«Еңбекшіқазақ ауданындағы А-6 "Көкпек-Кеген-Қырғыстан шекарасы-Тюп" а/ж-нан "Шарын шатқалына кіре беріс" автомобиль жолының 0-11,17 шақырымын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2017 ж. № КазЭП-0040/17

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматы Жоба» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Еңбекшіқазақ ауданындағы А-6 "Көкпек-Кеген-Қырғыстан шекарасы-Тюп" а/ж-нан "Шарын шатқалына кіре беріс" автомобиль жолының 0-11,17 шақырымын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-пен берілді, Астана каласы.

«Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді, Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0040/17 от 11.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматы Жоба»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту**: «Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района»**, выдано ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана**.**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ №162 от 11 сентября 2017 года между ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» и ТОО «Казахская экспертиза проектов».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алматы Жоба», г.Алматы (Государственная лицензия №16004056 от 01.03.2016 года, I категория).

ГИП – Мусаев М.Т. (приказ №39 от 11.05.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 07.06.2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Енбекшиказахского района от 05.05.2017г. №399 о выделении земельного участка ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»;

акт на право постоянного землепользования от 20 июня 2017г. №292;

акт обследования от 04.12.2017 года, выполненный ТОО «Мостдорпроект» (свидетельство об аккредитации №00117 от 17.03.2017г.), подписанный комиссионно, утвержденный заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата от 23.02.2017 года №12-62 «О внесении изменений в решение Алматинского областного маслихата от 09.12.2016 года №11-54 «Об областном бюджете Алматинской области на 2017-2019 годы;

письмо № 02-24/2502 от 07.11.2017г. ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» о финансировании объекта и начале строительства;

схема доставки материалов от 26.07.2017г., утвержденная заказчиком;

перечень материалов и оборудования от 18.03.2017г., утвержденный заказчиком;

инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО «Алматы Жоба» в 2017 году (лицензия ГСЛ №00254 от 18.11.2005г.);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Алматы Жоба» в 2017 году (лицензия ГСЛ №00254 от 18.11.2005г.);

топографический план местности в М1:1000, выполненный ТОО «Алматы Жоба» (лицензия ГСЛ №00254 от 18.11.2005г.), утвержденный главным архитектором Енбекшиказахского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»; Управление административной полиции Департамента внутренних дел Алматинской области от 01.07.2017г.; филиал АО «НК «КазАвтоЖол» от 14.08.2017г.;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том I	Паспорт проекта
2	Том II	Пояснительная записка
3	Том III. Книга 1	Автомобильная дорога
4	Том III. Книга 2	Поперечные профили
5	Том IV	Обустройства, организация и безопасность движения
6	Том V	ОВОС
7	Том VI	СВОР
8	Том VII	Сметы
9	Том VIII	Материалы согласования
10	Книга 1	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
11	Книга 2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
12	Книга 3	Перечень материалов и оборудования (прайс-листы)
13	Листы (1-15)	Топографический план

5.4 Цель и назначение объекта строительства

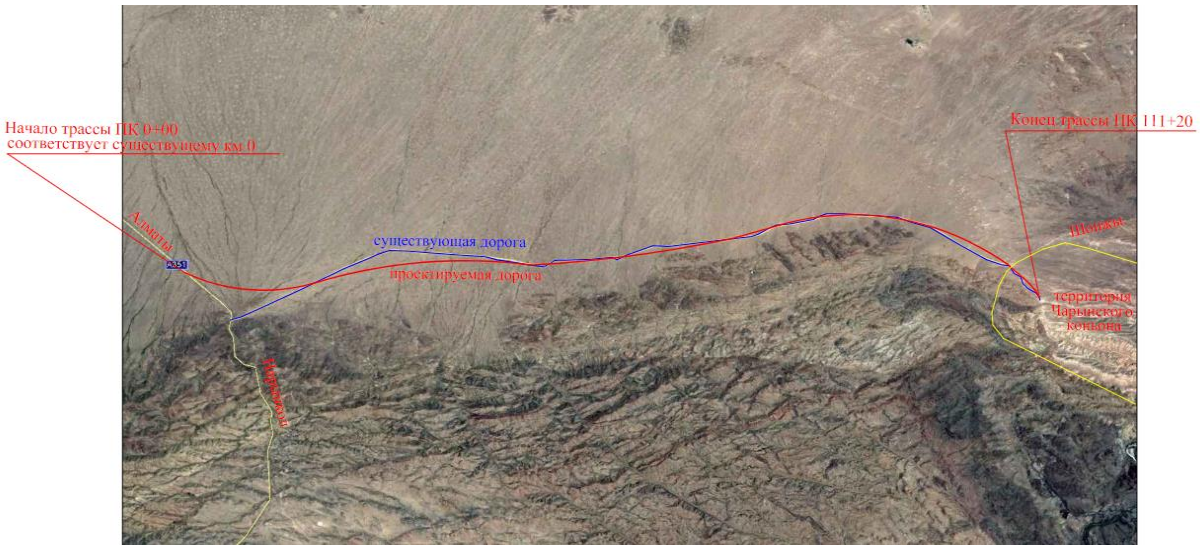
Назначение проектируемого объекта «Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района» является капитальный ремонт автомобильной дороги.

Целью данного проекта является обеспечение комфортности автомобильного и пешеходного движения, улучшения характеристик дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса подъезда к каньону Чарын проходит по северному подножью гор Торайгыр в направлении с запада на восток в Енбекшиказахском районе Алматинской области. Район производства работ расположен на межгорном долинном плато на левобережье реки Чарын.



Природно-климатические условия:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В

Снеговая нагрузка II район - 0,70 кПа (70 кг/м^2)

Гололедная нагрузка II район – 10 мм (СНиП 2.01.07-85*)

Нормативное давление ветра III район - 0,38 кПа (38 кг/м^2) СНиП 2.01-07-85*.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 - минус 23^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Сейсмичность района – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

С поверхности повсеместно распространены делювиально-пролювиальные четвертичные отложения, представленные супесчаными и щебенистыми грунтами, которые подстилаются элювиальной корой выветривания скальных пород или, непосредственно, ими. Выходы скальных грунтов на дневную поверхность отмечаются на большей части по сторонам автодороги в сторону Кеген.

По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта в основании исследуемого участка выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы (слои) сверху вниз:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой с плотностью 1,70-1,80 г/см^3 представлен суглинком с корнями травянистых растений. Повсеместно мощность слоя не превышает 0,10-0,15 м.

ИГЭ-2. Щебенистый грунт коричневато-серого цвета, с супесчаным заполнителем, малой степени водонасыщения. Крупные обломки слабо выветрелые и средней прочности. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная глубиной выработки, равна 2,50м.

Плотность грунта	$\rho^н=\rho''=1,96$ т/м^3
Модуль деформации	$E^н=E''=45$ МПа.
Угол внутреннего трения	$\varphi^н=\varphi''=39^o$
Удельное сцепление	$C^н=C''=3,3$ кПа.

ИГЭ-3. Скальный грунт слабовыветрелый, неразмягчаемый, средней прочности, плотный, слабопористый, имеет светло-серую окраску, эффузивное происхождение и кислый состав. Представлен альбитофиром палеогенового возраста – это палеотипный аналог андезита, состоящий главным образом из альбита. Максимально вскрытая мощность равна 3,6м.

Грунты плотные, средней прочности, неразмягчаемые, слабовыветрелые и имеют следующие расчетные показатели физико-механических характеристик:

плотность частиц грунта ρs	2,60 г/см3;
плотность грунта естественной влажности ρ	2,47г/см3;
плотность сухого грунта ρd	2,43 г/см3;
пористость	6%
предел прочности на сжатие в водонасыщенном состояний	17 МПа

Подземные воды до глубины 5,0м. не вскрыты.

Грунты по содержанию сульфатов проявляют агрессивное воздействие слабой степени к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок). Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 достигает 988 мг/кг грунта.

Грунты по содержанию хлоридов не проявляют агрессивное воздействие к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL не превышает 331мг/кг грунта.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – средней и высокой степени.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта - от низкой до высокой степени.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты имеют II категорию по сейсмическим свойствам. Уточненная сейсмичность площадки строительства равна 8 (восьми) баллам.

6.2 Существующее состояние

При обследовании дорог были выявлены следующие дефекты.

По всему участку дороги отсутствуют обочины или же покрыты кустарником и многолетней травой. В некоторых местах обочины размыло водой.

Дорожная одежда (переходного типа) из гравийно-песчаной смеси, не отвечает требованиям СНиП по несущей способности, из-за своей переменной толщины.

Произошло разрушение земляного полотна, уменьшение толщины покрытия, на дороге образовалась колея. Продольный профиль существующей дороги не соответствует нормам СНиПа.

Проектом предусмотрена замена существующей дорожной одежды, находящейся в аварийном состоянии, на дорожную одежду облегченного типа. Рельеф местности носит равнинный характер.

6.3 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрен капитальный ремонт автодороги "подъезд к каньону Чарын" согласно заданию на проектирование и действующим строительным нормам и правилам. Конструкция дорожной одежды принята и рассчитана в соответствии со СНиП РК 3.03.19-2006* «Проектирование дорожных одежд не жесткого типа».

6.3.1 Автомобильная дорога
Интенсивность движения

Таблица №2

Годы	Легковые машины	автобусы		Одиночные грузовики						Тракторы тяжелые	Мотоциклы	Всего
		легкие	тяжелые	2-х осные, грузопод, тн			3-х осные, грузопод, тн					
				2	2-5	5-8	5-10	10-12	12 и более			
2017	109	7	5	7	4	1	0	0	0	3	4	140
2018	114	7	5	7	4	1	0	0	0	3	4	145
2031	215	14	10	14	8	2	0	0	0	6	8	277
К-т привед	1	3	3	1,5	2	2,5	3	3	3	3,5	0,75	
Привед к легк.авто	215	42	30	21	16	5	0	0	0	21	6	356
К прироста – 1,05												

Принятые технические параметры

Начало трассы ПК0+00 имеет координаты Y= 1020.80; X= 1054.94 находится на оси существующей дороги III категории А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп", примыкания принята по типовому проекту 503-0-51.89-2, Тип 3-Г-2, и согласована с АОФ «НК КазАвтоЖол».

Конец трассы расположен на оси существующей дороги, имеет координаты Y= 11130.81; X= -746.54. Общая протяженность ремонтируемого участка автодороги в границах подсчета объемов работ составляет 11 020,00м.

Трасса дороги имеет 18 углов поворота, которые назначены для совмещения с осью существующей дорог, в т ч. 1 угол поворота – поправочный (трассировочный), не превышающее величину 1.0

Условия движения на закруглениях улучшены за счет устройства виражей, уширения проезжей части и увеличения радиусов горизонтальных кривых по сравнению с существующей. На всех кривых, радиусами менее 2000 м, предусмотрено устройство виража. Отгон виража предусмотрен на переходных кривых перед закруглениями. Длина переходных кривых принята по СНиП РК 3.03-09-2006* в соответствии с величиной радиуса закругления.

Продольный профиль проезжей части

Запроектированный продольный профиль предусматривает максимальное сохранение существующих параметров дороги. Продольный профиль выполнен по нормам для дорог IV технической категории с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* в увязке с элементами плана, и составлено в условной системе высот. Проектный продольный профиль на всем протяжении обеспечивает требуемое для V технической категории наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля – 350м.

На продольном профиле указаны грунты земляного полотна, местоположение искусственных сооружений и пересечений, отметки верха существующего покрытия, интерполированные отметки земли и отметки проектного покрытия по оси проезжей части, типы местности по характеру увлажнения.

Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги в законченном виде с учетом устройства дорожной одежды. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности в соответствии с требованиями норм СНиП РК 3.03-09-2006*, а так же с максимальным сохранением существующего профиля и использованием существующей дорожной одежды. В насыпи, проектные отметки по оси дороги проходят от 0,5 м до 18,72 м выше существующей поверхности, а в выемках отметки по оси дороги проходят от 0.21 м до 2,33м ниже существующей поверхности. Руководящая отметка назначена в соответствии с толщиной существующей дорожной одежды и минимизацией работ по реконструкции автодороги.

Проектирование продольного профиля производилось по программе IndorCad 9. Проектная линия продольного профиля представлена в виде последовательных гладко сопряженных, кубических и квадратных парабол разной кривизны с включением прямых отрезков с заданным уклоном.

Элементы продольного профиля обеспечивают расчетную скорость движения автотранспорта 60 км/час и удовлетворяют требования СНиП РК 3.03-09-2006*.

Земляное полотно.

Поперечный профиль

Типовые поперечные профили насыпи приняты 5 типов по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006*, из них:

с ПК 0+00 до ПК 7+00 принят Тип III;

с ПК 7+00 до ПК 9+60 принят Тип I;

с ПК 9+60 до ПК 10+20 принят Тип V;
с ПК 10+20 до ПК 15+60 принят Тип IV;
с ПК 15+60 до ПК 19+20 принят Тип I;
с ПК 19+20 до ПК 20+00 принят Тип V;
с ПК 20+00 до ПК 23+40 принят Тип III;
с ПК 23+40 до ПК 32+20 принят Тип V;
с ПК 32+20 до ПК 37+80 принят Тип I;
с ПК 37+80 до ПК 38+80 принят Тип IV;
с ПК 38+80 до ПК 40+00 принят Тип V;
с ПК 40+00 до ПК 40+40 принят Тип I;
с ПК 40+40 до ПК 44+00 принят Тип II;
с ПК 44+00 до ПК 110+16.16 принят Тип I.

Ширина существующего земляного полотна в основном достаточна для размещения проектных параметров поперечного профиля проектируемого земляного полотна шириной 8 м.

Минимальный радиус вертикальной кривой:
выпуклой 2500 м
вогнутой 1500 м
Наибольший продольный уклон 40 ‰
Протяжение прямого участка с наибольшим продольным уклоном – 400 м
Параметры поперечного профиля земляного полотна:
ширина земляного полотна –8,0 м.
ширина дорожной одежды –4.5 м.
ширина проезжей части - 4.5 м.
ширина укрепительной полосы - нет.
ширина полосы движения – 4,5 м.
ширина обочин –2х1,75м.

Заложение откосов насыпи высотой до 3 м 1:4, при большей высоте - 1:1.5 - 1:1.75 Откосы в выемках 1:1 и 1:1.5. Земляное полотно полностью возводится из грунтов выемок. Существующее земляное полотно проходит, в основном, в насыпи и частично в выемке.

При уширении земляного полотна для лучшего сцепления грунта существующего земляного полотна с грунтом на уширении предусмотрено рыхление существующих откосов насыпи и устройство уступов.

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона. Отвод воды от земляного полотна осуществляется кюветами трапецеидального сечения шириной по дну 0.6 м.

Распределение земляных работ по условиям разработки и транспортировки, грунта и потребное количество грунта приводится в по километровой ведомости объемов земляных работ. Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения катками нижележащего слоя до требуемой плотности.

Уплотнение грунтов в теле насыпи производится с поливом водой из расчета 10% от профильного объема земляных масс.

Земляные работы подсчитаны по поперечникам программным комплексом IndorCad 9. В основные объемы земляных работ включены дополнительные объемы по устройству виражей на закруглениях, где таковые предусмотрены.

Земляные работы по основной дороге и по устройству примыканий необходимо производить одновременно.

На устройство присыпных обочин, которые устраиваются по мере готовности основания и покрытия, из ГПС.

По окончанию работ, проектом предусмотрен засев трав на откосах досыпанной части земляного полотна по надвинутому (ранее снятому) почвенно - растительному слою.

Объемы работ по земляному полотну подсчитаны по досыпке обочин и частичному уширению с учетом поправок:

на снятие растительного грунта их под подошвы насыпи и на откосах;

с учетом потерь при транспортировке в размере от 3 %.

Для улучшения сцепления досыпаемого грунта предусмотрено рыхление откоса при высоте насыпи менее 2-х м и нарезка уступов в существующих откосах при высоте насыпи от 2-х до 3-х метров.

Конструкция дорожной одежды

Исходя из условий V технической категории, конструкция дорожной одежды принята облегченного типа по СН РК 3.03-19-2006* с усовершенствованным типом покрытий пункта (в) таблицы 4.1 СР РК 3-03-19-2006*.

Требуемый модуль упругости дорожной одежды облегченного типа для дороги V категории определен по обновленному Прогнозу интенсивности движения на 14 летнюю перспективу, в соответствии с СН РК 3.03-19-2006*. «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», дополнений и изменений к нему и установлен равным при Nприв.=10,44 ед./сут. - Етр. = 184 МПа;

Все расчеты конструкции дорожной одежды произведены в соответствии с нормативными данными СН РК 3.03-19-2006*. Нормированные нагрузки при определении требуемого модуля упругости дорожной одежды приняты за расчетные на транспортные средства группы А1.

При расчете учтены следующие данные:

Дорожно-климатическая зона – III.

Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1.

Тип дорожной одежды – 1.

Нагрузка класса - А1.

Коэффициент прочности – 0,90

Коэффициент надежности – 0,85

Расчетные характеристики материалов:

Шероховатая поверхностная обработка

Покрытие из горячего высокопористого асфальтобетона на битуме БНД 100/130 (СТ РК 1225-2013) толщиной 7 см;

Щебеночная гравийно-песчаная смесь С-4 (СТ РК 1549-2006) толщиной 15 см;

Песчано -гравийная смесь толщиной 18 см;

Грунт земляного полотна - суглинок тяжелый песчанистый.

6.3.2 Искусственные сооружения.

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А11 и НК-80 в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* и СНиП 2.05.03-84*.

Трубы запроектированы на монолитном бетонном фундаменте. Блоки труб – из сборного железобетона заводского изготовления.

На всех трубах на входе и выходе устраивается укрепление монолитным бетоном на слое гравия. На перепусках, логах, в пониженных местах укрепление у труб

выполняется: на входе – монолитным бетоном толщиной 8 см на слое гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см; на выходе – монолитным бетоном толщиной 12 см на слое гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см. Кроме того, на выходе устраивается каменная наброска – диаметр камня 25 см.

Проектом предусмотрено общих 13 новых водопропускных труб из них 12 по основной дороге и 1 труба - на примыкании:

9 штук d-1.0 м (в том числе труба на съезде).

4 штук d-1.5 м.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков и нанесение горизонтальной дорожной разметки предусмотрено согласно СТ РК 1412 - 2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики, установленные на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна:

В пределах кривой на примыканиях на расстоянии, указанном в СНиП РК 3.03-09-2006* для внешней стороны кривой (через 3 м);

У водопропускных труб по 1 столбику с каждой стороны дороги вдоль продольной оси трубы, а так же на радиусах, Согласно действующим правилам и требованиям при высоте насыпи более 3 м с крутизной откоса более 1:4, предусмотрена установка ограждения барьерного типа с металлической планкой на металлических стойках 11ДО.ММ, согласно типовому проекту 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах».

Для упорядочения движения транспорта на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

а) Разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

б) Дорожные знаки

Дорожные знаки 50 шт из них:

предупреждающие знаки: 1.11.1; 1.12.1; 1.31.3 – 8 шт;

знаки приоритета: 2.3.2; 2.3.3; 2.4; 2.5 – 6 шт;

запрещающие знаки: 3.20; 3.24 – 10 шт;

информационно указательные знаки: 5.15; 5.28 – 23 шт;

дополнительные информационные таблички: 7.2.1 – 3 шт.

Временная объездная дорога.

На участке км 0-11,17 временные дорожные знаки объезда будут установлены в начале и конце примыкании дорог.

Пропуск автотранспорта на период производства работ по основной дороге и в зоне пересечений и примыканий будет осуществляться по специально устроенным объездам.

Съезды на временные объездные и существующие полевые дороги оборудуются знаками и ограждениями согласно рекомендациям ВСН 41-92, разработанного министерством транспортного строительства РК.

Расстановка дорожных знаков при закрытии ремонтируемой дороги и направления по специально устроенному объезду устраиваются 22 дорожных знака 1.23 (дорожные работы); 1.31.1: 1.31.2 (направление поворота); 3.1(въезд запрещен); 3.24 (ограничение максимальной скорости); 5.32.3 (направление объезда); 5.31 (схема объезда).

Дорожно-строительные материалы

При строительстве будут использоваться привозные материалы из местных действующих карьеров и месторождений.

Требования, предъявляемые к основным материалам слоев дорожной одежды, указаны в следующих нормативных документах: для щебня фракционированного – ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия; «Щебень и смеси щебеночно – гравийно – песчаные для покрытия и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»; ГОСТ 8269.0-97 (изм. 98г) «Методы физико-механических испытаний», ГОСТ 8269.1-97 (изм. 98 г.) «Методы химического анализа»;

Все дорожно-строительные материалы местного производства.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п\п	Наименование показателей	Единица измерения	По проекту	по СНиП РК 3.03-09-2006*
1	Общая протяженность дороги	км	11,020	
2	Расчетная скорость движения	Км\час	60	60
3	Число полос движения	шт	1	1
4	Ширина полосы движения	м	4.5	4.5
5	Ширина проезжей части	м	4.5	4.5
6	Ширина земляного полотна	м	8.0	8.0
7	Ширина обочин	м	1.75	1.75
8	Ширина укрепления обочин по типу основной дороги	м	-	-
9	Расчетные расстояния видимости: поверхности дороги (для остановки) встречного автомобиля	 м м	 200 350	 150 250
10	Наименьшие радиусы кривых: в плане в профиле: а) выпуклых б) вогнутых	 м м м	 150 2500 1500	 150 2500 1500

6.4 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанного к рабочему проекту «Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района» выполнен ТОО НПЦ «Экология» лицензия №01128Р от 15.11.07 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК.

Целью разработки данного проекта ОВОС является - оценка проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период строительства

В период осуществления строительно-монтажных работ на площадке размещается 15 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

При движении дорожно-строительной техники в пределах объекта строительства (ИЗА №6001) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль и выбросы от работы ДВС.

При снятии плодородного слоя почвы (ПСП) (ИЗА №6002) бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%.

Плодородный слой хранится на территории участка стройки (ИЗА №6003), при хранении плодородного слоя в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая 20-70%. Плодородный слой земли после окончания строительных работ перемещается бульдозером для разравнивания поверхности и рекультивации (ИЗА №6004). При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль 20 - 70%.

При выемочно-погрузочных работах экскаватора (ИЗА №6005) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%.

При ссыпке грунта, (образования насыпи, ИЗА №6006) в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая 20-70%.

При разравнивании грунта бульдозером (ИЗА №6007) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%.

При ссыпке, перемещении ПГС (ИЗА №6008)в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%.

При ссыпке, перемещении щебня (ИЗА №6009) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%.

При разливе битума на подготовленное дорожное полотно (ИЗА №6010) в атмосферный воздух выделяются предельные углеводороды С12-С19.

При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу (ИЗА №6011) в атмосферный воздух выделяются углеводороды С12-С19.

При покраске и сушке труб (ИЗА №6012) в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

При буровых работах буровой машины (ИЗА №6013) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO2 от 20-70%.

При нанесении дорожной разметки (ИЗА №6014) в атмосферный воздух выделяются такие вещества как: стирол, эпихлоргидрин, толуол.

При нанесении битумной гидроизоляции на бетонную поверхность (ИЗА №6015) выделяются углеводороды С12-С19.

В целом в период строительства в атмосферный воздух выделяется 8 загрязняющих веществ, образующих одну группу суммации однонаправленного действия (_ПЛ).

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.0». Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения и позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК без учета величин фоновых концентраций.

Из анализа результатов расчета рассеивания можно сделать вывод, что ввиду удаленности жилой зоны от площадки строительства не наблюдается превышений предельно-допустимой концентраций ни по индивидуальным веществам, ни по группе суммации однонаправленного действия.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Период эксплуатации

В период эксплуатации дороги нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект расположен в водоохранной зоне реки Шарын (500 метров), поскольку производится ремонт непосредственно подъездной дороги к каньону «Чарын». Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительства для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (303.75 м^3). Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы в период строительно-монтажных работ и эксплуатации ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом строительства предусмотрено снятие верхнего плодородного слоя в 0.2 метра глубиной со складированием на организованной площадке. Общий объем земляных работ составляет – 52561 м^3. По окончанию строительства в рамках проведения рекультивационных работ плодородный слой будет возвращен на исходное место.

Так как автодорога с учетом в спрямления выходит за пределы постоянного отвода земель, то требуется временный отвод земель для строительной площадки и для временной объездной дороги общей площадью 11.8 га. Движение транзитного транспорта на период капитального ремонта автодороги осуществляется по объездной дороге. После окончания работ объездная дорога подлежит рекультивации.

При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра

Рабочим проектом предусматривается ремонт подъездной дороги к Чарынскому каньону-памятнику природы, который сложен из осадочных пород, возраст которых составляет около 12 миллионов лет. Высота отвесных гор каньона местами достигает 150-300 метров. Непосредственно на территории Чарынского национального парка ремонтно-строительные работы не ведутся.

Отрицательного воздействия на геологические памятники природы парка и недра как в период строительства, так и при эксплуатации автомобильной дороги не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

Период строительства

При проведении строительных работ будут образовываться отходы производства и потребления: тара из под ЛКМ (AD070), ветошь промасленная (AC030), огарки сварочных электродов (GA090), твердые бытовые отходы (GO060) зеленого и янтарных списков опасности.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительно-монтажных работ отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо для уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду в период строительства будет оказываться незначительное. В период эксплуатации дороги отходов производств и потребления не образуется.

Оценка воздействия на флору и фауну

Объект капитального ремонта - подъездная дорога к Чарынскому каньону, который входит в состав Чарынского национального парка – особо охраняемой природной территории, непосредственно на территории национального парка строительно-монтажные работы не ведутся. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК, а также эндемичные и редкие виды на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительства и носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Снос и пересадка зеленых насаждений при реализации проекта не предусматриваются.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта значительного негативного воздействия на территорию, условия землепользования, на животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу.

При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, улучшению социальных условий.

Объект капитального ремонта – подъездная дорога к Чарынскому каньону, который входит в состав Чарынского национального парка. Капитальный ремонт дорожного полотна позволит снизить негативное воздействие на прилегающие к дороге территории, поскольку обозначит четкий проезд транспортных средств, исключит разрушение почвенного слоя и другие факторы способствующие развитию ветровой эрозии в районе расположения объекта. Все проектные решения по данному рабочему проекту выносились на общественные слушания и были одобрены общественностью (Протокол проведения общественных слушаний от 14.07.2017 г.).

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Согласно статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан, необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел V. «Транспортное строительство», 5.4 «Дорожное хозяйство» нормативная продолжительность работ по объекту составит 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письма №02-24/2502 от 07.11.2017 года ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» строительство запланировано на 2 квартал 2018 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального

хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» Версия 17.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный от 26 июля 2017 года заместителем руководителя ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области" согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год в соответствии со статьей 7 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете

на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI ЗРК, установленного на 2017-2018 годы в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы с учетом изменения на 17 ноября 2015 года, протокол №47:

2017 год - 2269 тенге;

2018 год - 2405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК, от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II (несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям Закона РК «Об автомобильных дорогах» от 28.12.2010 №369-IV; Приказа Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 24 января 2014 года № 56, зарегистрированного в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 февраля 2014 года № 9176; СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги», СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены в соответствии со СНиП 1.02.07-87, СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 1.02-18-2006 «Инженерные изыскания для строительства».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) выполняются в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям специалистов, ТОО «Казахская экспертиза проектов» в рабочий проект «Капитальный ремонт а/д "подъезд к каньону Чарын" от А-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргызстана-Тюп" км 0-11,17 Енбекшиказахского района» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу автомобильные дороги:

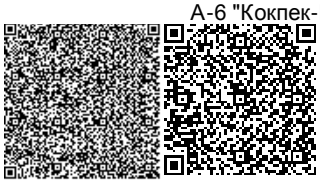
1) предоставлен расчет дорожной одежды;
2) откорректирована пояснительная записка;
3) откорректированы и дополнены чертежи;
4) предоставлена ведомость интенсивности движения;

По охране окружающей среды:

1) была определена стадия проведения оценки воздействия
2) содержание проекта было откорректировано в соответствии с п. 26 раздела 4 «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»
3) был представлен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период
проведения строительных работ

По сметной документации:

1) локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующими государственными сметными нормативами.
2) откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
3) откорректирована стоимость топографо-геодезических работ.
4) стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 4 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.
5) согласно письма ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области"», сметная документация пересчитана для реализации строительства в 2018 году взамен 2017 года.
6) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
7) откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.



Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примеч. (+увелич, -уменьш.)
			заявленные	Рекомендуемые к утвержд.	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность	км	11,020	11,020	
2	Категория дороги	-	IV	IV	
3	Количество полос движения	шт.	1	1	
4	Ширина земляного полотна	м	8.0	8.0	
5	Ширина полосы движения	м	4.5	4.5	
6	Ширина проезжей части	м	4.5	4.5	
7	Тип дорожной одежды	-	облегченный	облегченный	
8	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года	млн.тенге	537,279	587,586	+50,307
	в том числе: СМР	млн.тенге	452,999	493,090	+40,091
	Оборудование	млн.тенге	-	-	-
	Прочие	млн.тенге	84,280	94,496	+10,216
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); на 2018 год с МРП 2405.			15,235 572,351	
10	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	

Примечание: Увеличение сметной стоимости произошло за счет пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций, и изменения года реализации строительства.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект "Капитальный ремонт автомобильной дороги "подъезд к каньону Чарын" отА-6 "Кокпек-Кеген-граница Кыргыстана-Тюп" км 0-11.17, Енбекшиказахского района Алматинской области" соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность	11,020 км
Категория дороги	IV
Количество полос движения	1 шт
Ширина земляного полотна	8,0 м
Ширина полосы движения	4,5 м
Ширина проезжей части	4,5 м
Тип дорожной одежды	облегченный
Вид покрытия	асфальтобетон

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года	587,586 млн. тенге
в том числе: СМР	493,090 млн. тенге
оборудование	- млн. тенге
прочие затраты	94,496 млн. тенге

Продолжительность строительства	9 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №162 от 11 сентября 2017 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Еңбекшіқазақ ауданындағы А-6 "Көкпек-Кеген-Қырғызстан шекарасы-Тюп а/ж-нан "Шарын шатқалына кіре берісі" автомобиль жолының 0-11,17 шақырымын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қашықтығы	11,020 км
Жолдың санаты	IV
Қозғалыс жолының саны	1
Жер төсемінің ені	8,0 м
Жүру бөлігінің ені	4,5 м
Қозғалыс жолының ені	4,5 м
Жол киімінің түрі	жеңілдеген
Жабын түрі	асфальтобетон

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	587,586 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	493,090 млн. теңге.
жабдықтар	- млн. теңге
өзге шығындар	94,496 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 11 қыркүйектегі № 162 шарттың талаптарына сәйкес "Алматы облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы" ММ кепілдік етеді.

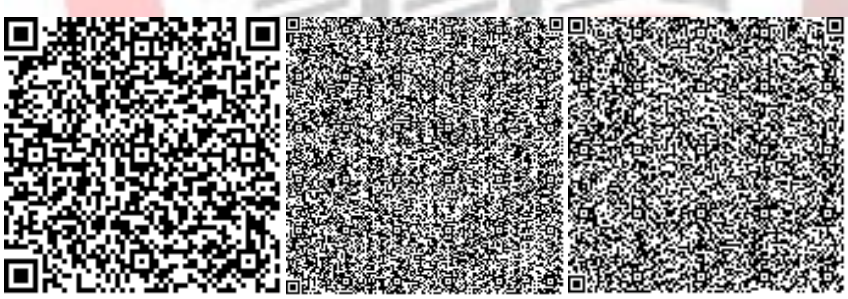
8.3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

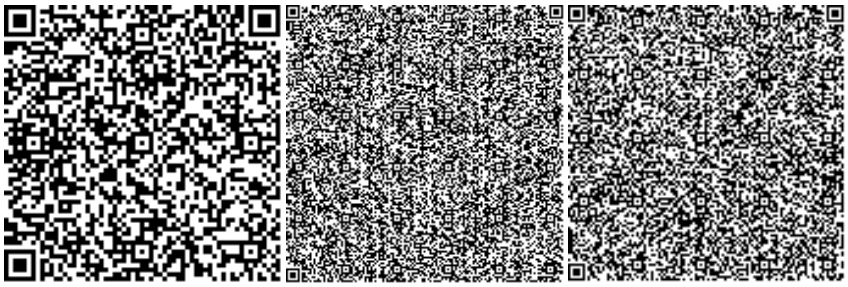
Сергазинов Е.Е.

Директор



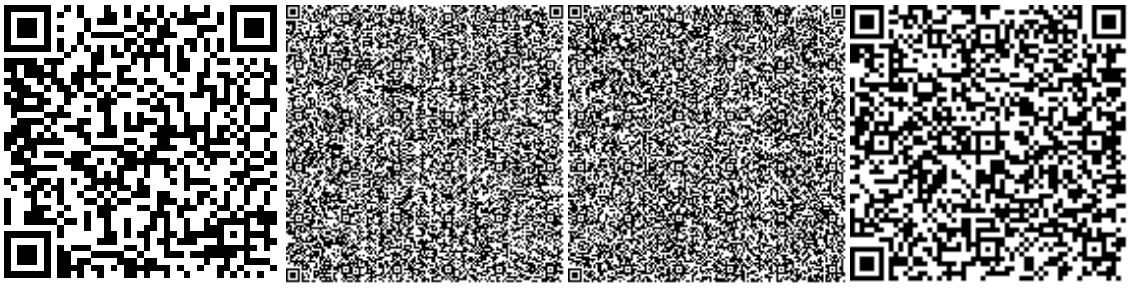
Полищук Л.А.

Эксперт



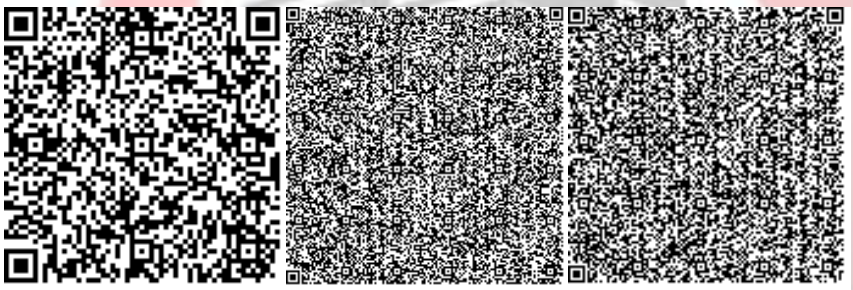
Баймашева Ш.М.

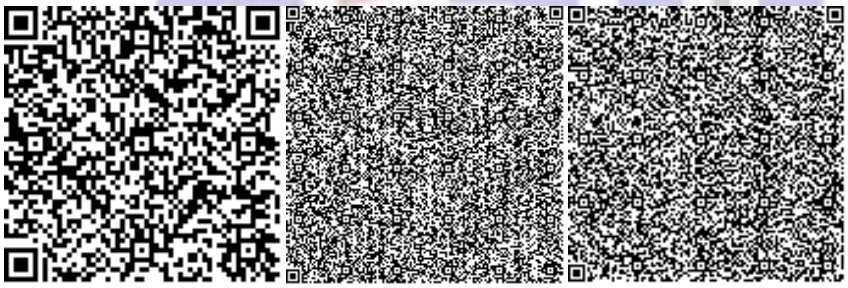
Эксперт



Козлов Д.В.

Эксперт



Мальцева В.И.

Начальник производственного отдела