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Площадка строительства	6001	0	0	0,07000	0,001341	0,070000	0,001341	2019
Площадка строительства	6002	0	0	0,002436	0,016240	0,002436	0,016240	2019
Площадка строительства	6003	0	0	0,07000	0,001322	0,070000	0,001322 0	2019
Площадка строительства	6004	0	0	0,19600	0,008470	0,196000	0,008470	2019

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6005	0	0	0,19600	0,002720	0,196000	0,002720	2019
Площадка строительства	6006	0	0	0,14000	0,008510	0,140000	0,008510	2019
Площадка строительства	6007	0	0	0,19600	0,003390	0,196000	0,003390	2019
Площадка строительства	6008	0	0	0,07000	0,0001512	0,070000	0,0001512	2019
Площадка строительства	6009	0	0	0,19600	0,010490	0,196000	0,010490	2019
Площадка строительства	6010	0	0	0,14000	0,036350	0,140000	0,036350	2019
Площадка строительства	6011	0	0	0,14000	0,007650	0,140000	0,007650	2019
Площадка строительства	6012	0	0	0,02694	0,00014841	0,026940	0,00014841	2019
Площадка строительства	6015	0	0	0,01983	0,0036350	0,019830	0,0036350	2019
Итого по организованным:		0	0	0,0856925	0,0463581	0,08569250	0,0463581	
Итого по неорганизованным:		0	0	6,25607255	0,209916335	6,256072554	0,209916335	
Всего:		0	0	**6,34176505**	**0,256274435**	**6,341765054**	**0,256274435**	

Организация санитарно-защитной зоны

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Воздействие на водные ресурсы

Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника (река Тлеусай) составляет около 190 метров. Проект рассмотрен в Есильской бассейновой инспекции (Заключение № KZ85VRC00005033 от 12.04.2019 г). По причине отсутствия на водном объекте водоохранных зон и полос Есильская инспекция отказывает в согласовании проекта. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Вода будет доставляться из водных источников с. Тлеусай. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых вод предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 3

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,16256**	-	**0,16256**
в т,ч, отходов производства	0,01256	-	0,01256
отходов потребления	0,15000	-	0,15000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,01232	-	0,01232
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,15000	-	0,15000
Огарки сварочных электродов	0,00024	-	0,00024
Строительные отходы	1,00000	-	1,00000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия

На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Проектом предусматриваются мероприятия по снижению негативного воздействия.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Проектом предусмотрено снятие растительного грунта в объеме 233 м3. После завершения строительства предусматривается рекультивация. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность, животный мир

Участок планируемых работ расположен на землях населенного пункта. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь Тельжан – Мортык – Тлеусай - Каратерек» Северо - Казахстанская область» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата СКО» от 25.06.2018 года, АПЗ № 9 от 26.07.2018 года, утвержденного КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Уалихановского района, дефектная ведомость от 08.04.2019 года, сертификаты соответствия на щебень и песок соответственно №KZ710093401.01.00321 от 3.05 2019 года, № KZ 710093401.01.00320 от 3.05.2019 года и протокола испытаний на щебень № 981, 982, 983, на песок №984 от 3.05.2019 года. Проектируемая водопропускная труба расположена на 89 км автомобильной дороги «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек».

Проектом предусмотрено устройство сборной железобетонной трехочковой круглой трубы отверстием 3,0х1,5 м на монолитном фундаменте. Длина проектируемой трубы 20,33 п.м. Протяженность проектируемого участка автомобильной дороги – 0,239 км. Проектная ось трассы совмещена с существующей осью. Ширина земляного полотна – 11,0 м; ширина дорожной одежды 6,0 м, число полос движения – 2х3,0 м; ширина обочины – 2х2,5 м; поперечный уклон проезжей части составляет – 30‰, поперечный уклон обочин составляет – 50‰. На проектируемом участке дороги предусмотрено устройство новой дорожной одежды переходного типа с щебеночным покрытием серповидного профиля. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, в связи с тем, что капитальный ремонт водопропускной трубы носит кратковременный характер, санитарно-защитная зона не устанавливается, классифицируются как объекты IV категории. В период ремонтных работ сброс сточных вод в открытые водоемы проектом не предусматривается. Капитальный ремонт водопропускной трубы и автомобильной дороги не окажет негативное воздействие на поверхностные и подземные воды. Источники шума, вибрации и электромагнитное воздействие не стационарные, воздействие в пределах допустимых уровней. Работы носят кратковременный характер. Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, на строительной площадке устраивается санитарно-бытовые помещения (гардеробная, комната отдыха, душевая, умывальная, комната обогрева, комната приема пищи). Рабочие обеспечиваются

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты, аптечками для оказания 1 медицинской помощи. В период строительства источником водоснабжения для питьевых целей вода привозная, хранится в специальной емкости. Для технических целей вода доставляется спец. транспортом из реки Тлеусай. Водоотведение в биотуалет. Хранение твердых бытовых и производственных отходов предусмотрено в герметично закрытых контейнерах, установленных на специально отведенных, площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом в полигон твердых бытовых отходов и передачей производственных отходов на утилизацию специализированым организациям, по договору. Проект: «Капитальный ремонт водопроводной трубы на 89км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 237 от 20.03.2015года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №176 от 20.02.2015 года.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску смет «SANA-2015» (версия 19.2Д от 08.04.19 г.) в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Предоставлен утвержденный заказчиком чертеж типового поперечного профиля;
2. СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах» заменен на СТ РК 1684-2017;
3. Откорректированы и дополнены чертежи согласно СТ РК 1397-2005;
4. Откорректирована и дополнена пояснительная записка согласно СТ РК 1397-2005;

Оценка воздействия на окружающую среду

5. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.
6. Откорректированы расчеты выбросов.
7. Откорректированы расчеты отходов.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

8. Предоставлены на щебень и песок сертификаты соответствия и протокола испытаний;
9. В разделе ПОС предусмотрены мероприятия по обеспечению рабочих и строителей спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты и медицинской аптечкой для оказания 1 медицинской помощи.

Организация строительства

10. Разработан календарный план строительства с указанием заделов по годам строительства.

Сметная документация

11. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2019 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (2019 год) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (2019 год).
12. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-15.
13. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
14. Выполнена корректировка калькуляций стоимости материалов, конструкций и изделий.

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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 237 от 20.03.2015года, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №176 от 20.02.2015 года.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	Протяженность участка:	-	239,0	239,0
2	Категория дороги	-	IV	IV
3	Число полос движения	-	2	2
4	Ширина земляного полотна	м	11,0	11,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Тип дорожной одежды	-	переходный серповидного профиля	переходный серповидного профиля
7	Вид покрытия	-	естественный	естественный

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

			щебень (щебень М600 фр. 40-70 мм)	щебень (щебень М600 фр. 40-70 мм)
8	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019гг., всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге	57,973 43,548 14,425	57,429 43,082 14,347
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге	млн. тенге	6,135 51,838	6,135 51,294
9	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	4,0	4,0

Примечание: снижение сметной стоимости строительства на 0,544 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно принятых объемов, норм и ресурсов согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 «Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай-Каратерек» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность участка - 239,0 м
Категория дороги - IV категория
Количество полос движения - 2;
Ширина земляного полотна - 11,0 м;
Ширина проезжей части - 6,0 м;
Тип дорожной одежды - переходный серповидного профиля;
Вид покрытия - естественный щебень (щебень М600 фр. 40-70 мм);
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 г., всего - 57,429 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 43,082 млн. тенге;
прочие затраты - 14,347 млн. тенге;
нормативная продолжительность капитального ремонта - 4,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 08 апреля 2019 года № 35.

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

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

4. Заказчику при среднем ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Облыстық маңызы бар КТ-83 «Кішкенекөл-Телжан-Мортық-Тілеусай-Қаратерек» автомобиль жолының 89 км су өткізу құбырын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ұзындығы	- 239,0 м
Жол санаты	- IV санат
Қозғалу желектерінің саны	- 2;
Жер жабынының ені	- 11,0 м;
Жүру бөлігінің ені	- 6,0 м;
Жол киімінің түрі	- ауыспалы серп тәрізді профиль;
Жабын түрі	- табиғи қиыршық тас (М600 фр. 40-70 мм);
Ағымдағы және болжамдағы 2018, 2019 ж. құны деңгейі бағасында күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 57,429 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 43,082 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 14,347 млн. теңге;
күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	- 4,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 08 сәуірдегі №35 шартының талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдарыбасқармасы» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы орташа жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Кузикова Е.М.

Специалист

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Козлов Д.В.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Нөмірі: KZ31VDD00119033

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

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

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Интернациональная, № 61 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 010740001669

Өндірістік объектінің атауы: Кішкенекөл-Телжан-Мортық-Тлеусай-Қаратерек КТ-83 облыстық маңызы бар автомобильды жолының 89 км су өткізу құбырының күрделі жөндеу ЖЖ

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

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

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 22.05.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	6,341765054	0,256274435
Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 "Кишкенеколь-Тельжан -Мортык-Тлеусай-Каратерек"	6,341765054	0,256274435
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	1,463206	0,10041761
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар- 70-тен аса (динас және т.б.)	3,85	0,0119
Пропан-2-он	0,02926444	0,00006364
Толуол	0,069834444	0,00015178
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,0743	0,0402
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,00348	0,00188
Уайт-спирит	0,298	0,040364352
Бутилацетат	0,01350667	0,00002938
Азот (IV) диоксиді	0,0002516	0,000136
Азот (II) оксиді	0,0000409	0,0000221
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,0111	0,006
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,000961	0,00002768
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,5195	0,054842373
Темір (II,III) оксиді	0,00832	0,00023952
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ31VDD00119033

Акимат Северо-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Интернациональная, дом № 61,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010740001669

Наименование производственного объекта: РП Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 Кишкенеколь-Тельжан-Мортык-Тлеусай -Каратерек

Местонахождение производственного объекта:

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 22.05.2019 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:	6,341765054	0,256274435
Капитальный ремонт водопропускной трубы на 89 км автомобильной дороги областного значения КТ-83 "Кишкенеколь-Тельжан -Мортык-Тлеусай-Каратерек"	6,341765054	0,256274435
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,463206	0,10041761
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	3,85	0,0119
Пропан-2-он	0,02926444	0,00006364
Толуол	0,069834444	0,00015178
Углерод оксид	0,0743	0,0402
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00348	0,00188
Уайт-спирит	0,298	0,040364352
Бутилацетат	0,01350667	0,00002938
Азота (IV) диоксид	0,0002516	0,000136
Азот (II) оксид	0,0000409	0,0000221
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0111	0,006
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000961	0,00002768
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5195	0,054842373
Железо (II, III) оксиды	0,00832	0,00023952
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.