Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Б.С. Туғанбаев

««Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы 0-100 км Үлкен Алматы каналы автомобиль жолының Приканальная жолын күрделі жөндеу, 50-80 км (ПК 00+00 - ПК 152+00) участкесі» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.09.2015 ж. № 18-0790/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«КазНИиПИ «Дортранс» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы 0-100 км Үлкен Алматы каналы автомобиль жолының Приканальная жолын күрделі жөндеу, 50-80 км (ПК 00+00-ПК 152+00) участкесі» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0790/15 от 28.09.2015 г.

по рабочему проекту
«РП:«Капитальный ремонт автомобильной дороги Приканальная а/д БАК, 0-100 км участок км 50-80 (ПК 00+00 - ПК 152+00) Енбекшиказахского района Алматинской области»**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазНИиПИ «Дортранс»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Капитальный ремонт автомобильной дороги Приканальная а/д БАК км 0-100, участок км 50-80 (ПК 00+00-ПК 152+00) Енбекшиказахского района Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области**.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Приканальная а/д БАК км 0-100, участок км 50-80 (ПК 00+00-ПК 152+00) Енбекшиказахского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/0612 от 17.07.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт дорожно-транспортных проблем «Дортранс», город Алматы (Государственная лицензия ГСЛ №010440 от 24.12.2002 года, II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы Жоба», город Алматы (Государственная лицензия МҚЛ №00254 от 18.11.2005 года, II категория).

ГИП: Мусаев М. (приказ №12 от 02.03.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту от 15.01.2015 года, утвержденное заказчиком;

задание на проектирование по рабочему проекту, в том числе на участки км 0-24,3, км 24,3-50, км 50-80 (ПК0+00-ПК152+00; ПК152+00-ПК300), км 80-100 от 16.01.2015 года, утвержденное заказчиком;

решение Алматинского областного маслихата №40-225 от 12.12.2014 года об Алматинском областном бюджете на 2015-2017 годы;

акты на право постоянного землепользования №203879 №203880, №203900, №203904, №203919 №203918 от 10.11.2009 года, №630159, №630160, №630161, №630163, №630164, №630165, №630166, №630167, №630168, № 630169, № 630170 №630177, №630199, №630202, №630200, №630201, №630203, №630205, №630206 от №630260 от 09.11.2011 года, №630275 от 09.11.2011 года, №630238, №630204, №630245 №630291, №630266, №630269, №630270, №630271, №630273, №630291 от 10.11.2011 года, выданные Алматинским филиалом ДГП «АлматыНПЦзем» ;

дефектная ведомость от 11.06.2015 года, подписанная комиссионно, согласованная ТОО «Каз НИ и ПИ «Дортранс»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Алматы Жоба» в апреле-мае 2015 года;

перечень оборудования и материалов от 11.06.2015 года, утвержденный Заказчиком.

Технические условия:

технические условия №25.1-2192 от 29.05.2015 года от 29.05.2015 года, на электроснабжение, выданные АО «АЖК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение археологической экспертизы №АЕС-27 от 17.06.2015 года, выполненное ТОО «Археологическая экспертиза»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/3110/2303 от 23.07.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

заключение Управления административной полиции Департамента внутренних дел Алматинской области №5-9-243/2460 от 02.06.2015 года о согласовании рабочего проекта;

письмо ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан о согласовании рабочего проекта №19-08-03 от 12.06.2015 года;

рабочий проект согласован с ГУ «ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района», Енбекшиказахским РПУТ, ГУ «Отдел ПТ и АД Енбекшиказахского района», ТОО «Гидросервис» от 04.06.2015 года, АО «АЖК» от 03.06.2015 года, Енбекшиказахским РЭС от 05.06.2015 года

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 2	Пояснительная записка
2	Том -3 Книга 1	Основные чертежи
3	Том -3 Книга 2	Рабочие чертежи Поперечные профили
4	Том -3 Книга 3	Рабочие чертежи Мост на (ПК149+94.00)
5	Альбом	Переустройство коммуникаций
6	Том 3 Книга 3	Мосты
7	Том 1	Паспорт проекта
8	Том 4	Сводная ведомость объемов работ
9	Книга 1	Инженерно-геодезический отчет
10	Книга 2	ОВОС
11	Книга 3	Сметная документация
12	Книга 4	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - улучшение транспортно-эксплуатационного состояния дороги, построенной и предназначенной для обслуживания Большого Алматинского канала (БАК) им. Кунаева и прилегающих к ней крестьянских хозяйств, дачных массивов и карьеров.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Существующая автомобильная дорога Приканальная а/д БАК, км 0-100, расположена в Талгарском и Енбекшиказахском районах Алматинской области и отнесена к IV технической категории дорог общего пользования местного значения. Общее направление – с запада на восток.

Проектируемый участок дороги проходит в промежутке от 50 до 80 км, протяженностью 15,2 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика и сведения приведены по данным метеостанции «Тургень», с абсолютной отметкой 940,0 м.

Дорожно-климатическая зона –IV.

Расчетная температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная +42º С;

абсолютная минимальная - 36º С;

наиболее холодных суток - 28º С.

Средняя температура наиболее холодного периода -1,6º С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - 21º С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - 23º С.

Продолжительность отопительного периода – 168 суток.

Расчетное значение снегового покрова (II район) -1,2 кПа.

Нормативное значение ветрового давления (III район) – 0,38 кПа.

Тип местности по условиям увлажнения - 1.

Климатическая характеристика дана по СНиП РК 2.04-01-2010 (Строительная климатология):

Среднегодовое количество осадков	- 616 мм;
в том числе в холодный период	- 213 мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения	- 49 см.
Количество дней:	
с градом	- 1,4;
с гололёдом	- 12;
с туманами	- 52;
с метелями	- 5;
с ветрами свыше 15 м/сек	- 9.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Исследуемая территория находится на востоке от с. Тургень и примыкает к Приканальной автодороге Тургень-Шилек. Рассматриваемый регион находится в пределах предгорья, граничащий на юге с горным хребтом Заилийского Алатау и на севере – с долиной реки Тургень.

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах аккумулятивной предгорной склоновой равнины.

Характер рельефа плоский и слабоволнистый, поверхность расчленена речной и овражной сетью, ориентированной в субмеридиональном направлении.

Поверхность исследуемого участка характеризуется абсолютными отметками поверхности – 748,50 м - 751,50 м, (по устьям скважин).

В геологическом строении на территории участков, по данным пробуренных скважин до изученной глубины 15,0 м., принимают участие аллювиально-пролювиальные грунты среднечетвертичного возраста, представленные бурыми, светло-коричневыми, темно-бурыми, желтовато-коричневыми, коричневыми суглинками. Нижнюю часть разреза представляют галечники, гравийно-галечники нижней террасы правобережья р. Тургень, заполненные супесчаным материалом.

В целом, по району геолого-литологический разрез представляет собой маломощную толщу суглинистых грунтов, подстилаемых толщей галечниковых, гравийно-галечниковых грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:

суглинки и глины	- 98;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 120;
пески средние, крупные и гравелистые	- 128;
крупнообломочные грунты	- 145.

Сейсмичность района 9 баллов по СНиП РК 2.03-30-2006.

Грунтовые воды в период изысканий (апрель 2015 года) вскрыты на участке Мост №1 в скважине №1 на глубине 13,5 м (а.о.735.80), а также на участке Мост №2 в скважине №2 на глубине 14,3 м (а.о.734.20).

Вода инфильтрационного типа, залегает среди линз гравийного песка с галечником.

Вода, по содержанию сульфидов и хлоридов не агрессивна к бетонам марки W4.

Территория потенциально не подтопляемая.

6.2. Существующее состояние

Существующее земляное полотно отсыпано из супеси пылеватой и суглинка легкого пылеватого. На всём протяжении трассы наблюдаются частые размывы по откосам земполотна, требуется укрепление обочин и откосов.

Грунты имеют достаточное уплотнение, не засоленные.

Существующая дорожная одежда представляет собой:

Асфальтобетонное покрытие в один слой, смесь мелкозернистая плотная холодного типа Вх, средней толщиной 10 см.

Ниже по разрезу залегает (основание) гравийно-песчаная смесь природная средней толщиной 20 см.

Капитальный ремонт участка проектирования не предусматривает изменение технической категории, поэтому существующие параметры совпадают с проектными.

В рабочем проекте предусмотрено: дорожная одежда капитального типа с асфальтобетонным покрытием, доуплотнение существующего верхнего слоя земляного полотна, доведение параметров дороги до требуемых для IV технической категории, замена водопропускных труб, находящихся в плохом состоянии, устройство примыканий, ремонт существующего моста, разработка проекта обустройства дороги и проекта охраны окружающей среды. В процессе проектирования максимально использованы существующие конструктивные элементы автодороги, местные строительные материалы и материалы от разборки дорожной одежды.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Автомобильная дорога IV категории.

Тип местности по увлажнения- 1

Дорожно-климатическая зона – IV

Год начала эксплуатации автодороги – 2016 года.

Интенсивность движения на год начала эксплуатации автодороги N-436 авт/сут.

Приведенная интенсивность движения к расчетной нагрузке A_2 -1146,54 ед/сут.

Межремонтный срок – 20 лет.

Коэффициент полосности $f_{пол}$ = 0,55 грузовики (табл.6.2).

Количество полос движения, шт. – 2.

Диаметр следа колеса, см – 42.

Требуемый модуль упругости, Мпа- 255.

Среднее давление колес на покрытие, Мпа – 0,60.

Расчетная влажность-0,65.

Коэффициент прочности -1,0.

Принятые технические параметры

В соответствии с заданием на проектирование автодорога «Приканальная а/д БАК», км 0-100 участок км 50-80, ПК0+00 – ПК152+00 - является автодорогой IV технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы, принятые при проектировании:

Таблица №2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.03.09-2006*	По проекту
1	2	3	4
1.	Категория дороги	IV	IV
2.	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
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 обочины, м	1,5	1,5
7.	Ширина укрепленной полосы обочины, м	0,50	0,50
8.	Ширина дорожной одежды, м	7.0	7.0
9.	Ширина земляного полотна, м	10.0	10.0
10.	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
11.	Поперечный уклон укрепительной полосы, ‰	20	20
12.	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
13.	Наибольший продольный уклон, ‰	60	21
14.	Наименьшее расстояние видимости, м а) для остановки б) встречного автомобиля	 150 250	 150 320
15.	Наименьшие радиусы кривых а) в плане, м б) в профиле: выпуклых вогнутых	 300 5000 2000	 500 5000 3000

План и продольный профиль

Общее направление автодороги «Приканальная а/д БАК км 0-100, участок км 50-80, ПК0+00 - ПК152+00» с запада на восток. Начальное направление азимут 65°55’24’’.

Начало участка проектирования ПК0+00 соответствует существующему км 50. Конец участка ПК 152+00 соответствует существующему км 65+200.

Общее протяжение участка ПК0+00 - ПК152+00 трассы составляет около 15 200 метров. В основном дорога запроектирована по оси существующей трассы с максимальным использованием существующего земляного полотна. На некоторых участках, проектом предусмотрено доведение продольных уклонов и радиусов горизонтальных кривых до нормативных параметров для данной категории дороги. В плане предусмотрено 29 углов поворота. На кривых, радиусами менее 2000 метров, запроектирован односкатный поперечный профиль – вираж. Ось трассы привязана к

заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана местная система координат, и Балтийская система высот. Расстояние между реперами не превышает 500 м.

Весь участок с ПК0+00 по ПК152+00 проходит по территории Енбекшиказахского района. На ПК 48+50.6 и ПК48+04.30 проектируемую дорогу пересекает река Тургень, а так же на ПК 149+94.90 проектируемый участок пересекает Большой Алматинский Канал (БАК им. Д.А. Кунаева).

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. 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. На некоторых участках предусмотрено улучшение параметров продольного профиля, связанное с ненормативными показателями существующего профиля.

Руководящая отметка назначена в соответствии с толщиной существующей дорожной одежды и минимизацией работ на капитальный ремонт автодороги. Проектные и рабочие отметки продольного профиля даны по оси проезжей части. В целом, проектные отметки по оси дороги на 0.15 – 0,9 м выше существующих.

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

Максимальный продольный уклон принят 60‰, и с применением переходных вогнутых и выпуклых кривых с минимальными радиусами соответственно 5000 м и 2000 м, что соответствует категории дороги и нормативам СНиП РК 3.03-09-2006*.

Элементы продольного профиля обеспечивают расчетную скорость движения автотранспорта 80 км/час и удовлетворяют требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* и типового проекта 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» по нормам IV технической категории с учетом типа дорожной одежды, высоты насыпи, свойств грунтов, используемых в земляном полотне, природных условий района строительства и его инженерно-геологических особенностей, исходя из условий обеспечения требуемой прочности, устойчивости и стабильности, как самого земляного полотна, так и дорожной одежды.

Ширина земляного полотна на прямолинейных участках -10 м. Поперечный уклон земляного полотна – 30‰. Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰, обочины - 40‰.

В проекте предусмотрено уполаживание откосов земляного полотна до нормативных параметров - при высоте насыпи до 3 м 1:4, местами из-за сохранения ценных земель и близ лежащей лесополосы 1:1.5, возле искусственных сооружений 1:1.5.

Существующее земляное полотно отсыпано из супеси пылеватой, суглинком легким пылеватым и песком пылеватым. Для досыпки земляного полотна используются грунты от срезки существующего земляного полотна.

Существующее земляное полотно пройдено, в основном в насыпи, высота насыпи 1-2 м, реже 3,0 м и выше.

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

Дорожная одежда

При проектировании учитывалось максимальное использование местных дорожно-строительных материалов.

Расчетная нагрузка принята A_2 (130 кН) так как в составе транспортного потока присутствуют автомобили с нагрузкой на одиночную ось в пределах 120-130 кН, п. 6.8 СН РК 3.03-19-2006.

Конструкция дорожной одежды принята согласно техническому заданию и рассчитана в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» применительно к дорогам III технической категории капитального типа, усовершенствованного вида.

Для расчёта приняты:

коэффициент прочности - 0,94;

коэффициент надежности - 0,90.

Тип местности по увлажнению принят - 1.

В соответствии с представленным расчётом на прочность, исходящим из заданных параметров, принятая конструкция дорожной одежды удовлетворяет требованиям по упругому прогибу, по сдвигоустойчивости конструируемых слоёв и по сопротивлению растяжению при изгибе монолитных слоёв.

В проекте предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды на основной дороге и на примыканиях:

Верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона, типа Б, марки II по СТ РК 1225-2003, битум БНД 60/90 толщиной - 5 см;

Нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, марки II по СТ РК 1225-2003, битум БНД 60/90 толщиной - 10 см;

Верхний слой основания из черного щебня, приготовленного в установке из подобранной гранулометрической смеси фракции 0-80 мм толщиной - 12 см.

Нижний слой основания из щебеночной смеси непрерывной грануломметрии при максимальном размере зерен С6-40 мм, толщиной - 15 см.

Подстилающий слой из гравийно-песчаной смеси фракции 0-80 мм, толщиной-15 см;

После устройства дорожной одежды отсыпаются присыпные обочины из гравийно-песчаной смеси фракции 0-80 мм и укрепляются обочины из фрезерованного материала с добавлением ГПС фракции 0-40 мм.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона. Отвод воды от земляного полотна осуществляется кюветами трапецеидального сечения шириной по дну 0,4 м.

Поперечный уклон земляного полотна – 30‰. Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰, обочины - 40‰.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Примыкания и пересечения с автомобильной автодорогой «Приканальная а/д БАК» км 0-100, участок км 50-80, ПК0+00-ПК152+00» запроектированы в соответствии СНиП РК

3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

На проектируемом участке дороги проектом предусмотрено обустройство и доведение до нормального состояния в соответствии с требованиями норм 20 примыканий и 1 пересечения.

Радиусы сопряжений примыканий с основной дорогой приняты индивидуально в соответствии с нормативами. Для сопряжения пересекаемой дороги с запроектированным пересечением предусмотрены объемы материала и объемы работ на минимальном сопрягаемом участке.

Дорожная одежда на примыканиях принята двух типов:

Тип-1 капитальный тип по типу конструкции дорожной одежды на основной автомобильной дороге;

Тип-2 облегченный тип.

Верхний слой покрытия из холодного мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Бх, марки II (на битуме СГ-70/130), толщиной 8 см

Основание из щебеночной смеси непрерывной грануломметрии при максимальной размере зерен С6-40 мм, толщиной - 15 см.

Подстилающий слой из гравийно-песчаной смеси фракции 0-80 мм, толщиной - 20 см.

После устройства дорожной одежды отсыпаются присыпные обочины из гравийно-песчаной смеси фракции 0-80 мм и укрепляются обочины из фрезерованного материала с добавлением ГПС фракции 0-40 мм.

Пересечение и примыкания запроектированы в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения без переходно-скоростных полос, обустроены дорожными знаками, разметками, сигнальными столбиками согласно СТ РК 1412-2005.

Автобусные остановки

Участок проектирования пролегает вне населённых пунктов, поэтому устройство автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии со СНиП РК3.03-09-2006*, СТ РК 1412-2005 проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие проектные решения:

Радиусы в плане – 500 метров, в профиле 3 000 метров - вогнутые, 5 000 метров – выпуклые. Данное решение обеспечивает нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля и обеспечивает движение транспорта по автодороге с расчетной скоростью. На кривых, радиусом менее 2000 метров, устраивается односкатный поперечный профиль – вираж.

Продольные уклоны, в основном, до 1-3%, в отдельных местах - до 4%.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Укрепительные краевые полосы по 0,5 метров устраиваются по типу дорожной одежды на основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия на обочину.

Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Типоразмер знаков - назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения для IV категории - 2 типа. Качество материала световозвращающих пленок на дорожных знаках должно быть не ниже 2 типа. Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики, установленные на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна (типовой проект 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах»).

В пределах закруглений с двух сторон съездов на расстоянии, указанном в СНиП РК 3.03-09-2006* табл. 10,4; у водопропускных труб по два столбика с каждой стороны дороги.

Согласно действующим правилам и требованиям при высоте насыпи более 3 м с крутизной откоса менее 1:3 предусмотрена установка ограждения барьерного типа с металлической планкой на железобетонных стойках 11 ДО.ММ, согласно типовому проекту 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах».

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно ГОСТ 13508-74 с учетом типового проекта 3.503-79.

Местоположение дорожных знаков, сигнальных столбиков представлены в соответствующих ведомостях и на схеме дислокации технических средств организации дорожного движения, согласованных с УАП ДВД Алматинской области.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период работ по строительству автодороги проектом предусматривается организация движения транзитного автотранспорта по одной из сторон существующей автодороги, дающей возможность движения транспорта в обоих направлениях.

Для организации движения транспорта, безопасности производства работ, проектом предусматривается установка знаков, технических средств в соответствии с ВСН 41-92.

При строительстве искусственных сооружений, при невозможности обеспечения движения по существующей дороге проезд автотранспорта производится по объездной дороге согласно прилагаемой схеме.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

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.

Трасса на своем протяжении пересекает ряд периодически действующих водотоков.

Все трубы запроектированы на монолитном бетонном фундаменте.

Блоки труб – из сборного железобетона заводского изготовления.

Проектом предусматривается:

Замена старых труб:
круглые диаметром 1 м – 3 шт.;
двухочковая:
диаметром 1 м – 1шт.;
диаметром 1,5 м – 1 шт.
прямоугольные:
2х2,5х4,0 м – 1 шт.;
3х2,5х4,0 м – 1 шт.
Ремонт существующих труб:
круглая диаметром 1 м – 1 шт.;
прямоугольная 2х2,5х4,0 м – 1 шт.

На всех трубах на входе и выходе устраивается укрепление монолитным бетоном на слое гравия. На прямоугольных трубах ПК48+04.30 и ПК48+50.6 в конце укрепления на выходе используются старые блоки труб с заполнением их валунами диаметром 25 см.

На перепусках, логах, в пониженных местах укрепление у труб выполняется: на входе – монолитным бетоном толщиной 8 см на слое гравия толщиной 10 см, на выходе – монолитным бетоном толщиной 12 см на слое гравия толщиной 10 см.

Кроме того, на выходе устраивается каменная наброска – диаметр камня 25 см.

На данном участке так же имеются водопропускные металлические трубы диаметром 200-300мм для полива полей расположенных вблизи БАК путем подачи воды с канала. Проектом предусмотрено устройство защитных кожухов (трубы большего диаметра) в пределах откосов насыпей, для предотвращения деформации поливной трубы.

Мостовое сооружение

В рабочем проекте на ПК149+94.90, проектируемый участок пересекает Большой Алматинский Канал (БАК им. Д.А. Кунаева). Дорога на пересечение с каналом проходит через существующий мост, в проекте предусмотрен капитальный ремонт моста. Решение о проведении капитального ремонта принято в результате проведения предпроектного обследования. Выявленные дефекты, определяющие состояние моста как силовой конструкции на предмет восприятия растущей транспортной нагрузки, явились основой для принятия решения о проведении капитального ремонта как альтернативе строительства нового.

При производстве капитального ремонта предусмотрено выполнение следующих основных видов работ:

замена пролетного строения моста на новое;
замена ригелей промежуточных опор;
замена оголовков крайних опор;
устройство сопряжения моста с подходами;
устройство конусов с укреплением откосов.

Согласно техническому заданию на разработку ПСД были приняты следующие технические параметры:

длина моста – 73,29 м;
пролетная схема - 4×16,76 м;
габарит проезжей части - Г-8,4 м;
ширина тротуаров – 2х0,75 м;
нормативные временные нагрузки от подвижного состава Н30 и НК-80 длина подходов - минимальная, необходимая для сопряжения моста с существующей дорогой IV категории;
Мост пересекает водоток под углом около 52˚.

Фундаменты опор

Суммарные распределённые статические нагрузки, воспринимаемые фундаментами опор в результате применения современных элементов конструкций, согласно расчёта, уменьшены, в следствии чего принято решение не вносить изменения в их конструкцию, имеющую достаточный запас прочности.

Опоры и ригели

Переустроенные опоры будут иметь по 4 (на крайней опоре) и по 2 (на промежуточной опоре) существующие стойки, расположенные в один ряд на расстоянии 2,5 м и 8,0 м соответственно друг от друга, объединенных между собой монолитными ригелями.

Такая конструкция стоечных опор для габарита проезжей части Г-8 была предусмотрена типовым проектом инв.№863 и повсеместно применялась в строительстве.

Ригели опор выполняются из монолитного железобетона. Для бетонирования применяется бетон класса В25, марок F200, W6.

Крайние опоры моста представляют собой обсыпную конструкцию с однорядным расположением железобетонных стоек, сечением 0,4х0,6 м в количестве 4 штук. На стойках устраивается оголовок, состоящий из монолитных железобетонных ригеля, шкафной стенки, открылков, боковых стенок и подферменников.

Промежуточные опоры моста состоят из 2 стоек диаметром 0,8 м, заглубленных на расчётную глубину на фундаменте мелкого заложения, и монолитный железобетонный ригель с подферменниками.

Пролетная схема моста

В качестве основных несущих элементов пролетного строения используются железобетонные предварительно напряженные балки СМН16,76-А14.

Установка балок предусмотрена на резиновые опорные части.

В пролете каждого из мостов сооружения располагается 6 балок с шагом 1.8 м.

Балки объединяются между собой при помощи плиты мостового полотна.

Мостовое полотно

Мостовое полотно пролетного строения имеет следующие основные элементы:

плиту мостового полотна;

гидроизоляционный слой по верху плиты;

ездовое полотно;

служебные проходы;

ограждение проезжей части;

перильное ограждение служебных проходов.

Плита мостового полотна устраивается из монолитного железобетона пониженной водонепроницаемости, объединяется с плитами пролетного строения в единую силовую конструкцию, выполняет гидроизолирующие функции и служит основанием для расположения на пролетном строении других элементов мостового полотна. Минимальная толщина плиты 12 см. Для устройства плиты применяется бетон класса В35, F300, W8.

Гидроизоляционный слой с применением Техноэластмост С толщиной 5 мм наклеивается на поверхность плиты способом наплавления.

Ездовое полотно шириной 8,0 м имеет асфальтобетонное двухслойное покрытие толщиной 110 мм, из горячей особоплотной мелкозернистой смеси по СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

Деформационные швы проезжей части - щебеночно-мастичной конструкции.

Служебные проходы шириной 0,75 м устраиваются на мостовом сооружении с двух сторон. Покрытие на них толщиной 40 мм выполняется из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси.

Ограждение проезжей части устраивается из стальных элементов по СТ РК 1278-2004.

Перильное ограждение - стальное сварной конструкции.

Сопряжение моста с насыпью

В проекте предусматривается устройство сопряжения с переходными плитами длиной 6 м полузаглубленной конструкции по типовому проекту серии 3.503.1-96. Плиты располагаются на ширине габарита проезжей части моста.

На участке земполотна в пределах длины переходной плиты предусмотрено устройство асфальтобетонного покрытия на обочинах земполотна и укрепление откосов. Мероприятие направлено на защиту земполотна от чрезмерного увлажнения грунтов поверхностными водами, которое так же является причиной образования просадок.

На сопряжении с насыпью служебных проходов в пределах длины открылков опоры устраиваются монолитные бетонные плиты с асфальтобетонным покрытием толщиной 40 мм.

Подходы к мосту

В качестве подходов принят участок дороги длиной по 3,2 м от начала и конца моста.

Регуляционные сооружения. Конусы насыпи

Конусы насыпи подходов на уровне дренирующей засыпки выполняются из дренирующего грунта.

При этом грунт существующей насыпи там, где это требуется для устройства дренирующей засыпки и конусов, срезается до требуемого уровня.

Откосы конусов устраиваются с уклоном 1:1.75 и более, и укрепляются на всю высоту монолитным бетоном.

Технологические требования

В технологическом отношении проектом предписаны строгие последовательности при проведении видов работ (демонтаж-монтаж), климатические условия на момент их проведения, требования к используемым материалам, специальной техники и квалификации исполнителей.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания заказчика, в соответствии с техническими условиями №25.1-2192 от 29.05.2015 года, на вынос опор ВЛ-10 кВ, попадающих в пятно реконструкции автомобильной дороги.

Существующие опоры, попадающие на проезжую часть, подлежат демонтажу. При этом, новые опоры устанавливаются на расстоянии не ближе 1,5 м от полотна дороги, учитывая стесненные условия. Существующие пересечения ВЛ до 20 кВ через дороги реконструируются с применением повышенных опор с подвеской провода марки АС-70 мм^2.

Все новые железобетонные опоры ВЛ подлежат заземлению, с сопротивлением растеканию тока промышленной частоты не более 10 ОМ. Заземляющее устройство выполняется подземным, горизонтальным электродом из круглой стали диаметром 20 мм, длиной 5 м, на глубине не менее 0,7 м, приваренной к арматурной стали железобетонной стойки.

6.4 Отвод земель

Проектом предусмотрен временный отвод земли при проведении работ для устройства стоянок спецтехники и складирования дорожно-строительных материалов. По окончанию строительства участки временного отвода общей площадь в 1га. подлежат рекультивации. Постоянного отвода не предусматривается.

6.5 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены различные мероприятия по технике безопасности при проведении строительных работ и охране окружающей среды, в том числе:

общие санитарно-эпидемиологические мероприятия;

правила техники безопасности при работе дорожных машин;

техника безопасности при работе с инструментами;

хранение топлива и химических веществ;

защита людей и окружающей среды от вредного воздействия отработавших газов, транспортного шума. Снижение пылеобразования;

защита земельных ресурсов при добыче и разработке каменных материалов в карьере, устройстве временной объездной дороги, проведении земляных работ;

меры предотвращения запыленности воздуха в районе строительства дороги;

защита окружающей местности, поверхностных вод от загрязнения;

защита растительного и животного мира.

По проекту получены следующие согласования:

письмо ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан о согласовании рабочего проекта №19-08-03 от 12.06.2015 года;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/3110/2303 от 23.07.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.6 Организация строительства

Производство основных работ по проведению капитального ремонта дороги предусматривает:

согласования о начале и сроках проведения строительных работ (с дорожной полицией, Заказчиком и т.д.);

восстановление и закрепление оси трассы;

разбивочные работы элементов дороги;

устройство объездной дороги в местах ремонта водопропускных труб, в пределах полосы отчуждения;

ограждение мест работ;

Доставка грузов к месту производства ремонтных работ осуществляется автотранспортом.

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.

Обеспечение каменными строительными материалами (щебнем, ГПС. асфальтобетонными смесями) рекомендуется получать из действующих карьеров и заводов. Асфальтобетонный смесь, битум -АБЗ п. Байтерек, Щебень, песок ГПС-карьер п. Байтерек, ЖБИ, дорожные знаки – г. Алматы. .

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел II «Транспортное строительство», раздел 4. «Дорожное хозяйство» нормативная продолжительность капитального ремонта автомобильной дороги составит 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Согласно изменению в задании на проектирование ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», сметная документация пересчитана для реализация строительства в 2016-2017 году взамен 2016 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-22.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы»:

2015 год - 1982 тенге;

2016 год - 2121 тенге;

2017 год - 2269 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Приканальная а/д БАК км 0-100, участок км 50-80 (ПК 00+00-ПК 152+00) Енбекшиказахского района Алматинской области», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

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 проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Приканальная а/д БАК км 0-100, участок км 50-80 (ПК 00+00-ПК 152+00) Енбекшиказахского района Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу АД:

1) Внесены дополнения в проект о принятой расчётной нагрузке на единичную ось, об интенсивности движения. Представлен расчёт прочности дорожной одежды. Дана оценка состоянию земляного полотна дороги.
2) Внесены уточнения и пояснения относительно дорожно-климатической зоны, устройства тротуаров и автобусных остановок.
3) Рабочий проект дополнен разделом «Стройгенплан».
4) Рабочий проект дополнен информацией с предоставлением схемы об организации движения на период строительства искусственных сооружений.
5) Представлен расчёт распределённых статических нагрузок на несущие фундаменты опор моста. Приведен общий анализ моста как силовой конструкции, способной сопротивляться внешним динамическим воздействиям при эксплуатации.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

6) Приведены условные обозначения демонтируемых и проектируемых опор ВЛ-10 кВ.

По сметной документации:

7) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
8) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

9) Откорректирована стоимость оборудования и материалов принятая по прайс-листам, согласно СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», п. 4.3.5, п. 4.3.8.
10) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004). Изменения и дополнения. Выпуск 22».
11) Согласно изменению в задании на проектирование ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», сметная документация пересчитана для реализация строительства в 2016-2017 году взамен 2016 года.
12) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
13) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №167 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Показатели		+увеличение, - снижение
			Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность автомобильной дороги	км.	15,2	15,2	-
2	Категория дороги	-	IV	IV	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина земляного полотна	м.	10	10	-
5	Ширина полосы движения	м.	3,0	3,0	-
6	Ширина проезжей части	м.	6,0	6,0	-
7	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальныйо	-
8	Вид покрытия	-	асфальто-бетон	асфальто-бетон	-
9	Длина моста	м.	73,29	73,29	
10	Габариты: ширина моста ширина проезжей части ширина служебных проходов		 10,9 8,0 0,75	 10,9 8,0 0,75	 - - -
11	Схема моста		4х16,76	4х16,76	-
12	Дорожное покрытие на мосту		асфальто-бетон	асфальто-бетон	-
13	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	547,144	544,849	-2,295
	в том числе: СМР	млн.тенге	539,476	537,211	-2,265
	Прочие	млн.тенге	7,668	7,638	-0,030
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных ценах 2016 – 2017 годов	млн.тенге	1753,498	1756,969	+3,471
	в том числе: СМР	млн.тенге	1476,545	1480,608	+4,063

	Прочие	млн.тенге	276,953	276,361	-0,592
	Из них: на 2015 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); на 2016 год с МРП 2121; на 2017 год с МРП 2269.	млн.тенге		18,302 1553,591 185,076	
15	Продолжительность строительства	месяцев	10	10	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016-2017 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги Приканальная а/д БАК км 0-100, участок км 50-80 (ПК 00+00-ПК 152+00) 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:

Протяжённость дороги	15,2 км.
Категория дороги	IV
Количество полос движения	2 шт.
Ширина земляного полотна	10 м.
Ширина полосы движения	3,0 м.
Ширина проезжей части	6 м.
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон
Длина моста	73,29 м.
Габариты:	
ширина моста	10,9 м.
ширина проезжей части	8,0 м.
ширина служебных проходов	0,75 м.
Схема моста	4х16,76
Дорожное покрытие на мосту	асфальтобетон

Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	544,849 млн. тенге
в том числе: СМР	537,211 млн. тенге
прочие затраты	7,638 млн. тенге

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года и прогнозных ценах 2016 - 2017 годов	1756,969 млн. тенге
в том числе: СМР	1480,608 млн. тенге
прочие затраты	276,361 млн. тенге
Продолжительность строительства	10 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответствии с условиями договора №18/0612 от 17 июля 2015 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 во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданы 0-100 км Үлкен Алматы каналы автомобиль жолының Приканальная жолын күрделі жөндеу, 50-80 км (ПК 00+00-ПК 152+00) участкесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жолдың ұзындығы	15,2 км.
Жолдың санаты	IV
Қозғалыс жолақтарының саны	2 дана
Жер төсемінің ені	10 м.
Қозғалыс жолағының ені	3,0 м
Жүру бөлігінің ені	6 м
Жол төсемесінің типі	күрделі типті
Жабын түрі	асфальтбетон
Көпір ұзындығы	73,29 м.
Габариттер:	
көпір ені	10,9 м
жүру бөлігінің ені	8,0 м
қызметтік өтетін жердің ені	0,75 м
Көпірдің схемасы	4х16,76
Көпірдің жол төсемесі	асфальтбетон

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	544,849 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	537,211 млн. теңге.
Өзге де шығындар	7,638 млн. тенге
2015 жылғы ағымдағы және 2016-2017 жылдардағы	
болжамдағы бағадағы құрылыстың	1756,969 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1480,608 млн. теңге.
Өзге де шығындар	276,361 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	10 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 17 шілдедегі №18/0612 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 қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Шульгина Л.А.	Эксперт	
Евтушевская Т.Н.	Начальник производственного отдела	

Молдыбаева Ж.Ж.	Заместитель директора	
Хон Г.	Эксперт	

Омарбеков А.К.	Ведущий специалист по мониторингу цен	
Уваров В.М.	Эксперт	