«Облыстық маңызы бар “Қобда-Мәртөк” автомобиль жолының 29,3-35,7 км учаскесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
01.04.2022 ж. № АС-0105/22

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актобедорпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Облыстық маңызы бар “Қобда-Мәртөк” автомобиль жолының 29,3-35,7 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-0105/22 от 01.04.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актобедорпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 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. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 30 ноября 2021 года № 87/21, по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобедорпроект» (государственная лицензия на проектную деятельность № 21018813 от 26 мая 2021 года, приложение от 26 мая 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25 мая 2021 года;

решение маслихата Актюбинской области от 11 декабря 2020 года № 574 «Об областном бюджете на 2021-2023 годы»;

решение Актюбинского областного маслихата от 14 января 2021 года № 12 «О Программе развития территории Актюбинской области на 2021-2025 годы»;

постановление Кобдинского районного акимата Актюбинской области от 25 июня 2018 года № 145 «О выдаче права постоянного землепользования ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» с приложением экспликации земельного участка;

постановление акимата Мартукского района от 06 января 2022 года № 3 «О выдаче права постоянного землепользования ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»;

постановление акимата Мартукского района от 11 февраля 2022 года № 32 «О выдаче разрешения на разработку проектно-сметной документации к капитальному ремонту автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км» в Мартукском районе Актюбинской области;

постановление акимата Мартукского района от 27 декабря 2021 года № 313 «О разрешении работ по капитальному ремонту ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»;

заключение земельной комиссии Мартукского района от 22 декабря 2021 года № 31, подписанное членами комиссии;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 01 октября 2021 года № KZ10VUA00526415, выданное ГУ «Кобдинский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП Дуйсембаев А.Т. в 2021 году экз.№1 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-Ф № 000040 от 28 февраля 2008 года, приложение от 06 июня 2012 года,

выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, с приложением топографической съемки в масштабе 1:2000, выполненный ТОО «Актобедорпроект» в августе 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 002855 от 30 января 2001 года, приложение от 28 мая 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

гидрологический отчет, выполненный ТОО «Актобедорпроект» от 04 октября 2021 года инв.№ 2109-ГИЗ (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 002855 от 30 января 2001 года, приложение от 28 мая 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

заключение технического обследования по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций объекта, выполненное АО «НЦ «Құрылысконсалтинг» Актюбинский областной филиал от 25 августа 2021 года № 18-ТО (свидетельство об аккредитации № KZ70VWC00001663 от 29 февраля 2020 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан», аттестат эксперта Сейтхазина Б.Т. от 22 января 2018 года № KZ02VJE00034305, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

акт обследования существующих труб на автомобильной дороге от 25 августа 2021 года, утвержденная заказчиком;

ведомость на демонтаж существующих труб, утвержденная заказчиком от 07 октября 2021 года;

ведомость разборки материалов (демонтажных работ), согласованная заказчиком от 07 октября 2021 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки строительных материалов, согласованная заказчиком от 07 октября 2021 года;

сводная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком от 07 октября 2021 года;

приказ ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 09 августа 2021 года № 87-н «О создании комиссии по составлению дефектного акта»;

дефектный акт от 25 августа 2021 года, составленный комиссией и утверждённый заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 11 февраля 2022 года;

схема транспортировки строительных материалов, утвержденная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 07 октября 2021 года;

письмо заказчика от 14 февраля 2022 года № 1-02-2/135, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, об источнике финансирования (средства из республиканского и местного бюджета), о согласовании принятых проектных решений;

письмо заказчика от 11 марта 2022 года № 1-02-2/252, содержащее данные об изменении срока начала реализации рабочего проекта (2 квартал, апрель месяц 2023 года);

письмо заказчика от 25 марта 2022 года № 1-02-2/290, содержащее данные об изменении сметной стоимости по время прохождения экспертизы, также об изменении срока начала реализации рабочего проекта (2023 год);

письмо ГУ «Мартукский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 06 октября 2021 года № 330, содержащее данные об отсутствии зеленых насаждений на участке капитального ремонта.

Технические условия:

на проектирование пересечений автодорог, ЛЭП, газотрубопроводов с электрическими сетями от 22 сентября 2021 года ТУ № 297/39т, выданные ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА» (срок действия ТУ – 3 года);

на прокладку линии/сооружения связи от 05 октября 2021 года № 145/2021, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Казахтелеком» (срок действия ТУ – до 05.10.2022 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира от 25 октября 2021 года № ЗТ-2021-00876049, содержащее данные о согласовании рабочего проекта с разделом ОВОС.

Письмо ГУ «Департамент полиции Актюбинской области Министерства внутренних дел Республики Казахстан» от 03 октября 2021 года № 5-7-72/5-11854, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

План трассы в М 1:25000 согласован:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 07 октября 2021 года;

ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 22 декабря 2021 года.

Альбом «Наружные сети электроснабжения» согласован:

ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА» (без даты);

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 14 марта 2022 года.

Альбом «Наружные сети связи» согласован Западной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком» (без даты).

Конструкция дорожной одежды согласована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 07 октября 2021 года.

Типовые поперечные профили земельного полотна согласованы:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 07 октября 2021 года;

ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 22 декабря 2021 года.

Мотивированный отказ ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» от 03 декабря 2021 года № KZ18VDC00084622, 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 No 246)». В связи с чем, объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№2109. Том 1. Паспорт проекта.

№2109. Том 2. Отвод земель.

№2109. Том 3. Общая пояснительная записка.

№2109. Том 4. Альбом 4.1. Рабочие чертежи. Автомобильная дорога.

№2109. Том 4. Альбом 4.2. Рабочие чертежи. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения.

№2109. Том 5. Альбом 5.1. Инженерные сети и коммуникации. Наружные сети электроснабжения

№2109. Том 5. Альбом 5.2. Инженерные сети и коммуникации. Наружные сети связи

№2109. Том 6. Организация строительства.

№2109-СВОР. Том 7. Сводная ведомость объемов работ.

№2109. Том 8. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км в Актюбинской области.

5.5 Существующее положение

Заключение технического обследования по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций объекта выполнено АО «НЦ «Құрылысконсалтинг» Актюбинский областной филиал от 25 августа 2021 года.

Проектируемый участок автомобильной дороги «Кобда-Мартук», участок 29,3-35,7 км, расположен на территории Мартукского района Актюбинской области.

Существующее покрытие автомобильной дороги - щебень. Ширина земляного полотна на этом участке в среднем составляет от 8,3 до 14,2 м. Ширина дорожной одежды в среднем составляет 6,0 м. Поперечный уклон проезжей части - 10-30‰, поперечный уклон обочин - 40-50%. Земляное полотно отсыпано из грунтов притрассовой полосы.

Существующее щебеночное покрытие имеет ямочность, гребенку, выбоины, на отдельных участках колея глубиной до 10-20 см. На обочинах имеются неровности и ямы, обочины занижены.

Откосы существующего земляного полотна (насыпи) и резервы покрыты травянистой растительностью с заложением откосов 1:1,5.

По организации дорожного движения существующие знаки находятся в удовлетворительном состоянии.

На протяжении всего участка имеются водопропускные железобетонные трубы в количестве 6 шт. различного диаметра.

Трубы из сборного железобетона имеют круглую, прямоугольную формы различной ширины и высоты. Состояние труб неудовлетворительное.

Оголовки на некоторых трубах отсутствуют, отклонены или разрушены. Лотки отсутствуют. Имеются многочисленные трещины и оголенная арматура на звеньях. На входе и выходе труб имеются размывы, так как отсутствует укрепление. Некоторые трубы неработоспособны, потому что заилены.

Выводы

Техническое состояние автомобильной дороги «Кобда-Мартук», участок 29,3-35,7км и железобетонных водопропускных коллекторов - неудовлетворительное.

Во избежание дальнейшего развития установленных дефектов и повреждений и для улучшения конструктивной целостности и эксплуатационной надежности строительных конструкций, необходимо разработать рабочий проект на капитальный ремонт автодороги и сооружений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок территориально находится в Мартукском районе, Актюбинской области, административным центром района является село Мартук. Начало трассы (участок изысканий) соответствует км 29,3 дороги «Кобда-Мартук», конец трассы соответствует км 35,7.

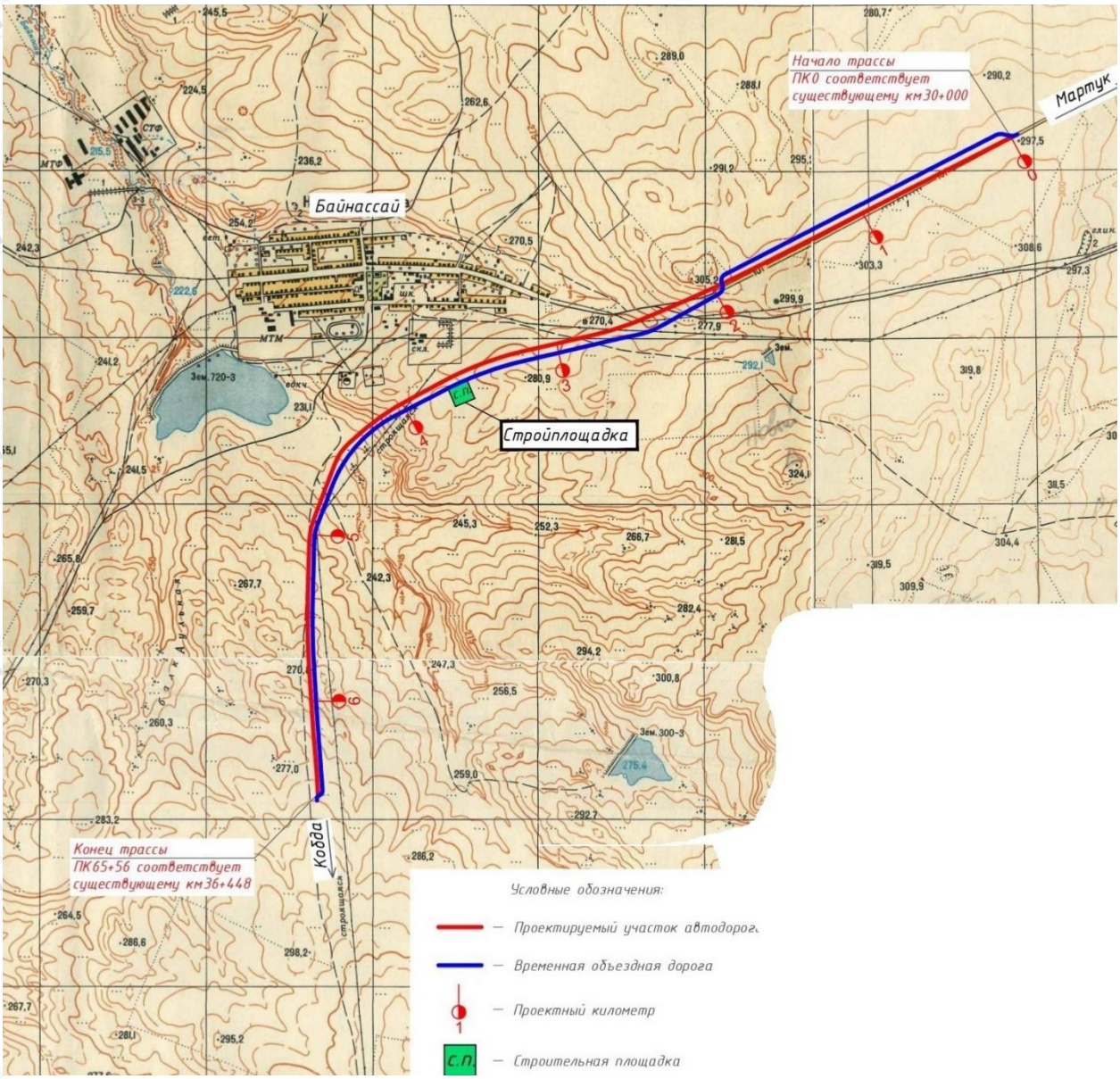

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон - III-В.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 48,5°С.

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 - (минус 37,0), обеспеченностью 0,92 - (минус 32,9).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 - (минус 34,2), обеспеченностью 0,92 - (минус 29,9).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – плюс 29,9°С.

Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 42,9°С.

Снеговая нагрузка - I район, 0,8 кПа (80 кгс/м²).

Ветровой напор - IV район 0,77 кПа (77кгс/м²).

Гололёдные нагрузки - II район, 10 мм.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинков и глин – 154 см;

для супесей, песков мелких и пылеватых – 187 см;

для песков гравелистых крупных и средней крупности – 201 см;

для крупнообломочных грунтов – 227 см.

Глубина проникновения нулевых температур до 230 см.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ИП Дуйсембаев А.Т. в 2021 году экз.№1.

В геологическом строении участка принимают участие четвертичные отложения. По результатам бурения, лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 – Глина легкая пылеватая коричневая цвета полутвердой консистенции. Мощность слоя - 0,15-3,0 м.

Расчетное сопротивление (R_0) составляет для супесей 300 кПа.

ИГЭ-2 – Суглинок пылеватый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 0,15-3,0 м.

Расчетное сопротивление (R_0) составляет для супесей 250 кПа.

ИГЭ-3 – Супесь пылеватая коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 0,15-3,0 м.

Расчетное сопротивление (R_0) составляет для супесей 250 кПа.

ИГЭ-4 – Песок средней крупности коричневого цвета, средней плотности, маловлажные. Вскрыт скважиной №14, мощность слоя - 3,5 м. Объёмно-насыпной вес песков в рыхлом состоянии составляет 1,66 г/см^3; в предельно плотном состоянии 1,50 г/см^3.

Угол внутреннего трения согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. А, табл. А.1) равен φн=38; Модуль деформации согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. А, табл. А.1) равен 30 МПа Расчетное сопротивление (R_0) составляет 400 кПа.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик приняты по СП РК 5.01-102-2013.

Грунтовые воды в период проведения инженерно-геологических изысканий не вскрыты.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

По результатам химических анализов коррозионная активность грунтов участка к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W8 от неагрессивной до сильноагрессивной, а на арматуру в железобетонных конструкциях от неагрессивной до среднеагрессивной по содержанию сульфатов и хлоридов.

Рекомендуется применять сульфатостойкие цементы.

Коррозионная активность грунтов к свинцовым оболочкам – низкая по показателю органических веществ; к алюминиевым – высокая по содержанию хлор-ионов. При ведении строительных работ следует предусмотреть меры защиты подземных коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 9.602-2016.

Таблица 1

Строительные категории грунтов

№ п/п	Наименование грунта	Способ разработки		
		одноковшовым экскаватором	вручную	бульдозер
1	**2**	**3**	**4**	**5**
8д	Глина легкая	4	4	3
35в	Суглинок	2	2	2
35б	Супесь	1	1	2
29а	Песок средней крупности	1	1	2

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

В соответствии с интенсивностью движения автотранспорта и технического задания заказчика автомобильная дорога с общим протяжением 6,556 км отнесена к IV технической категории с расчетной скоростью 60 км/ч, как для пересеченной местности.

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СН РК 3.03-101-2013, СП РК 3.03-101-2013	Принятые
	Категория дороги	IV	IV
1	Расчетная скорость движения, км/час	60	60
2	Число полос движения, шт.	2	2
3	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
4	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
5	Ширина обочины, м	2	2
6	Укреплённая часть обочины, м	0,5	0,5
7	Ширина земляного полотна	10	10
8	Ширина дорожной одежды, м.	7,0	7,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
10	Тип дорожной одежды	Облегчённый	
11	Вид покрытия	Асфальтобетонное	
12	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
13	Наибольший продольный уклон, ‰	70	69
14	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 85 170	 85 170
15	Наименьшее радиусы кривых: м,		

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СН РК 3.03-101-2013, СП РК 3.03-101-2013	Принятые
	а) в плане б) в продольном профиле: - выпуклые, м -вогнутые, м	150 2500 1500	300 6830 2453

План и продольный профиль

Элементы плана трассы и продольного профиля назначены в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» для расчетной скорости 60 км/час по нормам дорог IV технической категории, как для пересеченной местности. Начало ремонтируемого участка принят на конце нового асфальтобетонного покрытия, устроенного по среднему ремонту в 2019 году, и соответствует существующему километру 30+000. Промежуточный пункт – село Байнассай. Конец участка выбран на начале нового асфальтобетонного покрытия, устроенного по среднему ремонту в 2020 году, и соответствует существующему километру 36+448.

Общее направление автодороги юго-западное, протяженность ремонтируемой автодороги составляет 6,556 км.

Продольный профиль автодороги запроектирован из условия наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения. При проектируемой оси трассы максимально использовалась существующая насыпь автомобильной дороги.

Радиусы вертикальных кривых приняты в соответствии со СН РК и СП РК, видимость в продольной профиле обеспечена на всем протяжении дороги.

Продольный профиль запроектирован в автоматизированном режиме по программе IndorCAD, где вертикальные кривые описываются уравнением кубической параболы, чем достигается повышение плавности движения автомобиля.

Проектируемая дорога привязана к опорным пунктам единой государственной геодезической сети в плановом отношении и закреплена на местности временным реперами жесткой металлической конструкции. В плане трассы применены 7 углов поворота: - ВУ1 на ПК19+74, R10000 м, с переходными кривыми 0м; - ВУ2 на ПК26+14, R1000 м, с переходными кривыми 100 и 100м; - ВУ-3 на ПК34+65, R2000 м, с переходными кривыми 0 м.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно возведено из притрассовых резервов, на пересечении искусственных сооружений из привозного грунта. Заложение существующих откосов от 1:1,5.

Ширина земляного полотна составляет от 8,3 до 14,2 м, высота насыпи в среднем 1,0м. Грунты земляного полотна представлены в основном суглинком легким пылеватым песчанистым и в редком случае глиной пылеватой легкой, суглинком пылеватым, грунты не засолены.

В соответствии со СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» ширина земляного полотна дороги IV технической категории составляет 10,0 м.

Земляное полотно достаточно уплотнено, плотность грунтов в рабочем слое составляет 0,95-0,96, что соответствует требованиям СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013. В ходе эксплуатации дороги на протяжении более 40 лет, откосы насыпи естественно укрепились отходами щебеночных материалов, то есть выбросами с укрепленной обочины.

Размывов земляного полотна и водных эрозий не наблюдается, водоотвод обеспечен через притрассовые резервы в пониженные места водопропускных сооружений.

На участках уширения земляного полотна проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя с откосов существующих насыпей и притрассовых резервов толщиной 20 см. По окончании работ по отсыпке земляного полотна производится нанесение почвенно-плодородного слоя на откосы насыпи с укреплением посевом многолетних трав.

Ремонтируемый участок автодороги не подвержен снегозаносам за исключением участков ПК23– ПК26 и ПК42–ПК46. На отдельных участках дороги высота существующей насыпи недостаточна по условию снегозаносимости во время зимних метелей.

На данном участке автомобильной дороги в проекте заложена досыпка насыпи с возвышение верха земляного полотна выше расчетных данных по снегозаносимости. Так минимальная высота насыпи по снегозаносимости в соответствии СН РК 3.03-01- 2013 и СП РК 3.03-101-2013 на участках дорог, проходящих по открытой местности, определяется по формуле:

H = HS + H1, где

HS=0,4м – расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5% по данным метеостанции Актобе, H1– 0,5 для дорог IV категории

H = 0,4 + 0,5 = 0,9м для дорог IV категории

Заложение откосов земполотна принято у искусственных сооружений и при высоте насыпи по бровке более 2,0 м 1:1,5. Крутизна откосов насыпей до 2,0м назначена с учетом обеспечения безопасного съезда транспортных средств в аварийных ситуациях – 1:3.

Рабочим проектом разработаны индивидуальные поперечные профили земляного полотна, чертежи поперечных профилей через 50 м приведены в том 4 альбом 4.1 Автомобильная дорога.

Возведение насыпи земляного полотна предусмотрено из выемок и срезки существующего земляного полотна.

Типовые поперечные профили приняты по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013.

В рабочем проекте приняты следующие типы поперечных профилей земляного полотна:

Тип 1 – насыпь высотой до 2м с откосами 1:3 без кюветов;

Тип 2 – насыпь высотой до 6м с откосами 1:1,5 без резервов и на искусственных сооружениях;

Тип 3 – выемка глубиной до 1м разделанная под насыпь;

Тип 4 – выемка глубиной от 1 до 5 м разделанная под насыпь. Существующее земляное полотно возведено из притрассовых резервов, на пересечении искусственных сооружений из привозного грунта. Заложение существующих откосов от 1:1,5.

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».

В соответствии с заданием Заказчика и СП РК 3.03-104-2014 п.5.2.1. (когда число автомобилей грузоподъемностью свыше 120кН составляет более 5% от общего количества грузовых автомобилей, в проекте 14%) за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А2 с нагрузкой на одиночную ось 130кН.

Тип дорожной одежды назначен капитальный.

Согласно «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» межремонтный срок службы дорожной одежды с капитальным типом покрытия 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 - IV.
2. Грунт основания дорожной одежды: суглинок тяжелый пылеватый.
3. Расчётные параметры нагрузки - групп А2 с расчётными параметрами:

- нагрузка на ось – 130 кН;
- расчётный диаметр следа колеса Д-42 см;
- дорожная одежда капитальный тип;
- схем увлажнения – Схема 1;
- требуемый модуль упругости -130 МПа;
- срок службы -20 лет.

Дорожная одежда:

- верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, II марки тип Б по СТ РК 1225-2019, марка битума БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 5 см;
- нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси, II марки по СТ РК 1225-2019, марка битума БНД 100/130 по СТ РК 1373-2013, толщиной 10 см;
- однослойное основание из щебеночно-песчаной смеси С4 по ГОСТ 25607-2009, толщиной 18см;
- подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси 50% с добавлением материала разборки щебеночного покрытия существующей дорожной одежды 50% по ГОСТ 23735-2014, толщиной 15 см.

Укрепление обочин предусмотрено из щебеночно-песчаной смеси С1, толщиной 15 см.

Рабочим проектом предусмотрено использование материалов существующей дорожной одежды после переработки. Существующее щебеночное покрытие разбирается и в дальнейшем используется для устройства подстилающего слоя.

Пересечения и примыкания

Рабочим проектом назначены пересечения и примыкания с существующими съездами и переездами в количестве 3 шт, в соответствии с нормами СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», Союздорпроект 1989 г.

Пересечения и примыкания в количестве 3 шт запроектированы по типу 4–Б-2 и 4-Б-1, приведенная интенсивность движения съезжающих и въезжающих автомобилей с основной дороги составляет менее 200 приведенных ед./сут, согласно СП РК 3.03-101-2013 переходно-скоростные полосы не предусматриваются.

Радиус сопряжения по кромке проезжей части принят 15 м на всех пересечениях и примыканиях. Устройство земляного полотна съездов ведется из грунта притрассовых резервов основной дороги. Дорожная одежда и укрепление обочин в пределах закругления приняты по типу основной дороги.

Примыкания обустраиваются соответствующими дорожными знаками, направляющими устройствами, выполняется разметка проезжей части.

Водоотвод

На всем протяжении автодороги пересекаются периодически действующие водотоки, плавные понижения рельефа и небольшие логии, где предусмотрено устройство малых искусственных сооружений.

Проектирование малых искусственных сооружений выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-112-2013, СН РК 3.03-12-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2017 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования по проектированию бетонных и железобетонных конструкций».

Определение расчетных расходов произведено согласно требованию СП РК 3.03-112-2013 на 3% вероятность превышения. Отверстия малых искусственных сооружений назначены с учетом пропуска максимальных расходов талых вод.

Рабочим проектом предусмотрено строительство новых водопропускных труб в количестве 7 шт, общей длиной 112,81 п.м., в том числе:

Ø1,0м – 3 шт, общей диной 47,62 п.м.

Ø1,5м – 2 шт, общей диной 31,72 п.м.

Прямоугольные:

4х2,5 – 1шт, длиной 16,23 п.м.

2х(4,0х2,5) – 1шт, длиной 17,24 п.м.

Круглые железобетонные трубы Ø1,0м с плоским опиранием приняты блоки марки ЗКП 2.200, ЗКП2.100 с откосными и портальными стенками СТ 2, СТ 10 по типовому проекту ТОО «Каздорпроект», заказ № 04-08.

Круглые железобетонные трубы Ø1,5 м с плоским опиранием приняты блоки звеньев марки ЗКП 6.100, ЗКП 6.200 по типовому проекту ТОО «Каздорпроект», заказ № 04-08. Портальные стенки СТ 12, откосные стенки СТ 6.

Блоки крайних звеньев марки ЗП 38, средних звеньев прямоугольной трубы отверстием 4х2,5м приняты марки ЗП 19.100 по типовому проекту заказ №04-08 разработки ТОО «Каздорпроект». Откосные стенки СТ3л, СТ2л. С учетом характеристик по несущей способности грунтов определен тип фундамента – монолитный бетон Н=30 см на гравийно-песчаной подготовке Н=12 см.

Укрепление русла и откосов запроектировано по типовому проекту серии 3.501.1-156 (Ленгипротрансмост, 1988г.). Русло на входе и откосы насыпи укрепляется монолитным бетоном класса В20 F300 W6 толщиной 8 см, русло на выходе толщиной 12 см на гравийно-песчаной подготовке толщиной от 10 см. От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены упоры из бетона класса В20 F200 W6.

Устройство укрепления производится по тщательно выверенной поверхности, разбитой предварительно на карты. Карты образуются с помощью асфальтовых планок (антисептированных досок) толщиной 3 см.

Укладка бетона производится после установки арматурной сетки Ø6 AI (яч.200х200 мм). Сетка укладывается на нижние ряды асфальтовых планок, сверху укладываются верхние планки и связываются с нижними. Для удержания асфальтовых планок в проектном положении используются забиваемые в грунт металлические штыри Ø 16мм. На выходе в конце укрепления запроектирована каменная рисберма глубиной 1,0-1,3 м.

Гидроизоляция всех труб принята согласно ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах» битумная мастичная неармированная обмазочного типа из двух слоев битумной мастики по грунтовке праймером, устраиваемая по поверхности секций и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент.

Стыки звеньев заполняются с обеих сторон паклей с расшивкой цементно-песчаным раствором В12,5. По поверхности стыков звеньев наклеивается слой гидроизоляции, шириной 25 см с заведением на фундамент.

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 «Знаки дорожные и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Опоры дорожных знаков устанавливаются на обочине, знаки приняты II типоразмера. Опоры знаков закрепляются монолитным фундаментом.

Рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 33 штук.

Дорожные знаки:

- Знаки приоритета - 7 шт.
- Запрещающие знаки - 4 шт.
- Предупреждающие знаки – 11 шт.
- Информационно-указательные – 11 шт.

Типы дорожной разметки приняты по СТ РК 1124-2019 «Разметка дорожная». Дорожная разметка проезжей части и элементов обустройства автодороги выполнена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Горизонтальная разметка предусмотрена краской белого и желтого цвета со светоотражающими элементами.

Общая протяженность разметки – 20591,9 п.м, из них:

1.1 – 655 п.м.
1.2 – 13797 п.м.
1.5 – 5672 п.м
1.6 – 195 п.м.
1.7 – 147 п.м.

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границ обочины, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются сигнальные столбики. Проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков согласно требованиям СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013:

- У водопропускных труб больше Ø1,5 м по 7 сигнальных столбика с каждой из сторон дороги;
- У водопропускных труб меньше Ø1,5 м по 3 сигнальных столбика с каждой из сторон дороги;
- В пределах кривых в плане и подходах при высоте насыпи не менее 1 м;
- На прямолинейных участках при высоте насыпи не менее 2-х м и интенсивности движения не менее 1000 ед/сутки через 50 м.;
- В пределах кривых на съездах с расстановкой через 3 м.

Всего устанавливается 203 шт сигнальных столбика.

Согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» сигнальные столбики предусмотрены металлические, устанавливаются на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна (применительно к типовому проекту 3.503.1 – 89 «Ограждения на автомобильных дорогах»).

Согласно требований СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 2368-2013 «Требования по проектированию барьерных ограждений» и ГОСТ 26804-2012 «Ограждения дорожные металлические барьерного типа» проектом предусматривается установка металлического барьерного ограждения I группы, удерживающей способностью У3 (250 кДж), марки 11ДО/250-2А-1,0-0,75 при высоте насыпи более 5 м. Металлическое ограждение принято из оцинкованного железа.

Общая протяженность 1050 п.м.

6.2.2 Инженерные сети

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект переноса электросетей на автомобильной дороге областного значения «Кобда-Мартук» (участок 29,3-35,7км) разработан на основании:

- задания на проектирование от 25 мая 2021 года;
- технических условий от 22 сентября 2021 года № 297/39т, выданных ТОО «Энергосистема» и в соответствии с требованиями:
- Правил устройств электроустановок ПУЭ РК 2015;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- ТП 3.407.1-143, вып.2- Ж/б опоры ВЛ-10кВ на базе ж/б стоек СВ 110-3,5;
- ТП 407-150- Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ.

Рабочим проектом предусмотрены:

- демонтаж опор ВЛ-10кВ (промежуточные деревянные опоры с ж/б приставкой в количестве 4шт) и сталеалюминиевого провода марки АС сечением 35мм^2;
- строительство ВЛ-10кВ проводом марки АС сечением 35мм^2 от существующей промежуточной опоры №24 с применением опор: промежуточные опоры П10-1 на железобетонных стойках СВ-105 в количестве 1шт., анкерные опоры А10-1 на железобетонных стойках СВ-105 в количестве 2шт. Переходная промежуточная опора ПП10-5 в количестве 2 шт.

Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20кВ».

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены с соблюдением габаритов перехода согласно 5-му выпуску серии 3.407.1-143.

Разъединитель и все опоры ВЛ-10кВ заземлены, выбор заземляющих устройств произведен в зависимости от удельного сопротивления земли. Конструкции заземлителей подобраны по типовому проекту серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ».

Проектом предусмотрена обмазка подземной части стоек опор гидроизоляционной мастикой в 2 слоя.

Заземления траверс опор ВЛ-10кВ выполнены посредством заземляющего проводника ЗП1, присоединяемого к верхнему заземляющему выпуску стойки и к траверсе. Присоединение заземляющих проводников к заземляемым конструкциям выполнены болтовыми зажимами или сваркой.

Таблица 3

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Напряжение сети	кВ	10

2	Демонтаж опор ВЛ-10кВ	шт.	4
3	Монтаж опор ВЛ-10кВ	шт.	5
4	Протяженность проектируемой ВЛ-10кВ	м	246

Наружные слаботочные сети

Рабочий проект выполнения пересечений линии связи с автомобильной дорогой областного значения «Кобда-Мартук» (участок 29,3-35,7км) разработан на основании:

- задания на проектирование от 25 мая 2021 года;
- технических условий от 05 октября 2021 года № 145/2021, выданных Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями:
- Правил устройства электроустановок РК (2015 г.);
- ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».

Рабочим проектом предусмотрена разработка плана пересечения линии связи на участке 29,3-35,7 км (отсчет километража со стороны п. Мартук) автомобильной дороги «Кобда-Мартук».

В месте пересечения автомобильной дороги с существующей кабельной линией связи АО «Казахтелеком» предусмотрена защита существующего кабеля для предотвращения продавливания грунта железобетонными плитами типа П-6-15 с устройством бетонной подготовки.

По всей длине трассы, прокладываемой железобетонными плитами, на глубине 60см проложена предупредительная детекционная сигнальная лента типа ЛСО-40 с 2-мя токопроводящими жилами диаметром 0,5 мм с надписью «Осторожно оптический кабель!».

Основные технические показатели:

Плита перекрытия железобетонная П-6-15 – 9 штук.

Детекционная сигнальная лента ЛСО-40 – 27 м.

6.3 Организация строительства

Проект разработан на основании 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.

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.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1, 2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Согласно письму заказчика от 11 марта 2022 года № 1-02-2/252, начало строительства планируется в апреле 2023 года.

6.4 Отвод земель

Постановление акимата Кобдинского района Актюбинской области от 25 июня 2018 года № 145 «О выдаче права постоянного землепользования ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» с приложением экспликации земельного участка.

Постановление акимата Мартукского района от 06 января 2022 года № 3 «О выдаче права постоянного землепользования ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области».

Заключение земельной комиссии Мартукского района от 22 декабря 2021 года № 31, подписанное членами комиссии.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено размещение рабочих, механизаторов и ИТР в передвижных вагончиках на полевом стане. Полевой стан оснащается передвижными вагончиками для отдыха и бытовых нужд рабочих, вагончиком столовой с кухонным оборудованием, туалетом, контейнерами для сбора мусора и пищевых отходов, противопожарным оборудованием. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в

соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения». Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «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.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA (версия 22.1.1 от 08.02.22) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2022 года, для строительства на территории Мартукского района, Актюбинской области (территориальный район - 04.07).

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ. с внесением изменений и дополнений Приказом № 110- нқ от 27 июля 2020 года, а также Приказа №195-нқ от 10 декабря 2021 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительств».

Сборники 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,СЦЭМ РК 8.04-11-2020, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 24;.

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

Накладные расходы по видам строительных и монтажных работ приняты согласно Приложения 2 к Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве.

Средства на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (НДЗ РК 8.04-05-2015-табл.1. п.27б), в размере – 3,9 % с к=0,8 (коэф-т на капитальный ремонт НДЗ РК 8.04-05-2015, п.2.4). 3,9*0,8=3,12%.

Дополнительные затраты при производстве работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства приняты в размере 1,8% согласно таблице Д.1 и Д.3) Приложения Д.

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года, с учетом прогноза на 2023год, Приложение1 к Прогнозу социально-экономического развития РК на 2022-2026 годы (1 этап), МРП 2023 года - 3201 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Чертежи оформлены согласно СТ РК 13967-2005.
2. Откорректирован СВОР.
3. Откорректирована пояснительная записка.
4. Представлен подбор смеси С4.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

5. Доработан раздел ПОС, в части обеспечения пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности.

Наружные сети электроснабжения

6. Предоставлено согласование проектных решений заказчиком.
7. Общие данные дополнены основными показателями проекта.
8. Из спецификации исключены демонтажные работы и оформлены ведомостью объемов работ.
9. Спецификация дополнена заводами-изготовителями.
10. Спецификация приведена в соответствие с откорректированным проектом.

Организация строительства

11. Пересмотрены сроки продолжительности строительства, откорректировано письмо заказчика. Представлен календарный график производства строительно-монтажных работ. Раздел дополнен технико-экономическими показателями.

Сметная документация

12. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.
13. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства.
14. Объемы работ в сметах приведены в соответствие со спецификациями, проектными решениями. Пересмотрены отдельные проектные решения и применены обоснованные расценки.
15. Исключены необоснованно включенные затраты на демонтажные работы, приведено в соответствие с дефектным атом. Представлен акт обследования участка.
16. Затраты на устройство временной объездной дороги перенесены в гл.9.
17. Размер накладных расходов приняты в размере 72%.

18. Затраты на проведение экспертизы проекта пересмотрены согласно расчету и стоимость ПИР приняты также согласно расчету. Расчеты представлены.

19. Сметная документация откорректирована на момент представления РП на экспертизу, с учетом текущих цен 1 квартала 2022 года, с учетом прогноза на 2023 год. В связи с пересчетом и корректировкой, а также внесением изменений в проектные решения, сметная стоимость строительства увеличилась.

20. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «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.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Строительная длина (протяженность)	км	6,556	6,556
2	Категория дороги		IV	IV
3	Число полос движения	шт	2	2

4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0
7	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
8	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный
9	Вид покрытия		Асфальтобетонное	Асфальтобетонное
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах 2022-2023 годов, всего, в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	1171,553 1036,587 134,966	1315,958 1120,702 195,256
	в том числе по годам строительства: 2022 год 2023 год	млн. тенге	10,142 1161,411	11,168 1304,790
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке.

Увеличение сметной стоимости на 144,405 млн. тенге вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения "Кобда-Мартук" участок 29,3-35,7 км» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина (протяженность) - 6,556 км;
категория дороги - IV;
число полос движения - 2 шт;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
ширина дорожной одежды - 7,0 м;
ширина земляного полотна - 10,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный;
вид покрытия - асфальтобетонное;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов,
всего - 1315,958 млн. тенге;
в том числе: СМР - 1120,702 млн. тенге;
прочие затраты - 195,256 млн. тенге;
в том числе по годам строительства:
2022 год - 11,168 млн. тенге;
2023 год - 1304,790 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 8,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области», в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2021 года № 87/21.

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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Облыстық маңызы бар “Қобда-Мәртөк” автомобиль жолының 29,3-35,7 км учаскесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

құрылыс ұзындығы (ұзақтығы)	- 6,556 км;
жол санаты	- IV;
қозғалыстың жолақ саны	- 2 дана;
қозғалыстың жолақ ені	- 3,0 м;
жүру бөлігінің ені	- 6,0 м;
жол төсемінің ені	- 7,0 м;
жер төсемінің ені	- 10,0 м;
жол төсемінің түрі	- жеңілдетілген;
жабын түрі	- асфальтобетонды;
2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 1315,958 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	- 1120,702 млн. теңге;
басқа шығындар	- 195,256 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс жылдары бойынша:	
2022 жыл	- 11,168млн. теңге;
2023 жыл	- 1304,790 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 30 қарашадағы № 87/21 шартының талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік береді.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Алиева С.Т.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ященко С.Ю.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»