«Облыстық маңызы бар "Шалқар-Бозой-РУ шекарасы (Нөкіске)" автомобиль жолының 95-115 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша
(оң)
08.06.2022 ж. № АС-0161/22

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каздорпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Облыстық маңызы бар "Шалқар-Бозой-РУ шекарасы (Нөкіске)" автомобиль жолының 95-115 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0161/22 от 08.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения
"Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каздорпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км».

3. ОСНОВАНИЕ: Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 04 апреля 2022 года № 23/22, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области», по принципу «одного окна».

4. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каздорпроект» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 002053 от 24 ноября 2000 года, приложение от 05 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 20 июня 2021 года;

постановление акимата Шалкарского района от 02 июля 2021 года № KZ96VBM01441767 «О выдаче разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ»;

акт выбора и обследования земельного участка от 2021 года № 443, подписанный составом комиссии;

акт выбора и обследования земельного участка от 2021 года № 446, подписанный составом комиссии;

постановление акима Шалкарского района от 20 декабря 2018 года № 318 «О выделении земельного участка ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» на праве постоянного землепользования»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 626,8600 га, кадастровый номер: 02-035-028-164, предназначенный для размещения и обслуживания автомобильной дороги «Шаркар-Бозой-граница РУ (на Нукус)», изготовленный Шалкарским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области от 28 декабря 2018 года № 0112490 (запись в Книге актов № 834);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 01 ноября 2021 года № KZ12VUA00546458, выданное ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 002053 от 24 ноября 2000 года, приложение от 05 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:2000, выполненный ТОО «Каздорпроект» от 20 июля 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №

002053 от 24 ноября 2000 года, приложение от 05 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 002053 от 24 ноября 2000 года, приложение от 05 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

экспертное заключение по техническому обследованию фактического состояния автодороги, выполненное ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ» от 05 августа 2021 года № 2021-07/05 (свидетельство об аккредитации № KZ60VWC00002134 от 14 мая 2020 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан», аттестат эксперта Кабылбаева Ж.С. от 03 марта 2021 года № KZ86VJE00063154, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области»);

акт обследования территории на наличие снегозаносимых участков, подписанный составом комиссии от 16 июля 2021 года;

акт обследования территории на наличие зеленых насаждений, подписанный составом комиссии от 16 июля 2021 года;

приказ ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 11 августа 2021 года № 88-Н «О создании комиссии по составлению дефектного акта к капитальному ремонту автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км»;

дефектная ведомость на демонтажные работы от 20 мая 2022 года, подписанная комиссией и утверждённая заказчиком;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 22 апреля 2022 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

письмо заказчика от 14 апреля 2022 года № 1-02-2/364, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу;

письмо заказчика от 25 апреля 2022 года № 1-02-2/412, содержащее данные об источнике финансирования (республиканский и местный бюджет по программе «Программа развития территории Актюбинской области на 2021-2025 годы», 268 – капитальный/средний ремонт, 028 – «Реализация приоритетных проектов транспортной инфраструктуры», 011 – за счет средств республиканского бюджета, 422 – капиатальный ремонт дорог);

письмо заказчика от 11 октября 2021 года № ЖТ-С-60, содержащее данные о сроках начала реализации рабочего проекта (4 квартал, октябрь 2022 года);

письмо заказчика от 09 декабря 2021 года № 1-02-2/1494, содержащее данные об уровне ответственности объекта капиатального ремонта (II (нормальный), не относящийся к технически сложным);

письмо заказчика от 23 мая 2022 года № 1-02-2/511, содержащее данные о командировочных расходах.

Технические условия:

на электроснабжение от 16 ноября 2021 года ТУ № 297/650т, выданные ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА» (срок действия ТУ – 3 года);

на переустройство существующей ВЛ-10кВ от 16 сентября 2021 года № 297/37т, выданные ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

7.2 Согласования заинтересованных организаций

Заключение историко-культурной экспертизы земельного участка на территории капитального ремонта, выданное ТОО «Археологические исследования» от 02 августа 2021 года № ARRES-EX-21-11.

Письмо РГУ «Западно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Запказнедра» № от 10 сентября 2021 года KZ27VNW00004944, содержащее данные об отсутствии на территории автомобильной дороги полезных ископаемых, внесенных в фонд РК.

Заключение ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Актюбинской области» от 10 сентября 2021 года № KZ59VNW00004950 «Об отсутствии или мало значительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки».

Письмо Актюбинской областной территориальной инспекций лесного хозяйства и животного мира от 28 октября 2021 года № ЗТ-2021-00899780, содержащее данные о согласовании проекта ОВОС.

Письмо РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 04 ноября 2021 года, содержащее данные о согласовании водоохранных зон и полосы.

Ведомость среднесуточной интенсивности движения по годам (авт/сутки), ведомость сквозного километража, ведомость примыканий, конструкция дорожной одежды, типовые поперечные профили, типовой поперечный профиль земляного полотна и конструкция дорожной одежды дороги для пропуска транзитного движения согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 03 ноября 2021 года.

Ведомость проектируемых пересечений, примыканий и скотопрогонов, согласованная акимом Айшуакского сельского округа (без даты).

Ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, план организации строительства согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 24 февраля 2022 года.

Письмо ГУ «Управление культуры, архивов и документации Актюбинской области» от 04 августа 2021 года № 124, содержащее данные о согласовании заключения археологической экспертизы от 02 августа 2021 года № ARRES-EX-21-11.

Письмо ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 ноября 2021 года № 2980, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Письмо ГУ «Департамент полиции Актюбинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан» от 06 декабря 2021 года № 5-7-72/5-14999, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 08 декабря 2021 года № 1-02-2/1487, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Мотивированный отказ ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» от 21 января 2022 года № KZ29VDC00085782, содержащее данные об отнесении объекта к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное

воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246)». В связи с чем, объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок автодороги «Шалкар – Бозой – Граница РУ (на Нукус)» км 95-115 расположен на территории Шалкарского района Актюбинской области.

Сейсмичность района - 5 баллов.

Сейсмичность участка - 6 баллов.

8.2 Проектные решения

8.2.1 Автомобильная дорога

На основании задания на проектирование, расчёта перспективной интенсивности движения, принята для проектирования IV техническая категория автомобильной дороги с параметрами по СП РК 3.03-101-2013.

В соответствии с данными полевых изыскательских работ участок автомобильной дороги расположен в зоне пустынь.

Таблица 1.

Основные технические показатели

№	Наименование параметров	Нормативы СП РК 3.03-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дороги	IV	IV
2	Интенсивность транспортных средств.	От 100 до 1000	277
3	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
4	Число полос движения, шт.	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
6	Ширина обочины	2,0	2,0
7	Ширина проезжей части	6,0	6,0
8	Ширина дорожной одежды	7,0	7,0
9	Ширина укрепленной части обочины (м.)	0,5	0,5
10	Ширина земляного полотна	10	10
11	Поперечный уклон проезжей ‰	15	15
12	Поперечный уклон обочины ‰	40	40
13	Наибольший продольный уклон, ‰	60	31
14	Тип дорожной одежды	Капитальный	Капитальный
15	Наименьшие радиусы В плане В продольном профиле -выпуклые -вогнутые	 300 5000 2000	 800 5140 2886

<u>План и продольный профиль</u>

Протяжённость участка капитального ремонта составляет 20,020 км.

Общее направление трассы - Ю-З.

За начало трассы проектируемого участка автомобильной дороги принят ПК 0+00, соответствующий км 94+738 м автомобильной дороги «Шалкар – Бозой – Граница РУ (на Нукус)», конец участка - существующий км 114+758 (ПК 200+20).

Проложение трассы продиктовано существующей автомобильной дорогой. На всём протяжении трасса делает 19 углов поворота в плане, где вписаны горизонтальные кривые с радиусами от 800 до 30000 метров.

Проектирование плана трассы выполнялось с использованием программного комплекса «Indor CAD».

Цифровая модель местности и проложение оси выполнялось в программе «Indor CAD».

Основные показатели плана трассы

- Длина трассы – 20,020 км.
- Количество углов поворота – 19 шт.
- Количество углов поворота на 1км – 0,95 уг/км.
- Минимальный радиус закругления – 800 м.
- Общая длина прямых – 12357,93 м.
- Общая длина кривых – 7662,07 м.

Видимость в плане на данном участке полностью обеспечена.

На кривых в плане с радиусами менее 2000 м согласно п.5.1.8 СП РК 3.03-101-2013 устраиваются виражи. При устройстве виражей поперечный уклон проезжей части принят односкатным с уклоном 40‰, в соответствии с таблицей 3 СП РК 3.03-101-2013.

Продольный профиль составлен в Балтийской системе высот. В виду того, что трасса на всем протяжении проходит в зоне пустынь, снегозаносы на автодороге отсутствуют. Исходя из этого, мероприятия по снегоборьбе тоже отсутствуют.

Проектная линия запроектирована с учётом расположения примыканий и плавного очертания красной линии и видимости.

В продольном профиле обеспечена видимость на всём протяжении участка.

Основные показатели продольного профиля

1. Наибольший продольный уклон – 31 ‰.
2. Наименьший радиус кривых:

- выпуклой – 5140 м;
- вогнутой – 2886 м.

Продольный профиль запроектирован по программе «Indor CAD».

<u>Земляное полотно</u>

Типовые поперечные профили запроектированы с учётом требований СП РК 3.03-101-2013 и СТ РК 1413-2005.

Ширина земляного полотна составляет – 10 м.

В проекте приняты следующие типы поперечного профиля:

- Тип 1 – насыпь высотой до 1,0 м крутизна откосов земляного полотна 1:4.
- Тип 2 – выемка глубиной до 1,0м крутизна внешних откосов земляного полотна 1:10.

Устройство земляного полотна возможно из притрассовых резервов и выемок. Грунты, слагающие притрассовую полосу, однородны, представлены песками.

Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения нижележащего слоя до требуемой плотности не менее 0,95 в рабочем слое, согласно СП РК 3.03-101-2013.

Земляные работы по устройству основной дороги составляют: насыпь – 30532 м^3, выемка (с учетом притрассовых резервов) – 51001 м^3. В среднем на 1км дороги: насыпь – 1525,075 м^3, выемка – 2497,552 м^3.

Присыпные обочины устраиваются по мере готовности слоёв основания из грунта притрассовых резервов и выемок общим объёмом – 18030м³.

Укрепление обочин производится песчано-гравийной смесью общей площадью – 59678,60 м^2.

Конструкция дорожной одежды

Конструкция дорожной одежды принята с учётом наличия дорожно-строительных материалов, климатических условий, обеспечении транспортной связи и действующих нормативных документов в Республике Казахстан по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Исходя из условий максимального использования материалов существующей конструкции дорожной одежды и потенциальных поставщиков дорожно-строительных материалов. Расчёт конструкции дорожной одежды произведён по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Межремонтный срок службы дорожной одежды согласно СП РК 3.01-101-2013, составляет 20 лет.

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят капитальный тип дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием со следующими исходными данными:

1. Дорожно-климатическая зона V;
2. Грунт основания дорожной одежды: песок мелкий
3. Расчётные параметры нагрузки - групп А1 с расчётными параметрами:

- нагрузка на ось – 100 кН;
- среднее расчётное удельное давление колеса на покрытие Р-06 МПа;
- расчётный диаметр следа колеса Д-37 см;
- дорожная одежда капитальный тип;
- схем увлажнения – Схема 1;
- Требуемый модуль упругости -205 МПа
- срок службы - 20 лет.

Дорожная одежда:

- верхний слой -горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, тип Б на битуме БНД70/100 толщиной 5см по ГОСТ 9128-2013;
- нижний слой -горячий черный щебень на битуме БНД 70/100, СТ РК 1215-2003, толщина 8 см;
- верхний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4, ГОСТ 25607-2009, толщина 15 см;
- нижний слой основания песчано-гравийная смесь по гост 23735-2014 толщиной 15 см;
- геотекстильная прослойка.

Итого толщина дорожной одежды - 0,43 м.

Водоотвод

Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами 15 ‰ и продольных уклонов.

Примыкание

На проектируемом участке автодороги запроектировано 5 примыканий. Все эти полевые съезды запроектированы по типу 4-Б-2 для съезда единичных машин и техники к

крестьянским хозяйствам. Все примыкания запроектированы на месте существующих. Проектом предусмотрено их благоустройство и доведение до параметров, предусмотренных ТП 503-0-51.89.

Ширина земляного полотна примыканий принята 8,0 м. Ширина покрытия 4,5 м, ширина обочин по 1,75 м, радиусы сопряжения кромок съездов с основной дорогой приняты 15 м. До границ закруглений на съездах устраивается асфальтобетонное покрытие по типу конструкции дорожной одежды основной дороги. Обочины укрепляются природной ПГС h=13 см. За пределами закруглений (до границ подсчета объемов работ по съезду) устраивается покрытие серповидного профиля из песчано-гравийной смеси толщиной по оси – 15 см.

Общая длина каждого примыкания составляет – 50 м.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

Организация и безопасность движения по проектируемому участку автомобильной дороги обеспечивается установкой необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения». Опоры дорожных знаков устанавливаются на обочине. Опоры знаков закрепляются на сборных фундаментах Ф1.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрено устройство горизонтальной разметки. Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно требованиям СТ РК 1124-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация Технические условия» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения». В горизонтальную разметку входят линии, и другие обозначения, наносимые на дорожные покрытия.

8.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение временного АБЗ

Рабочий проект электроснабжения временного асфальтабетонного завода (АБЗ) для строительных работ по капитальному ремонту автомобильной дороги Шалкар-Бозой-Граница РУ (Нукус) на участке 95-115 км, выполнен на основании технических условий № 297/650т от 16 ноября 2021 года, выданных ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

Характер потребления электроэнергии – временный.

В соответствии с техническими условиями рабочим проектом предусматривается строительство ВЛ-35кВ для подключения КТПС-35/0,4кВ.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, монтаж комплектной трансформаторной подстанции КТПС-35/0,4кВ с устройством низковольтных сетей 0,4кВ на площадке АБЗ будет выполняться отдельным проектом, силами подрядной организации за счет временных зданий и сооружений.

После выполнения капитального ремонта КТПС-35/0,4кВ, сети 0,4кВ и ВЛ-35кВ будут демонтированы.

Воздушная линия ВЛ-35кВ

Электроснабжение КТПС-35/0,4кВ предусматривается отпайкой от опоры № 856 действующей ВЛ-35кВ «Шалкар-Аккайтым-Байкадам-Айшуак», отходящей от ячейки «ВЛ-35кВ «Аккайтым» ОРУ-35кВ ПС-110/35/10кВ «Челкар».

Воздушная линия ВЛ-35кВ запроектирована одно цепной на железобетонных опорах со стойками СВ 164, принятых по типовому проекту 3.407.1-163, выпуск 1.

Предусмотрена реконструкция существующей промежуточной отпаечной опоры № 856 в ответвительную опору, с установкой проектной оттяжки, натяжных и подвесных гирлянд, с заменой металлических траверс, линейной арматуры и провода.

Демонтажные работы по реконструкции опоры № 856, выполняются согласно дефектной ведомости на демонтажные работы, утвержденной заказчиком 20 мая 2022 года.

К установке приняты:

анкерные опоры типа АУБ35-1В;

промежуточные опоры типа ПБ35-3В;

промежуточные опоры типа ПБ35-3Вкт;

промежуточные опоры типа ПБ35-1ВП.

На первой опоре №1' проектируемой ВЛ-35кВ устанавливается вакуумный реклоузер REC 35 Smart 1 Tie 7, предназначенный для применения в воздушных распределительных сетях трехфазного переменного тока с изолированной, компенсированной или заземленной нейтралью номинальной частотой 50 Гц, номинальным напряжением 35 кВ в качестве автоматического пункта секционирования в сети с односторонним питанием с линейным разъединителем РГП1а-35IV/1000 УХЛ1 и ограничителями перенапряжения марки ОПНп-35 кВ.

Реклоузер REC 35 Smart 1 Tie 7 выполняет следующие функции:

автоматическое выделение поврежденных участков, восстановление электроснабжения на неповрежденных участках распределительной сети;

оперативные переключения в распределительной сети в нормальном и послеаварийных режимах работы (местная и дистанционная реконфигурация сети);

автоматическое повторное включение линии (АПВ);

автоматическое включение резерва (АВР);

сбор информации о режимах работы сети;

ведение журналов аварии, включений и отключений, изменения настроек оборудования и т.д.

Для учета электроэнергии на указанной опоре устанавливается пункт коммерческого учета (ПКУ) с измерительным компонентом подвесного исполнения типа I-TOR-35 вместо подвесных гирлянд.

В шкафу учета ПКУ устанавливается счетчик марки «Альфа» типа A1805 RALXQ-P4GB-DW-4; класс точности 0,5 с долговременной дискретной памятью и с GSM модемом для дальнейшей передачи данных для привязки к системе АСКУЭ ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

К подвеске на проектируемых участках ВЛ-35кВ принят провод АС-70/11. Для изоляции приняты стеклянные изоляторы типа ПС70Е.

Заземление железобетонных опор ВЛ35кВ произведено с помощью вертикального заземлителя, выполненного уголком № 4,5 с толщиной стенки 4 мм, длиной 5 м и горизонтального заземлителя из металлического прута диаметром 12 мм в зависимости от удельного сопротивления грунта (песок; Р=1000 Ом·м).

При пересечении проектируемой ВЛ-35кВ с существующими воздушными линиями ВЛ-35кВ, ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ для обеспечения вертикального габарита между проводами, предусмотрен переход воздушной линии в кабельную линию.

Для предотвращения повреждений от воздействия грозообразования и грозовых перенапряжений на электрооборудование (реклоузер и ПКУ) в пролетах опор № 1 – № 4, № 19 – № 21, № 22 – № 24, № 25 – № 26, № 33 – № 34, № 35 – № 37 и № 38 – № 39 с

кабельными муфтами, а также № 39 – № 52 около КТПС, предусматривается установка грозозащитного троса ТК-8.1, который подвешивается на тросостойку опоры с помощью натяжной одноцепной арматуры. Грозозащитный трос присоединяется к заземляющим контурам опор.

КЛ-35кВ выполняется алюминиевым кабелем с изоляцией жил из сшитого полиэтилена и прокладывается в земле в траншее на глубине 1,0 м от уровня земли. Для защиты от механических повреждений кабель покрывается кирпичом.

На опорах в местах перехода провода в кабель предусмотрена установка устройства защиты от грозовых перенапряжений.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 35кВ.
Категория надежности электроснабжения	- III.
Разрешенная ТУ мощность	- 600кВт.
Протяженность трассы	
проектируемой ВЛ-35кВ	- 4,8056 км;
в том числе кабельные вставки	- 0,2331 км.
Протяженность грозозащитного троса	- 2,4525 км.

Переустройство ВЛ-10кВ

Переустройство существующей ВЛ-10кВ, отходящей от ячейки 4 «Есет ауылы 8 марта» КРУН-10кВ ПС 35/10кВ «Айшуак» и проходящей по территории капитального ремонта автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» на участке 95 – 115 км, выполняется на основании технических условий № 297/37т от 16 сентября 2021 года, выданных ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

Рабочим проектом предусматривается переустройство воздушной линии 10кВ в зоне капитального ремонта автомобильной дороги, с целью обеспечения нормируемых габаритов в соответствии с требованиями действующих правил устройств электроустановок (ПУЭ РК 2015 г.).

На пересечении ВЛ-10кВ с автодорогой в пролете предусмотрен следующий тип проектируемых железобетонных опор, принятый в соответствии с типовым проектом 3.407.1-143:

угловая промежуточная опора № 43'; № 48' типа УП10-1 на базе стойки СВ 105;

переходная угловая анкерная опора № 44', № 45' типа ПУА10-2 на базе стойки СВ164-12;

промежуточная опора № 46', № 47' типа П10-2 на базе стойки СВ 105.

На проектируемых опорах предусмотрена подвеска неизолированного провода АС-50/8.

Переустройство воздушных линий предусматривает демонтаж опор и провода, попадающих в зону строительства, согласно дефектной ведомости на демонтажные работы, утвержденной заказчиком 20 мая 2022 года.

Демонтажу подлежат:

провод АС50/8 – 0,39289/239,03 км/кг;

железобетонные опоры – 5 штук.

Расчет провеса провода и определение расчетных вертикальных габаритов, равных Г-10,17 м и Г-11,12 м на пересечении ВЛ-10кВ с основной автодорогой и дорогой для транзитного движения на ПК3+43.70, произведен по программе LineCrossCad с учетом расчетной температуры окружающей среды плюс 40°С с климатическими параметрами

соответствующими данному региону, и всеми остальными параметрами принятыми в соответствии с ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусмотрено заземление проектируемых железобетонных опор в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-08, путем присоединения нижнего заземляющего выпуска опоры к заземляющему устройству, выполненному вертикальными электродами из угловой стали № 4,5 с толщиной стенки 4 мм, длиной 5,0 м, соединенными между собой круглой сталью диаметром 10 мм.

Проектируемые опоры ВЛ-10кВ устанавливаются в пробуренный котлован диаметром 300 – 600 мм, длиной 2,2 м, который засыпается вынутым при бурении грунтом. Уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 10 кВ.
Протяженность проектируемой ВЛ-10кВ	- 0,397 км.

8.3 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть I; СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.

Нормативная продолжительность строительства Т = 10 мес., в том числе подготовительный период =0,5 месяца.

Начало строительства планируется в 4 квартале (октябрь) 2022 года (письмо заказчика №ЖТ-С-60 от 11 октября 2021 года).

8.4 Отвод земель

Постановление акима Шалкарского района от 20 декабря 2018 года № 318 «О выделении земельного участка ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» на праве постоянного землепользования».

Акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 626,8600 га, кадастровый номер: 02-035-028-164, предназначенный для размещения и обслуживания автомобильной дороги «Шаркар-Бозой-граница РУ (на Нукус)», изготовленный Шалкарским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области от 28 декабря 2018 года № 0112490 (запись в Книге актов № 834).

8.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при капитальном ремонте автомобильной дороги предусматриваются в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. Перед началом строительства должны быть установлены и оборудованы на территории строительной площадки санитарно-бытовые помещения в следующем составе: бытовые помещения – 1 шт.; биотуалеты – 1 шт.

На строительную площадку обеспечивается подвоз питания и питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На территории строительной площадки соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы).

На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В бытовых помещениях организуется место для сушки спецодежды и обуви. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Питание и отдых на объектах предусматривает: организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых

напитков. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ - 2 «Санитарно эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ – 49 «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

8.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015" (Версия 22.1.2 от 11.03.22 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;
- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2020 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021;

- Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 47, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

- дополнительные затраты труда при производстве работ, связанных с климатическими условиями температурной зоны приняты по сборникам элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) изменения и дополнения Выпуск 24, таблица Д.3.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год – 3201.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет 92,3%.

Таблица 2.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Автомобильная дорога	Ященко С.Ю.	KZ17VJE00031513 от 18 октября 2017 года	Соответствует
2	Электротехнические решения	Ечина Г.Г.	KZ35VJE00039628 от 18 июля 2018 года	Соответствует
3	Пожарная безопасность	Искаков Р.М.	KZ26VJE00055213 от 10 июня 2020 года	Соответствует

4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская И.В.	KZ31VJE00034850 от 06 февраля 2018 года	Соответствует
5	Сметная документация, ПОС, МЦ	Джангабулов Е.К.	KZ90VJE00073267 от 29 марта 2022 года	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиями и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

9.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Автомобильная дорога</u>

1. Откорректирован расчет дорожной одежды.
2. Дополнены чертежи основного комплекта АД.
3. Представлены пояснения по подсчету объемов работ.

<u>Электротехнические решения</u>

Переустройство ЛЭП (ЭС.1)

4. Выполнены согласования раздела со смежными разделами, в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.
5. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования.
6. Из основных показателей проекта исключена категория надежности электроснабжения объекта, как не обоснованная исходными документами.
7. Предоставлена дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная заказчиком.
8. В ведомости объемов работ, объемы земляных работ приведены в соответствие с выполненным проектом, откорректировано наименование переходной опоры (поз. 5).
9. В соответствии с типовым проектом по выбору опор откорректировано количество и тип линейной арматуры для опор УП10-1 и П10-2.
10. В спецификация оборудования при заказе провода в примечании (графа 9) указан принятый процент запаса.

Электроснабжение временного АБЗ (ЭС.2)

11. В задание на проектирование внесено пояснение об установке временного АБЗ и его электроснабжении, а также о монтаже КТП и сетей 0,4кВ другим проектом, силами подрядной организации.

12. Выполнены согласования раздела со смежными разделами, в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

13. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования.

14. В основных показателях проекта откорректировано наименование мощности, указана общая протяженность ЛЭП-35кВ с учетом кабельных вставок.

15. В тексте общих указаний описаны кабельные вставки, подвес грозозащитного троса.

16. Предоставлена дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная заказчиком.

17. Так как КТПС и сети 0,4кВ согласно заданию на проектирование, будут выполняться отдельным проектом, в чертежи с расчетной схемой 0,4кВ и установкой КТПС внесено пояснение, что они предоставлены для информации.

18. В спецификации оборудования в штампах указана марка раздела, предусмотрен запас провода и грозозащитного троса на провис и крепление, откорректирована единица измерения при заказе провода АС, в примечании (графа 9) указан принятый процент запаса кабеля и провода.

Пояснительная записка

19. Текст пояснительной записки откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

Пожарная безопасность

20. Доработан раздел ПОС, ОПЗ в части обеспечения пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями действующих на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденных приказом МЧС от 21 февраля 2022 года № 55. Исключены утратившие силу нормативные правовые акты, устанавливающих требования пожарной безопасности.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

21. В раздел ПОС и ПЗ внесены санитарные правила, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ – 49 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», также санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий.

22. В список используемой литературы РООС внесены санитарные правила от 11 января 2022 года № КР ДСМ - 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», гигиенические нормативы, утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ - 15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Проект организации строительства

23. Дополнительно разработаны отсутствующие разделы.

24. Откорректированы расчеты и таблицы согласно внесенным изменениям и корректировкам в ПСД.

25. Откорректированы Технико-экономические показатели согласно внесенным изменениям в РП.

Сметная документация

26. Уменьшена стоимость командировочных затрат с 65,9 млн.тг до 35,8 млн.тг.

27. Предоставлено письмо Заказчика о проценте нормативной трудоемкости,

выполняемой командированными работниками и размере МРП по компенсации командировочных затрат.

28. Накладные расходы уменьшены до 72% независимо от видов строительных и монтажных работ.

29. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

Таблица 3.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Протяженность участка капитального ремонта	км	20,020	20,020
2	Категория дороги		IV	IV
3	Число полос движения	шт	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
7	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
8	Тип дорожной одежды		Капитальный	Капитальный
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах 2021-2023 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	3498,241 2917,882 4,347 576,012	3386,491 2855,789 4,348 526,354
	в том числе сметная стоимость по годам: Стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР): Стоимость в текущих ценах 2022 года (экспертиза) Стоимость в текущих ценах 2022 года (строительство) Стоимость в прогнозных ценах 2023 года (строительство)	млн. тенге	34,000 2,203 336,105 3125,933	34,000 2,203 321,988 3028,300
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10	10

Примечание: В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости на 111,75 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для

утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

5. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)" участок 95-115 км» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Облыстық маңызы бар "Шалқар-Бозой-РУ шекарасы (Нөкіске)" автомобиль жолының 95-115 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «Облыстық маңызы бар "Шалқар-Бозой-РУ шекарасы (Нөкіске)" автомобиль жолының 95-115 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Джангабулов Е.К.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ященко С.Ю.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»