МЕМСАРАПТАМА
ОҢ ЖЕРТИЗА

«ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 50-80 шақырым аралығын қайтақұру (3-учаске 75-80 шақырым өткелдерімен). Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
28.09.2017 ж. № 19-0333/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дорстройпроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 50-80 шақырым аралығын қайтақұру (3-учаске 75-80 шақырым өткелдерімен). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0333/17 от 28.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского траспорта и автомобильных дорог ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дорстройпроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 25.07.2017 года №01-1433.

Ранее выдано заключение ДГП «Южгосэкспертиза» №19-0813/10 от 31 декабря 2010 года, по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом)».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Южно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дорстройпроект». Государственная лицензия №14005761 от 23.04.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Категория II. Приложение к государственной лицензии №001 от 23.04.2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП - Юдакова М. В. Приказ №16/1 от 07.09.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Корпорация «Береке А».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 08.09.2017 года;

постановление акимата Южно-Казахстанской области №355 от 28.10.2010 года, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Южно-Казахстанской области №392 от 20.12.2009 года «об исполнении решения Южно-Казахстанского областного маслихата «Об областном бюджете на 2010-2012 годы»;

акт на право постоянного землепользования №287035255 от 14.12.2010 года, выданный отделом земельных отношений г. Арыс;

заключение о техническом состоянии незавершенного объекта строительства «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом)» утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в 2017 году;

отчет о результатах контрольных расчетов конструкций опор построенного путепровода через железную дорогу, расположенного на автомобильной дороге КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер», выполненный ТОО «Мостдорпроект» от 14.06.2016 года;

решение специализированного межрайонного экономического суда Южно-Казахстанской области №5165-17-21/1578 от 06.02.2017 года, о проведении корректировки;

протокол технического совета о необходимости корректировки рабочего проекта «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом)», утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта» от 22.06.2015 года;

дефектный акт согласованный с заместителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» от 29.08.2016 года;

отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2010 году;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №24-09-09/2437 от 26.09.2017 года о том, что финансирование по объекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка» предусмотрено за счет собственных средств подрядчика. Начало строительства запланировано на март 2018 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №24-09-09/2405 от 22.09.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I - Паспорт проекта.

Том II - Общая пояснительная записка.

Том III. Чертежи.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение условий эксплуатации и экологической обстановки в пределах дороги.

Строительство путепровода через железную дорогу позволит увеличить пропускную способность автодороги и обеспечить безопасный проезд железнодорожного транспорта..

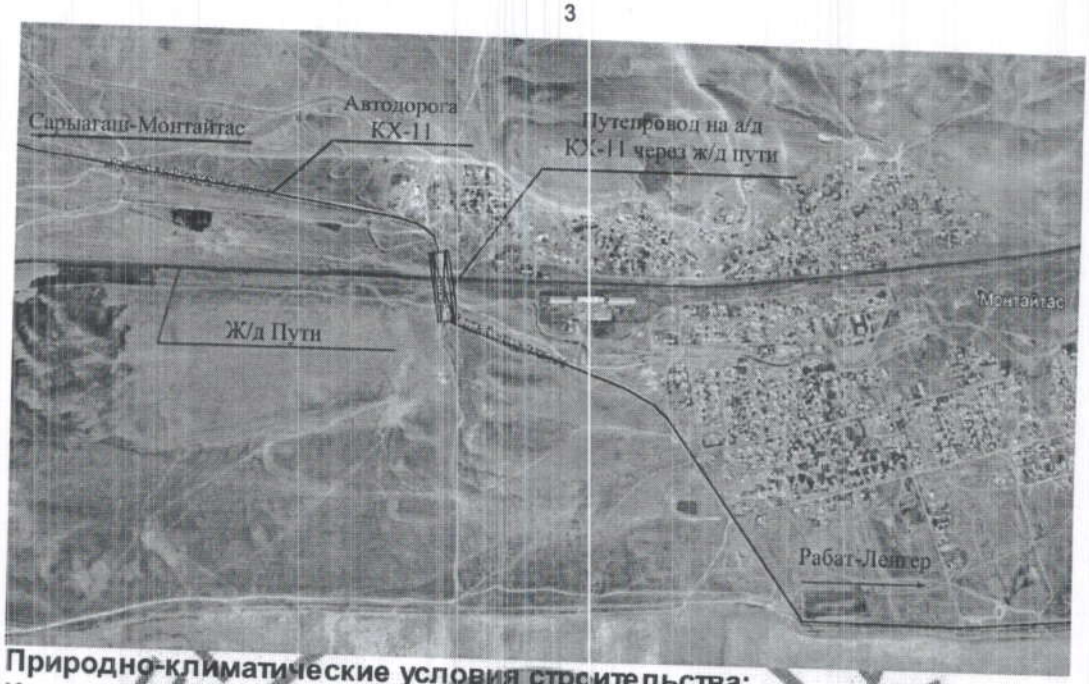
Целью корректировки является разработка мероприятий, позволяющих восстановить несущую способность и эксплуатационную пригодность крайних опор для безопасного и бесперебойного движения транспорта по путепроводу согласно решению специализированного межрайонного экономического суда Южно-Казахстанской области №5165-17-21/1578 от 06.02.2017 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемой реконструкции автодороги расположен между поселками Монтайтас и Шынгельды на территории г. Арыс и Сарыагашского района Южно-Казахстанской области РК. Путепровод расположен на перегоне Монтайтас - Шанак на 3259 км ПК5-10 метров.

Ситуационная схема путепровода



Природно-климатические условия строительства:

Климатический подрайон - IV А.

Температура наружного воздуха в °С, наиболее холодной пятидневки - минус 19.

Абсолютная минимальная температура воздуха, °С - минус 35.

Абсолютная максимальная температура воздуха, °С - плюс 43.

Среднегодовая, °С - плюс 11,2.

Среднее количество осадков за год - 570 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - С (северное).

Преобладающее направление ветра за июнь - август - С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,1 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,7 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка и глины 0,52 м, для супеси и песка пылеватого мелкого - 0,63 м.

Максимальная глубина промерзания - 1,0 м.

Глубина проникновения 0 °С в грунт: для суглинка и глины 0,62 м, для супеси и песка пылеватого мелкого - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность участка автодороги, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов. Категории грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно - геологические изыскания по объекту выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в сентябре 2010 года.

Изыскания проводились в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-18-2004, МСП 5.01-102-2002. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялись согласно ГОСТ 20522-96, СТ РК 25100-2002.

Климатическая характеристика района работ составлена согласно СН РК 2.04-01-2001, СНиП РК 2.04-21-2004. Оценка сейсмичности площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006.

Относительная просадочность определена по методу «2-х кривых» в интервале нагрузок 100-300 кПа. Модуль деформации определена и рассчитана в интервале нагрузок 100-300 кПа.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на второй надпойменной терассе реки Аксу, в пределах обширной аккумулятивной равнины.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на юго-восток.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 487,55 - 496,83 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 26,0 м сложена аллювиальными грунтами, средне - верхнечетвертичного возраста, представленными толщей глинистых и крупнообломочных грунтов. Глинистые грунты представлены суглинком до глубины 25,2-25,7 м макропористым, светло-коричневого цвета неоднородным, твердой и полутвердой консистенции. С глубины 13,2-25,3 м и до глубины 15,5-17,0 м залегает суглинок желтовато-коричневый, комковатый, с мелкими карбонатными стяжениями, твердой консистенции мощностью 1,7 - 2,3 м. С глубины 25,2 - 25,7 м галечниковый грунт, вскрытой мощностью 0,3 - 0,9 м.

Грунты

В основании дорожной одежды на разведанную глубину 2,0 м (в районе путепровода 3,0 м, на предполагаемых выемках 10,0 м) грунты представлены на большей части участка реконструкции автодороги супесью и суглинком. На отрезках участков автодороги непосредственным основанием дорожной одежды является песок и глина.

Супесь и суглинок светло-коричневые, желтовато-коричневые, на глубину до 1,5-2,0 м разбиты трещинами, перемятые неоднородные по плотности как в плане, так и по глубине слоя.

Песок красного цвета, местами желтоватого, коричневого, преимущественно, мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения, глинистый. В районе выработок Д.41-2010, Д.42-2010 встречаются небольшие (10-20 см) прослои песка слабосцементируюемого глинистым цементом до малопрочного песчаника.

Глина красного, местами с пятнами лимонного, белого и ржавого цветов, твердая, трещиноватая, с линзочками и гнездами (0,5 - 1,0 см) гипса, легкая, пылеватая, в кровле слоя с включением мелкого гравия, песка.

Подземные воды

Подземные воды на период изысканий (август - сентябрь 2010 года) выработками глубиной 2,0 - 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико - механические свойства грунтов

В пределах участка автодороги по номенклатурному виду выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок;

2) второй ИГЭ - супесь.

В первом и втором ИГЭ выделяются по два горизонта:

1) горизонты: $1^а$, $2^а$ - суглинок и супесь просадочные. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий участка автодороги, сложенного данными грунтами, по просадочности первый;

2) горизонты: $1^б$, $2^б$ - слои суглинка и супеси под дорожной одеждой, подверженные механическому воздействию, перемятые, разбитые трещинами, крайне неоднородные по плотности, не просадочные;

3) третий ИГЭ - песок мелкий;

4) четвертый ИГЭ - глина не набухающая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки», до глубины 4,0 м, грунты площадки - незасолены. Содержание сухого остатка составляет 0,061 - 0,076 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 составляет 327 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора грунты площадки, до глубины 1,5 м, для бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание хлора составляет 142 мг/кг.

6.2 Существующее состояние автомобильной дороги

Дорожная одежда

На въезде в поселки Монтайтас и Шынгельды дорожная одежда представлена асфальтовым покрытием с основанием из смеси гальки, гравия, песка. На остальной части автодороги асфальтовое покрытие отсутствует и дорожная одежда представлена только смесью из гальки, гравия и песка.

Толщина асфальтового покрытия от 4 до 12 см, основания от 10-18 до 30-35 см. Обломочный материал основания преимущественно окатанный, доминируею размеры от 2-5 до 10 см. Встречаются отдельные мелкие валуны размером 20-30 см (до 5%). Распределение обломочного материала по крупности и содержанию обломков неравномерное. Содержание песка 10-20%.

Асфальтовое покрытие находится в удовлетворительном состоянии.

Роверхность дороги из смеси гальки, гравия, песка разбитая, с выбоинами размером от 10-20 см до 250-300 см и глубиной 30-40 см.

Мост

Железнодорожный мост построен около 100 лет назад и не предназначен для проезда автотранспорта. Мостовые конструкции находятся в неудовлетворительном состоянии.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Цель корректировки рабочего проекта

В соответствии с заданием на проектирование, составленного согласно решению специализированного межрайонного экономического суда Южно-Казахстанской области №5165-17-21/1578 от 06.02.2017 года, корректировкой предусмотрено усиление крайних опор путепровода.

Путепровод был построен в 2013 году с отступлениями от ранее выполненного проекта. В частности подрядной организацией самовольно на крайних опорах был уменьшен диаметр стоек до 1,00 м вместо проектного диаметра 1,22 м, уменьшена площадь рабочей арматуры, вместо 30 стержней диаметром 25 мм установлено 20 стержней, а также исключен из конструкции металлический кожух из стальной трубы диаметром 1220 мм с толщиной стенок 12 мм. В связи с чем данные отступления при строительно-монтажных работах ослабили несущую способность конструкции стойки примерно в два раза.

6.3.2 Строительные решения путепровода (корректировка)

Обоснование основных конструктивных решений

Восстановление несущей способности крайних опор путепровода решено следующим способом, снижением величины усилий в стойках опоры от воздействия на них горизонтальных усилий.

Этот способ может быть реализован путем анкеровки крайних опор в уровне их оголовка. Анкерное устройство не только будет воспринимать горизонтальные нагрузки, приложенные к верху опоры, но и изменит ее статическую систему, превратив отдельно стоящий стержень с защемленным концом в статически неопределимую балку, что существенно уменьшит усилия в элементах опоры. Анкерные устройства можно расположить на обочинах подходной насыпи, поэтому не потребуется разборка всей насыпи и временная приостановка движения. В свете чего анкеровка опор в данном случае более перспективно выглядит по сравнению с первыми двумя способами, что и предопределяет принятие в проекте третьего способа восстановления несущей способности крайних опор путепровода.

Конструкция анкерного устройства включает свайный анкер, тяж и узел крепления тяжа к опоре. Анкер состоит из двух железобетонных свай длиной 7,0 м поперечным сечением 350х350 мм, объединенных по верху железобетонным ригелем. С учетом забивки свай с поверхности насыпи длина их принята 9,0 м с последующей срезкой до требуемых отметок. Тяж представляет собой железобетонный блок длиной 7,8 м сечением 350х350 мм с выпусками арматуры на обоих концах. Узел крепления тяжа к опоре устраивается на торце ригеля опоры в виде прямоугольной железобетонной призмы, в которой располагаются арматурные стержни, устанавливаемые в ригеле и выпуски арматуры из тяжа.

В ходе выполнения работы были произведены следующие расчеты:

1) определение величины нагрузок, действующих на опору;

2) определение усилий от действующих на опору нагрузок в измененной статической систем опоры;

3) расчет стойки опоры на измененные нагрузки;

4) расчет фундамента на измененные нагрузки;

5) определение силы, действующей на анкерное устройство;

6) расчет элементов анкера.

Усилия в стойках определялись в предположении, что свайный фундамент опоры является абсолютно жесткой конструкцией. Поверочный расчет фундамента выполнен с учетом усилий, определенных при расчете стоек в их защемленных концах, то есть действующих на фундамент в уровне верха ростверка.

Установка на ригеле анкерных стержней

На торцах ригелей промежуточных опор в указанных на чертеже местах производят сверление скважин диаметром 35-40 мм глубиной 250 мм.

Готовые скважины продувают сжатым воздухом и заполняют клеящим составом на глубину 150-200 мм. Заполнение рекомендуется выполнять со дна скважины шприцом через трубку, чтобы избежать образования воздушной пробки. Попадание в скважины посторонних частиц при заполнении их клеем не допускается.

В заполненные клеем скважины крутящими движениями «ввинчивают», стержни, добиваясь выдавливания клея по всему периметру скважины. Стержни фиксируются в проектном положении, скважины закрывают сверху для предотвращения вытекания клея.

Металл стержня должен быть очищен от грязи, ржавчины, окалины и масел.

В качестве клея для закрепления стержней следует применять состав Concresive 1406 или составы, приведенные в таблицах 1, 2 и 3.

Устройство анкерной конструкции

Сваи анкера следует погружать до отметок, указанных на чертежах.

Отклонение головы сваи от проектного положения допускается не более 5 см.

Для обеспечения точного проектного положения свай рекомендуется забивать сваи в лидерные скважины диаметром 200-250 мм.

Вырубку бетона из арматурных каркасов свай во избежание появления трещин и отколов бетона за пределами границы вырубки следует производить с помощью металлических хомутов (инвентарного или одноразового).

Перед установкой хомута на грани сваи наносят риски, указывающие высоту вырубки.

Хомут надевают на сваю таким образом, чтобы верхняя кромка хомута совпала с рисками.

После установки хомута пикой отбойного молотка, опираясь на верхнюю кромку хомута, делают насечку по периметру сваи до обнаружения рабочей арматуры.

Затем производят окончательную вырубку бетона из каркаса, зачищают поверхность сруба и снимают хомут.

Если при вырубке произошли сколы бетона или появились трещины, то их следует заделать с помощью ремонтного раствора соответствующего состава.

Железобетонный тяж изготавливают в виде сборной конструкции.

При установке в проектное положение тяж следует укладывать на подготовленную плоскую горизонтальную поверхность, исключающую просадку, с опиранием по всей длине тяжа.

Подклинка тяжа в отдельных местах не допускается. Бетон тяжа должен заходить в тело ригеля анкера или призмы узла крепления на ригеле опоры не менее чем на 50 мм.

6.3.3 Принятые проектные решения по реконструкции

Реконструкцией предусмотрено выполнение следующих работ:

1) перевод существующей дороги IV категории в III категорию;

2) уширение земляного полотна с 10 м до 12 м с устройством откосов 1:4;

3) устройство дорожной одежды капитального типа с асфальтобетонным покрытием из горячих смесей по расчету согласно СН РК 3.03-19-2006;

4) устройство присыпной обочины из дренирующих материалов согласно СН РК 3.03-19-2006;

5) нагрузка на ось А3;

6) строительство путепровода по схеме 18+24+24 м., габарит проезжей части 7,3 м. Тротуары с двух сторон по 0,75 м. Пролетные строения - железобетонные ребристые балки таврового сечения БН24-А14. Плиты пролетного строения 2ПН18-А14-КТ, строение рассчитано под нагрузку А-14, НК-80, НК-120, НК-180.

6.3.4 Строительные решения для автомобильной дороги

Реконструируемая автомобильная дорога переводится с IV категории на III категорию по назначению и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006.

Основные технические показатели по автомобильной дороге

Таблица № 1

№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерен.	Показатели	
			По СНиП РК 3.03-09-2006	По проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	80,00	80,00
2	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	300	300
5	Наибольший продольный уклон	‰	60	60
6	Наименьший радиус кривых в продольном профиле: выпуклый вогнутый		5000 2000	5000 2000

Параметры дороги III категории соответствуют требованиям СНиП РК 3№03-09-2006.

План дороги

Длина трассы - 5,0 км. Трасса имеет 18 углов поворота, в которые вписаны радиусы закруглений 300 - 500 м с переходными кривыми.

Предусмотрены съезды на необходимых участках с радиусами закруглений 15,0 м.

Контактная сеть

Предусмотрена реконструкция контактной сети в районе проектируемого путепровода на перегоне Монтайтас - Шанак.

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы и материалы:

1) нормы технологического проектирования железных дорог ВИТП-81;

2) строительные нормы и правила СНиП 2) строительные нормы и правила СНиП 9-76;

3) инструкция по заземлению устройства электроснабжения на электрифицированных железных дорогах ЦЭ/4173;

4) материалы обследований.

В настоящее время участок железной дороги, на котором предусматривается строительство автодорожного путепровода, электрифицированы на переменном токе по системе 2х25 кВ.

Монтаж промежуточных опор и пролетных строений путепровода в пролете пересечений с железной дорогой предусмотрено «с пути» в «окно». Для обеспечения безопасности предусмотрен демонтаж контактной подвески в границах работы установочного поезда. Работы по демонтажу контактной подвески проводятся в «окно» со снятием напряжения в контактной сети. По окончании монтажа промежуточных опор и пролетных строений путепровода контактная сеть восстанавливается. Проход контактной подвески под путепроводом выполняется с изолированной вставкой в несущем тросе и обводом несущего троса по контактному проводу.

Проектное расстояние от низа конструкции путепровода до головки рельса составляет 7,50 м. Контактный провод пропускается под путепроводом с габаритом не менее 650 мм от низа конструкции путепровода и не менее 5750 мм от уровня головки рельса.

Дополнительные провода контактной сети также демонтируется на период установки промежуточных опор путепровода и монтажа пролетных строений путепровода и восстанавливаются по окончании этих работ. Провода ДПР и питающие провода подвешиваются на кронштейнах КФДСИ закрепляемых на ригеле путепровода.

Провод ДПР нечетной стороны анкеруются на опору путепровода.

Все металлоконструкции, закрепляемые на путепроводе, должны быть наглухо заземлены на рельс двойным заземляющим спуском.

В качестве защитных мероприятий на путепроводе устанавливаются щиты ограждения.

По окончании работ по восстановлению контактной сети и осуществлению проходов контактной подвески пол путепроводом, в контактную сеть подается напряжение.

Площадка для строительства путепровода

Площадка располагается вблизи строящегося путепровода. Площадка характеризуется отсутствием подземных инженерных коммуникаций и древонасаждений. Габариты площадки определены размещением на ней необходимого набора производственных, санитарно-бытовых временных зданий, а также с учетом расположения рядом воздушных линий электропередач. Энергоснабжение осуществляется от подстанции, расположенной в районе стройплощадки.

Водоснабжение осуществляется от существующей водопроводной сети.

Поперечный и продольный профили

Ширина земляного полотна 12,0 м.

Проезжая часть шириной 7,0 м, обочины по 2,5 м. Заложение откосов насыпи 1:4.

Предусмотрены кюветы трапецеидальной формы, закюветные полки в выемках 1,0 м. Высота насыпи принята с учетом существующего земляного полотна.

Продольный профиль по высоте выполнен прменительно к существующему земляному полотну и устройством новой дорожной одежды, а так же с учетом применения параметров согласно СНиП для дороги III категории. Поэтому появились выемки и большие радиусы закруглений в плане.

Наибольший продольный уклон проезжей части 57‰.

Земляное полотно. Водооотвод

Земляное полотно шириной 12,0 м проходит в насыпи и имеет высоту до 3,0 м.

Земляное полотно предусмотрено из грунтов выемки (супесь, песок, глина). Растительный грунт толщиной 20 см на участках насыпи и выемки и разравниванием на месте.

Водоотвод предусмотрен посредством поперечных уклонов проезжей части 15‰, обочин 30‰, продольных уклонов проезжей части, устройством кюветов. Так как, на всем протяжении трассы производится уширение земполотна, так же уширяются существующие водопропускные трубы различных диаметров. Также предусмотрены новые водопропускные трубы диаметром 1,0 м.

Дорожная одежда

Существующее гравийное окрытие, которое не постоянно по толщине и составляет по толщине от 0 до 10 см все разбито, смешано с грунтом, не соответствует гранулометрическому составу.

В связи с уширением земляного полотна, глобальным изменением продольного профиля и плана из-за непригодности для дальнейшего использования подлежит выемке вместе с разработкой грунта или засыпкой насыпью.

Дорожная одежда капитального типа рассчитана на минимальный требуемый модуль упругости 230 МПа согласно СН РК 3.03-19-2006. Нагрузка на ось А3 принята согласно задания на проектирование. Покрытие из горячего асфальтобетона. Земляное полотно на участках выемок подлежит уплотнению. Конструкция дорожной одежды принята по данным СТ РК 3.03-19-2006 (для нагрузки А3 толщина основания из черного щебня не менее 12,0 см, толщина асфальтобетонного покрытия не менее 15,0 см).

Нижний слой основания толщиной 25 см предусмотрен из песчано-гравийной смеси №4 по СТ РК 1549-2006. Средний слой основания состоит из песчано-гравийной смеси №6 по СТ РК 1549-2006 толщиной 15,0 см. Верхний слой основания из черного щебня толщиной 12,0 см.

Нижний слой покрытия - крупнозернистый горячий пористый асфальтобетон марки 1 - 8,0 см.

Верхний слой покрытия - мелкозернистый плотный горячий асфальтобетон тип Б, марки 1 - 7,0 см.

Верхний слой песчано-гравийного основания подлежит обработке жидким битумом из расчета 0,77 кг/м², слой основания из черного щебня и нижний слой покрытия обрабатывается жидким битумом из расчета 0,33 кг/м². Битум для асфальтобетона предусмотрен БНД 60/90. Засыпка присыпных обочин предусмотрена согласно СН 3.03-19-2006 из дренирующего материала (песчано-гравийная смесь рядовая). Укрепление обочин на ширину 2,0 м предусмотрено из песчано-гравийной смеси №6 на толщину покрытия - 15,0 см.

Пересечения и примыкания

На существующих пересечениях (1 шт.) и примыканиях (6 шт.) с полевыми дорогами предусмотрены съезды с радиусом закругления 20 метров с устройством сигнальных столбиков.

Длина съездов 50 метров. На закруглениях принято асфальтобетонное покрытие, остальная часть покрытия выполнена из гравийно-песчаной смеси.

Ширина проезжей части пересечений принята 4,5 м.

Между ПК18-ПК20 имеется пересечение с двухпутной электрифицированной железной дорогой в двух уровнях с устройством путепровода по схеме 18+2х24 с габаритом Г-10+2х0,75.

Обустройство и безопасность движения

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», ТУ СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Для обеспечения безопасного движения предусмотрена установка дорожных знаков на дополнительных съездах и устройство горизонтальной разметки в местах примыканий и пересечений. Дорожные знаки устанавливаются на стойке СКМ.

Дорожные знаки плоские металлические 2-го типоразмера на стойках. Разметка дорожная по СТ РК 1124-2003. На прямых участках насыпи не менее 2метра, на закруглениях радиусом менее 600 м и высоте насыпи не менее 1,0 м, у водопропускных труб предусмотрены сигнальные железобетонные столбики.

6.3.5 Строительные решения путепровода

Назначение схемы путепровода, его высотно-плановое положение и конструкции опор произведено на основании технических расчетов опор, унификации сборных железобетонных конструкций, применения высокопроизводительной строительной техники.

Схема путепровода 18+24+24 м. Путепровод запроектирован на уклоне 0,005.

Габарит путепровода 10,0+2х0,75 м.

В поперечном сечении путепровод выполнен из 13-ти плит 2ПН18-А14-КТ в береговом пролете и 9 балок БН24-А14 на промежуточном и береговом пролете.

Подпутепроводный габарит принят из расчета 750 см от головки рельса до низа конструкции в среднем пролете.

Промежуточные опоры и устои выполнены из металлических труб диаметром 1220 мм заполненных монолитным железобетоном. Основание свайное. Тип проезжей части - асфальтобетонное покрытие. В связи с переводом автомобильной дороги в III категорию необходимо устройство пересечения автомобильной и железной дороги в двух уровнях. Строительство путепровода на месте старого моста нецелесообразно в виду большой высоты насыпи на подходах к путепроводу (более 12 метров), вследствие чего место строительства путепровода определено на километре железной дороги 3259 ПК5+10 на перегоне Монтайтас - Шанак. Расстояние от существующего моста до проектируемого путепровода составляет 610 метров.

Опоры

Опоры путепровода в соответствии со СНиП запроектированы под нагрузку А14 и НК80, НК120, НК180 для автодороги III технической категории.

Береговые опоры путепровода - трехрядные свайные с шагом 435 см. Марка свай СМ12-35Т.

Длина и количество свай приняты согласно расчетам по несущей способности сваи. Насадка береговой опоры длиной 1395 см из монолитного железобетона сечением 150х50 см.

Шкафная стенка с прямыми открылками длиной 260 см - монолитная железобетонная длиной 1395 см и толщиной 20 см с выпусками арматуры диаметром 22 класса AI под переходные плиты.

Все поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Промежуточные опоры приняты трехстолбчатыми, монолитные ригели сечением 150х80 см и длиной 1340 см на стойках диаметром 120 см и на ростверке сечением 325х120 см, длиной 1120 см на свайном основании. Шаг свай принят 145 см.

В связи с разными высотами плит и балок пролетного строения на ригелях устроены переходные тумбы. Стойки промежуточной опоры запроектированы из металлических труб диаметром 102 см. и толщиной стенки 12 мм, заполняемые монолитным железобетоном.

Пролетные строения

Плиты пролетного строения 18,0 м, пустотелые железобетонные, приняты по типовому проекту заказ №2081/24-1 ГГПИ «Каздорпроект».

В поперечном сечении устанавливаются 13 плит. Поперечный уклон по путепроводу обеспечивается за счет подферменной части опор.

Марки плит 2ПН18-А14-КТ.

Материал плит - бетон класса В35, марка по морозостойкости F200.

Высота плиты 2ПН18-А14-КТ 750 мм, ширина плит 98 мм.

Плиты пролетного сечения устанавливаются на резиново-металлические опорные части типа РОЧСП 15х35х4 см.

Балки пролетного БН24-А14 таврового сечения железобетонные, приняты по типовому проекту заказ №2081/24-1.

В поперечном сечении устанвливаются 9 балок на разновысотные подферменные тумбы на резиновых опорных частях марки РОЧ 20х40х5,2 см.

Конструкция опорных частей принята по рабочим чертежам Киевского филиала Союздорпроекта.

При омоноличивании продольных стыков сорных железобетонных балок промежуточной опоры предусмотрены выпуски из полосовой стали для устройства контактной сети железной дороги.

Проезжая часть, ограждения

На путепроводе предусмотрено устройство асфальтобетонной проезжей части с двусторонним поперечным уклоном 2 ‰.

Проезжай часть пктепровода состоит из двух слоев мелкозернистого асфальтобетона марки 1 тип Б по ГОСТ 9128-97 толщиной 7 см, укладываемого на защитный слой бетона толщиной 7-8см, армированный из катанки диаметром 6 мм ячейками 100х100 мм.

Над опорами устраиваются деформационные швы закрытого типа.

Изоляция проезжей части разработана применительно к типовому проекту серии 3.503.1-101.

Для обеспечения требуемого габарита в конструкции пролетного строения применены сборные железобетонные тротуары марки Т75.75 шириной пешеходной части 0,75 м. Металлические блоки перильного ограждения высотой 1,1 м разработаны индивидуально и объединяются на монтаже с закладными деталями, установленными в приливах тротуарных блоков.

Водоотвод с проезжей части моста обеспечивается за счет поперечного и продольного уклонов.

Деформационные швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани пропитанной битумом в 2 сло. Поперечные разрезы пролетных строений, конструкция проезжей части и технологический процесс устройства деформационных швов приведены на чертежах.

Сопряжения путепровода с насыпью

Конструкция сопряжения путепровода с подходами решена с применением сборно-монолитных переходных плит, опирающихся на шкафную стенку и другим концом на щебеночную подушку, при этом лежень, как таковой отсутствует, а роль лежня выполняет омоноличенная часть переходных плит. Тип сопряжения - полузаглубленный. Длина переходных плит 4,0 . Марка плит П400.98.25.

После установки в проектное положение концевые части переходных плит омоноличиваются.

Материал плит: бетон класса по прочности В30, марка по морозостойкости F300.

при устройстве сопряжения дренирующий грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением(коэффициент уплотнения не менее 0,98). Толщина слоев 0,25 м. Поверхность переходных плит покрывается за 2 раза горячим битумом.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозионная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

В проекте предусмотрены меры по защите металлических и железобетонных конструкций от агрессивной среды: устройство оклеенной и обмазочной изоляции на металлических и железобетонных конструкциях заглубленных в землю, применение бетона и бетонных элементов на основе сульфатостойкого цемента и дорожных знаков и указателей заводского изготовления с антикоррозийной защитой.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка» разработан ИП Бестерековым У. (г. Шымкент)

Участок проектируемой реконструкции автодороги расположен между пос. Монтайтас и пос. Шынгельды на территории Арысского районов Южно-Казахстанской области РК.

Проектируемые работы не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период ремонтно-строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные работы, работа строительной техники и механизмов.

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Ремонтируемая автодорога в период эксплуатации не является источником негативного воздействия на атмосферный воздух. Загрязнения воздушного бассейна могут, происходит выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Выполненный расчет рассеиванияна программном комплексе «Эра-Воздух». V 2.0.360 показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников при строительстве

Таблица №2

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0003266	0,0000353
0143	Марганец и его соединения	0,00005783	0,00000625
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00001337	0,00000144
0616	Диметилбензол	0,839819	0,0907005
2704	Бензин	0,025	0,0072
2752	Уайт-спирит	0,764444	0,08256
2754	Алканы С12-19	0,0177644	0,015348168
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,1436308	1,97613876
	ВСЕГО:	2,791056	2,171990418

Воздействие на водные ресурсы

Рассматриваемая автодорога в период ремонтно-строительных работ и при эксплуатации не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

В период строительства для хозяйственно-питьевых нужд рабочих используется бутилированная вода, техническая вода - привозная, предусмотрена от существующих сетей ближайших населенных пунктов.

Сброс хоз-бытовых сточных вод во время строительства будет производиться в биотуалет.

Отходы производства и потребления

Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из - под ЛКМ (лакокрасочных материалов); огарки сварочных электродов; коммунальные отходы. Отходы собираются раздельно по видам. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Расчет количества отходов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Отход» Версия 1.5.31.

Объем образования отходов и утилизация отходов производства и потребления

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из - под ЛКМ	Янтарный AD 070	0,0139902	ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	Зеленый GO060	2,25	Металлический контейнер	вывозятся на полигонТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00005415	Спец.тара	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации автодороги отходы не образуются.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Воздействия земельные ресурсы и почвы

Ремонтируемый участок автодороги располагается в площади отведенной земли на постоянное землепользование.

Временный отвод не предусматривается.

При работе с сыпучими минеральными материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающие загрязнение почвы.

Воздействия на растительный и животный мир

Проектируемые работы проводятся в пределах существующей автодороги, территория которого антропогенно изменена.

В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет.

Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Физические воздействия

На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ.

Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

Воздействие на социально-экономическую среду

Проектируемые работы имеют социально-значимый характер для жителей ЮКО, т.к. улучшится эксплуатационное состояние дороги, способствующее повышению безопасности дорожного движения и эффективности работы автомобильного транспорта.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Капитальный ремонт и эксплуатация автодороги не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации допустимо.

В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В целом, воздействие в период проведения ремонтно-строительных работ и при эксплуатации автодороги оценивается как допустимое, что соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороге КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арысь Южно-Казахстанской области (3-й участок км 75-80 с путепроводом) Корректировка».

Участок проектируемой реконструкции автодороги расположен между пос. Монтайтас и пос. Шынгельды на территории Арысского района Южно-Казахстанской области РК.

Проектное решение (далее работа) по усилению крайних опор путепровода, расположенного на автомобильной дороги КХ-11 «Сарыагаш - Жылга - Монтайтас - Рабат - Ленгер» выполнено согласно договору №2016/3 с ТОО «Дорстройпроект» от 5 сентября 2016 года.

Путепровод был построен в 2013 году с отступлениями от проекта.

В частности на крайних опорах уменьшен диаметр стоек до 1 м вместо проектной величины 1,22 м, уменьшена площадь рабочей арматуры, вместо 30 стержней 025 установлено 20, а также исключен из конструкции металлический кожух из стальной трубы диаметром 1220 мм, с толщиной стенок 12 мм.

Эти отступления от проекта ослабили конструкцию стойки примерно в два раза.

Основной задачей проекта является разработка мероприятий, позволяющих восстановить несущую способность и эксплуатационную пригодность крайних опор для безопасного и бесперебойного движения транспорта по путепроводу.

На период строительства предусмотрены следующие мероприятия.

Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.

Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

СЗЗ объекта не классифисируется.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Длина путепровода 72,2 м, ширина проезжей части 10,0 м.

Норму продолжительности строительства для мостового сооружения длинной 72,2 м определяем по интерполяции:

1) для длины моста 100 м и шириной проезжей части 10 м – продолжительность составляет – 9 месяцев, в том числе подготовительный период - 2 месяца;

2) для длины моста 50 м и шириной проезжей части 10 м – продолжительность составляет – 6 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяца;

Продолжительность общая составит: 6 мес+3мес.*22,2/50=7,33- с подготовительным периодом.

Норму продолжительности строительства усиления крайних опор путепровода с забивкой свай, принимаем с коэффициентом 0,3 (применительно по СНиП РК 1.04.03-2008, часть1 п. 3.9), как дополнительное время строительства путепровода:

Расчет: 7,33 месяца х 0,3 = 2,2 месяца;

Максимально допустимая продолжительность усиления крайних опор путепровода составляет 2,2 месяца. Продолжительность усиления крайних опор путепровода принимаем 2,0 месяца.

Начало усиления крайних опор путепровода запланировано на март 2018 года, согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №24-09-09/2437 от 26.09.2017 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общая часть. В задании на проектирование откорректировано п. 15 начало строительства указано согласно письма заказчика №24-09-09/2437 от 26.09.2017 года;

2) представлен протокол технического совета о необходимости корректировки утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского транспорта» от 22.06.2015 года;

3) представлено письмо заказчика №24-09-09/2260 от 07.09.2017 года, о том что акт технического обследования выполненный ЮКФ АО «КАЗНИИСА» является ошибочным и не подлежит рассмотрению, и согласно приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №477 от 17.07.2017 года, заключение о техническом состоянии по не завершенным объектам содержащее сведения о состоянии незавершенного строительства, выполненное ТОО «ДорСтрой Проект» и утвержденным заказчиком, является корректным и подлежит рассмотрению. Представлено заключение о

техническом состоянии незавершенного объекта строительства выполненный ТОО «ДорСтрой Проект» и утвержденный заказчиком от 2017 года;

4) представлено согласование рабочего проекта корректировки с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» №24-09-09/2405 от 22.09.2017 года;

5) раздел ООС. Представлен расчет выбросов ЗВ в атмосферу от клеящих составов при установке на ригеле анкерных стержней;

6) раздел Мостовые сооружения. в задании на проектировании п.10 «Временная подвижная нагрузка» исправлена на А14;

7) в акте технического осмотра балки и плиты пролетного строения не привариваются между собой с помощью закладных деталей; Согласно вывода технического осмотра путепровод пригоден к эксплуатации;

8) корректировка рабочего проекта обусловлена на основании Протокола технического совещания от 22.09.2015 года и решения специализированного межрайонного экономического суда ЮКО №5165-17-5-5-21/1578 от 06.02.2017г;

9) сверление торцов ригелей береговых опор предусмотрены в местах где отсутствуют каркасные арматуры;

10) расстояние между ригелями анкерного устройства и береговых опор приняты конструктивно;

11) в проекте продолжительность строительства приняты согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;

12) в расчетах приводится глубина исключаемого из расчета сопротивления грунта по боковой поверхности сваи;

13) при определении давлении грунта на береговые опоры плотность грунта почему взята как для дренирующего грунта;

14) при корректировке данного объекта геологическое заключения доработано, при расчете анкерного устройства в качестве грунта насыпи принят суглинок;

15) в расчетах приняты сваи длиной 6,0 м, а на самом деле забиваются сваи длиной 7,0 м;

16) осадка и уплотнение грунта основания насыпи береговых опор и самой насыпи происходит в течение 6 – 8 лет поэтому, поэтому необходимо усиления береговых опор;

17) в сводной ведомости объемов работ, восстановления асфальтового покрытия не предусматриваются, так как работы будут выполнятся по обочинам проезжей части, приведены технические показатели объекта;

18) основные проектные решения согласованы с заказчиком.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (технический сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка» 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 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая длина: путепровода подходов	м. м.	72,0 10,0	72,0 10,0
2	Габариты: ширина путепровода ширина проезжей части ширина тротуаров с бортовыми ограждениями	м. м. м.	10,0 7,0 2x0,75	10,0 7,0 2x0,75
3	Схема путепровода	м.	18+24+24	18+24+24
4	Ширина земляного полотна	м.	15,0	15,0
5	Дорожное покрытие	м.	Асфальтобетон тип Б марки I	Асфальтобетон тип Б марки I
6	Протяженность реконструируемого участка автодороги	км.	5,0	5,0
7	Категория автомобильной дороги		III	III
8	Количество полос движения	шт.	2	2
9	Ширина проезжей части	м.	7,0	7,0
10	Тип дорожной одежды		Капитальный	Капитальный
11	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом). Корректировка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико - экономическими показателями:

1. Общая длина: путепровода 72,0 м.
   подходов 10,0 м.
2. Габариты: ширина путепровода 10,0 м.

	ширина проезжей части	7,0 м.
	ширина тротуаров с бортовыми ограждениями	2х0,75 м.
3.	Схема путепровода	18+24+24 м.
4.	Ширина земляного полотна	15,0 м.
5.	Дорожное покрытие	Асфальтобетон тип Б марки I
6.	Протяженность реконструируемого участка автодороги	5,0 км.
7.	Категория автомобильной дороги	III категория
8.	Количество полос движения	2 шт.
9.	Ширина проезжей части	7,0 м.
10.	Тип дорожной одежды	Капитальный
11.	Продолжительность строительства	2,0 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 ЮКО» в соответствии условиями договора от 25.07.2017 года №01-1433.

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 товаропроизводителей.

8.5. Настоящее заключение действует совместно с ранее выданным заключением ДГП «Южгосэкспертиза» №19-0813/10 от 31 декабря 2010 года по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КХ-11 «Сарыагаш-Жылга-Монтайтас-Рабат-Ленгер» км. 50-80 г. Арыс ЮКО (3-й участок км. 75-80 с путепроводом)» в связи с изменениями технических решений проекта (без изменения сметной стоимости).

8.6. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение ДГП «Южгосэкспертиза» №19-0813/10 от 31 декабря 2010 года, утрачивает силу в части заделов по годам строительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 50-80 шақырым аралығын қайтақұру (3-учаске 75-80 шақырым өткелдерімен). Түзету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтетік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Жалпы ұзындығы: жол өткелінің	72,0 м.
	кіре берістің	10,0 м.
2.	Өлшемдері: жол өткелінің ені	10,0 м.
	жүріп өту бөлігінің ені	7,0 м.
	тротуарлардың ені, бортты қоршауымен	2х0,75 м.
3.	Жол өткелінің схемасы	18+24+24 м.
4.	Жер төсемінің ені	15,0 м.
5.	Жол жабындысы	Асфальтобетон Б типті, I маркалы
6.	Автомобиль жолының қайта құру учаскесінің ұзындығы	5,0 шақырым

7.	Автомобиль жолының категориясы	III категория
8.	Қозғалыс жолығының саны	2 дана
9.	Жүріп өту бөлігінің ені	7,0 м.
10.	Жол жабындысын типі	Күрделі
11.	Құрылысытың узақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен батапқы материалды мәліметтерді есепке алуменн орындалды, олардың дұрыстығына 25.07.2017 жылғы №01-1433 шарттың талаптарына сәйкес, «ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Осы қорытынды «Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-нің бұрын берген 2010 жылғы 31 желтоқсандағы №19-0813/10 қорытындысымен бірге қаралсын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды жобаның техникалық шешімдерінің өзгеруіне байланысты (сметалық құны өзгеріссіз) бұрын «ОҚО Арыс қаласы облыстық маңызы бар КХ-11 «Сарыағаш-Жылға-Монтайтас-Рабат-Ленгір» автомобиль жолының 50-80 шақырым аралығын қайтақұру (3-учаске 75-80 шақырым өткелдерімен)» жұмыс жобасына «Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-нің 2010 жылғы 31 желтоқсандағы берілген №19-0813/10 қорытындысымен бірге қолданысқа енеді.

8.6. Осы қорытындының шығуымен «Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-нің бұрын берген 2010 жылғы 31 желтоқсандағы №19-0813/10 қорытындысының құрылысты жылдарға бөлу көрсеткіштері бөліп күшін жояды.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	А. Давренов
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	С. Ажибекова
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Исламұлы А.

Эксперт

Ажибекова С.С.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •