«Облыстық маңызы бар «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» КТ-68 автомобиль жолының 152-159 шақырымын реконструкциялау»

жұмыс жобасы бойынша

30.11.2017 ж. № 01-0601/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ, Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Проектная компания «Автодороги» ЖШС, Петропавл қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Облыстық маңызы бар «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» КТ-68 автомобиль жолының 152-159 шақырымын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0601/17 от 30.11.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги областного значения КТ-68 «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» км 152-159»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области»,
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная компания «Автодороги»,
г. Петропавловск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги областного значения КТ-68 «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» км 152-159»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КТ-68 «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» км 152-159».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 сентября 2017 года № 010740001669/170299/00 (136).

2. **ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области», г. Петропавловск.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектная компания «Автодороги», г. Петропавловск (государственная лицензия на проектную деятельность № 14006300 от 5 мая 2014 года, на изыскательскую деятельность ГСЛ № 00461 от 10 апреля 2009 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

ГИП – Чурилов С.А. (приказ от 28 июня 2017 года № 1).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции (письмо заказчика от 2 марта 2017 года № 25-01/03-440).

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное заказчиком от 31 марта 2017 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 17 апреля 2017 года №07;

постановление акимата Северо-Казахстанской области от 13 июля 2017 г. № 275 «О разрешении на использование земельных участков для проведения изыскательских работ»;

акт на право постоянного землепользования для размещения автодороги км 82-171 площадью 80,0 га, выданный Северо-Казахстанским ДГП ГосНПЦзем от 17 июня 2009 года № 927;

акт выбора земельного участка для использования придорожной полосы, базы стройотряда, объездной дороги, съездов площадью 51,0 га, согласованный КГУ «Отдел земельных отношений акимата Тайыншинского района», КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» от 9 августа 2017 года;

отчет обследования технического состояния объекта, выполненный ТОО «Севгражданпроект» от 21 августа 2017 года (свидетельство аккредитации № 00089);

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком 31 августа 2017 года;

ведомость и схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная заказчиком от 31 августа 2017 года;

письмо заказчика от 13 июля 2017 года № 24.4-9/690 о необходимости стационарного электрического освещения автомобильной дороги.

Технические условия:

АО «Казахтелеком» ОДС ТУСМ-8 от 9 августа 2017 года № 08-1197-8/2017 на телефонизацию;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 24 июля 2017 года № 09/10021 на электроснабжение и переустройство ВЛ, попадающих в зону застройки.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» - согласование плана трассы от 24 августа 2017 года (лист № 12-122/7-2017-АД);

АО «Казахтелеком» ОДС ТУСМ-8 - согласование защиты кабеля связи (лист № 29-122/7-2017 ПТ);

ТОО «Кокшетау Энерго» - согласование, том 2 книга 5 «Освещение» (лист № 1 122/7-2017-ЭН);

ТОО «Кокшетау Энерго» - согласование, том 2 книга 5 «Переустройство ЛЭП» (лист № 1 122/7-2017-ЭС);

АО «Казахтелеком» Тайыншинский ЛТЦ - согласование производства работ 9 (лист 3 122/7-2017-АД);

КГУ «Управление, архивов и документации акимата Северо-Казахстанской области» - согласование на предмет отсутствия памятников истории и культуры на объекте от 3 июля 2017 года № 21.5-8/728;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» - согласование конструкции дорожной одежды от 31 августа 2017 года № 24.4-9/815;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» - согласование складирования разбираемых материалов от 31 августа 2017 года № 24.4-9/814;

Управление административной полиции Департамента внутренних дел Северо-Казахстанской области - согласование организации дорожного движения от 31 августа 2017 года № 5-5-71/5-6702;

ТОО «ТайыншаКоммунСервис» - согласование обеспечения водой для строительных нужд от 10 августа 2017 года № 111;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» - согласование проектно-сметной документации от 31 августа 2017 года № 24.4-9/821.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Паспорт проекта.

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Рабочая документация.

Книга 1. Чертежи.

Книга 2. Искусственные сооружения.

Книга 3. Пересечения и примыкания. Организация дорожного движения.

Книга 4. Поперечные профили земляного полотна.

Книга 5. Освещение.

Книга 6. Переустройство ЛЭП.

Том 3. Организация строительства.

Том 4. Охрана окружающей среды.

Том 5. Сметная документация.

Книга 1. Сводный сметный расчет.

Книга 2. Локальные сметы.

Книга 3. Прайс-листы (принятые и альтернативные). Перечень оборудования и материалов, согласованный заказчиком от 1 ноября 2017 года. Протокол № 1 технического совещания заказчика по выбору поставщиков оборудования и материалов от 1 ноября 2017 года.

Том 6. Согласования.

Том 7. Отвод земель.

Топогеодезический отчет, выполненный ТОО «ПК «Автодороги» в июле 2017 года (арх. № 122/17-1-2017).

Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «ПК «Автодороги» в июле 2017 года (арх. № 122/7-2-2017).

Инженерно-гидрологический отчет, выполненный ТОО «ПК «Автодороги» в июле 2017 года (арх. № 122/7-3-2017).

Отчет обследования технического состояния объекта, выполненный ТОО «Севгражданпроект» от 21 августа 2017 года (свидетельство аккредитации № 00089).

Дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком 31 августа 2017 года.

5.4 Цели и назначения объекта строительства

После реконструкции участок автомобильной дороги III категории согласно требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* обеспечит безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении реконструируемый участок автомобильной дороги расположен на землях Тайыншинского района Северо-Казахстанской области.

Ось проектируемого участка трассы проходит по существующей автомобильной дороге КТ-68 «Лавровка - Келлеровка – Тайынша – Чкалово».

Рис.1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия на площадке строительства приняты по отчету, выполненному ТОО «ПК «Автодороги» в июле 2017 года.

В геоморфологическом отношении район находится в юго-западной части Западно-Сибирской низменности, представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озер.

В геолого-литологическом строении трассы изысканий принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4, представленные глинами и суглинками.

В притассовой полосе встречаются небольшие выходы скальных пород.

Почвенно-плодородный слой. На участках ПК16+00 - ПК28+00 и ПК40+00 – ПК47+12, толщина 0,15 м. На остальном протяжении ремонтируемого участка толщина почвенно-плодородного слоя 0,3 м.

В районе скважины № 6 на глубине 1,7 м вскрыт выход скальной породы. Выход скальной породы в ширину не более 10 м.

Грунтовые воды не вскрыты. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация осадков и талых вод, подпитка из нижележащих слоев.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный - конец января начало февраля.

По химическому составу подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, с сухим остатком 2970÷6133 мг/л и общей жёсткостью 7,0÷33,5 мг-экв/л, от нейтральных до слабощелочных (pH=7,0÷7,2). Обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе и средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Существующее состояние

Земляное полотно существующей автодороги возведено из суглинка тяжелого пылеватого, глины песчанистой, суглинка легкого. Существующая дорога имеет высоту насыпи от 0,5 до 2,0 м. Ширина земляного полотна колеблется от 11,0 до 14,0 м. Крутизна откосов 1:1,5 – 1:4. Кюветы вдоль подошвы насыпи в отдельных местах поросшие кустарником и камышом, наблюдаются болотистые участки. Покрытие существующей дороги асфальтобетонное. Продольный уклон не превышает допустимого. В результате обследования выявлены следующие дефекты: ширина проезжей части не соответствует III категории, в среднем 7,0-7,2 м. Покрытие имеет колейность, неровности, сетку трещин, на отдельных пикетах встречаются ямы до 0,5 м в основании и земляном полотне.

Искусственные сооружения представлены водопропускными железобетонными трубами Ø1,0 м в количестве 6 шт., а также имеется прямоугольная труба отв. 0,8х0,5 м в количестве 1 шт. На съездах имеется одна железобетонная труба Ø0,5 м. Трубы не имеют укрепления откосов и русел, наблюдается заиливание русел, оголовки и открылки полуразрушены. Все искусственные сооружения, на участке введенные в эксплуатацию в период 70-х годов, реконструкции не подвергались и по своим параметрам и техническому состоянию не соответствуют нагрузкам на автодороге областного значения и требуют полной замены.

На участке автодороги имеются 7 примыканий, 3 пересечения. На всех примыканиях и пересечениях покрытие находится в неудовлетворительном состоянии. Вся кон-

струкция дорожной одежды не удовлетворяет прочностным характеристикам и требованиям по транспортно-эксплуатационному состоянию и подлежит разборке.

В данный момент пропускная способность не обеспечивает беспрепятственное движение транспорта.

Ремонтируемый участок автомобильной дороги проходит через населенный пункт с. Новоберезовка где отсутствует электрическое освещение, соответственно не обеспечивается его функционирование в ночное время суток на достаточном уровне.

Существующие воздушные линии электроснабжения ВЛ 0,4 кВ на ПК41+53 габаритом менее 6 м, и ВЛ 10 кВ на ПК70+83 - опора устроена на обочине, подлежат переустройству.

Существующие средства организации дорожного движения в неудовлетворительном состоянии или же полностью отсутствуют.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Перспективная интенсивность движения до 2038 года по данным заказчика составила 3084 ед./сутки, что соответствует III категории дороги согласно таблице 4.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006*. Межремонтный срок службы дорожной одежды согласно ПР РК 218-05-05 составляет 20 лет.

Основные принятые технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3.03-09-2006*	принятые
1	Интенсивность движения, ед./сутки	2000-6000	3084
2	Категория дороги	III	III
3	Расчетная скорость движения, км/час: основная в т.ч. через населенный пункт	 100 60	 100 60
4	Число полос движения, шт.	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
7	Ширина дорожной одежды, м	8,0	8,0
8	Ширина обочины, м	2,5	2,5
9	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
10	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
11	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
12	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
13	Наибольший продольный уклон, ‰	40	13,79
14	Наименьшее расстояние видимости, м: для остановки встречного автомобиля	 200 350	 200 350
15	Наименьшие радиусы кривых, м: в плане: основные через населенный пункт в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 600 150 10 000 3 000	 15 000 150 10 000 3 000

План дороги

Ось реконструируемой автомобильной дороги проходит по оси существующей дороги. Начало трассы ПК0+00 соответствует существующему км 152 автомобильной дороги, конец трассы ПК68+30 соответствует существующему км 158,830 автомобильной дороги КТ-68 «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово».

Общая протяженность реконструируемого участка – 6,83 км.

Участок автомобильной дороги проходит в равнинной местности. Общее направление трассы с северо-запада на юго-восток. На участке ПК37+50 – ПК49+50, на протяжении 1200 м автодорога проходит через населенный пункт с. Новоберезовка. Ось трассы участка дороги разбита в створе существующей автомобильной дороги с учетом максимального приближения к существующей оси.

Всего в плане автомобильной дороги запроектировано 5 углов поворота, в 2 из которых вписаны виражи, имеющие односкатный профиль.

Принятые кривые в плане с радиусом R=350 м ВУ3 и R=150 м на ВУ4 находятся в пределах населенного пункта с. Новоберезовка и допустимы при скорости 60 км/час в соответствии с п. 5.2.2 и табл. 5.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Продольный профиль, земляное полотно и защитные сооружения

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги. Продольный профиль выполнен по оси автомобильной дороги в абсолютных отметках. Переломы проектной линии сопряжены вертикальными кривыми, минимальный радиус вогнутой кривой – 3 000 м, выпуклой – 10 000 м. Максимальный продольный уклон – 13,8‰. Высота насыпи назначена из условия недопущения снегозаносимости дороги.

Проектный поперечный профиль земляного полотна шириной 12,0 м по верху предусматривает устройство двух полос движения по 3,5 м, обочин шириной 2,5 м. В рабочем проекте предусмотрен двухскатный поперечный профиль земляного полотна.

Видимость в плане и продольном профиле обеспечена. Крутизна откосов земляного полотна 1:3, над водопропускными трубами 1:1,5.

Водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части обеспечен поперечными и продольными уклонами на прилегающую территорию.

Поперечный профиль разработан на основе типовых поперечных профилей.

Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰.

Поперечный уклон обочин составляет 40‰.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование, перспективой интенсивности движения 3084 ед./сутки предусмотрено устройство новой дорожной одежды капитального типа с покрытием из асфальтобетона под расчетную нагрузку А1. Требуемый модуль упругости 285 МПа.

Расчет дорожной одежды выполнен по СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», межремонтный срок службы дорожной одежды назначен равным 20 годам.

Предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды:

На основной проезжей части:

верхний слой покрытия: горячая плотная мелкозернистая смесь, типа А, марки 1 по СТ РК 1225-2003, толщиной слоя 0,06 м;

розлив битумной эмульсии 0,4 л/м^2;

нижний слой покрытия: горячая пористая, крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I по СТ РК 1225-2003, толщиной слоя 0,09 м;

розлив битумной эмульсии 0,9 л/м^2;

слой основания: фрезерованный материал от разборки существующей дорожной одежды с добавлением щебня М1200, цемента М400 5% по ГОСТ 23558-94, толщиной слоя 0,28 м;

существующее основание.

На съездах в пределах закруглений:

верхний слой покрытия: горячая плотная мелкозернистая смесь, типа А, марки 1 по СТ РК 1225-2003, толщиной слоя 0,06 м;

розлив битумной эмульсии 0,4 л/м^2;

нижний слой покрытия: горячая пористая, крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I по СТ РК 1225-2003, толщиной слоя – 0,09 м;

розлив битумной эмульсии 0,9 л/м^2;

слой основания: оптимальная смесь из щебня М1200, укрепленный цементом М400 5% по ГОСТ 23558-94, толщиной слоя 0,28 м.

Марка щебня М1200 принята по результатам технико-экономического обоснования доставки материалов, как наиболее экономически целесообразного.

Укрепление обочин выполняется природной гравийно-песчаной смесью и материалом от разборки покрытия временной объездной дороги, толщиной 0,15 м.

Пересечения и примыкания в одном уровне

Пересечения и примыкания проектируемого участка выполнены в соответствии типовому проекту ТП 503-0-51-89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы сопряжения съездов с основной дорогой приняты 20 м согласно п. 6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006*. На участке проложения дороги через населенный пункт, радиусы сопряжения улиц приняты 8 м согласно п. 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008.

Конструкция дорожной одежды съездов в пределах закругления принята по типу дорожной одежды съездов, а за закруглением – материалом от разборки существующей дорожной одежды.

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующего автопавильона и устройство новых автобусных остановок в количестве 2 шт. в с. Новоберезовка. На новых остановках предусмотрено: установка автопавильонов в количестве 2 шт., устройство посадочных площадок, установка урн для мусора 2 шт., устройство тротуара.

Автобусные остановки разработаны согласно типовому проекту 503-0-47,86, а также ВСН 25-86. Посадочные площадки запроектированы с покрытием из асфальтобетонной смеси с установкой бортового камня БР 100.20.8.

Конструкция дорожной одежды по типу тротуара:

покрытие: горячая плотная мелкозернистая смесь, типа Б, марки 1 по СТ РК 1225-2003, толщиной слоя 0,05 м;

основание: щебень фракционированный, М1200, толщиной 0,12 м.

Временная объездная дорога

В рабочем проекте предусмотрено устройство временной объездной дороги на участке реконструкции через населенный пункт Новоберезовка. Устройство временной объездной дороги предусмотрено в насыпи. Ширина объездной дороги – 9,0 м, покрытие предусмотрено из гравийно-песчаной смеси природной, толщиной 0,15 м. Под временной

объездной дорогой в необходимых местах предусмотрены металлические водопропускные трубы Ø400 мм.

После завершения производства работ по основной дороге временная объездная дорога разбирается.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Обеспечение безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрено в соответствии СТ РК 1412-2010, СТ РК 1124-2003, СТ РК 1125-2002.

Принятыми проектными решениями обеспечены необходимая прочность, ровность, шероховатость поверхности, что позволяет безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Типоразмер дорожных знаков на участке дороги III категории с 2-мя полосами движения принят – II. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ - на монолитном фундаменте. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Сигнальные столбики установлены на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна по ТП 3.503.1-89:

в пределах закруглений с двух сторон съездов, на расстоянии 3 м с внешней стороны кривой;

у водопропускных труб по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по 3 столбика с каждой стороны дороги до и после сооружения через каждые 10 м, если диаметр трубы 1,5 м и более, и по одному столбику, если диаметр трубы менее 1,5 м.

Согласно действующим правилам и требованиям при высоте насыпи более 3 м с крутизной откоса менее 1:3 предусмотрена установка металлических барьеров безопасности марки 11ДО на обочинах согласно СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические».

Для ориентирования водителей по полосам движения предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части дороги разметочной краской, в соответствии СТ РК 1124-2003.

Организация дорожного движения рабочего проекта согласована Управлением дорожной полиции ДВД СКО от 31 августа 2017 года № 5-5-71/5-6702.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Искусственные сооружения запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А-14, НК-120, НК-180. В соответствии с п. 1.13 СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы» табл. 3 отверстия труб назначены для безнапорного режима протекания воды.

Конструкции элементов труб приняты по типовому проекту 3.501.1-144 (круглые), звенья по типовому проекту ТОО «Каздорпроект» г. Алматы, заказ № 04-08. Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков принято блоками П-1 по т.п. серии 501-046 «Укрепление откосов и русел насыпей у водопропускных труб».

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующих водопропускных труб и устройство новых железобетонных труб Ø1,5 м - 5 шт., Ø1,0 м – 2 шт. На пересечениях и примыканиях устраиваются железобетонные трубы Ø0,5 м в количестве 3 шт., металлические Ø0,426 м в количестве 9 шт.

Под звеньями оголовков и откосными крыльями предусмотрена замена естественного грунта щебеночной смесью до глубины 2,19 м (средняя глубина промерзания). Зве-

нья опираются непосредственно на плиты фундамента уложенные на щебеночную подушку. Откосы насыпи у труб выправляются.

6.2.3 Инженерные сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Переустройство ЛЭП

Переустройство ЛЭП предусмотрено на основании технических условий ТОО «Кокшетау Энерго» от 24 июля 2017 года № 09/10021.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ, попадающих под переустройство проезжей части автодороги.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ при пересечении с проектируемой автомобильной дорогой на железобетонных стойках СВ 164 12.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002, СНиП РК 4.04-10-2002.

Данный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием не превышает допустимых по СНиП величин. В этой связи проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий, по снижению уровня производственного шума и вибрации рабочим проектом не предусмотрено.

Наружное освещение

Наружное освещение автодороги предусмотрено на основании технических условий ТОО «Кокшетау Энерго» от 24 июля 2017 года № 09/10021.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельных линий 0,4 кВ для электроосвещения проезжей части автодороги.

Электроприемники объекта по степени обеспечения надежности электроснабжения, исходя из требований п. 3.1 СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» относятся к III категории надежности электроснабжения.

Питание освещения автодороги осуществляется от проектируемого щита управления наружным освещением ЩУНО.

Выбор сечения проводов произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения.

К установке приняты металлические опоры на базе стоек типа СТВ-8-4.0. Закрепление опоры осуществляется к фундаменту типа ЗФ-3.

На опорах приняты светильники типа GALAD Волна LED-150-ШБ2/У50, со светодиодными лампами. Ответвления к светильникам выполнены с помощью сжимов ответвительных типа У-733М. Электропроводка внутри опор выполнена проводом типа ПВ3-1х2,5.

Включение наружного электроосвещения производится при снижении уровня естественной освещенности ниже 10 лк, а выключение - при ее повышении выше 5 лк, местное поясное, в том числе летнее, время включения и выключения определено согласно географической широте местности по таблицам светового календаря и методике расчета приведенных в приложении № 1 СН РК 4.04-18-2003.

Учет электрической энергии выполнен счетчиком типа Матрица NP73E.1-11-1, установленным в проектируемом ВРУ, в ВРУ также устанавливаются два выключателя автоматических 20 А.

В соответствии с п. 4 технических условий произведена замена РЛНД-10 кВ на КТП 10/0,4 кВ № 16-05 на новый РЛНД-10 кВ, установлен разрядник типа РВО-10 кВ в количестве 3 шт., заменены предохранители типа ПК-10 в РУ-10 кВ КТП-10/0,4 кВ № 16-05, а также заменены трансформаторы тока 100/5 на Т-0,66 150/5.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002 с СНиП РК 4.04-10-2002.

Сети связи

Защита кабеля связи

Защита кабеля связи предусмотрена на основании технических условий АО «Казахтелеком» ОДС ТУСМ-8 от 9 августа 2017 года № 08-1197-8/2017.

На ПК41+47, ПК42+87, ПК45+58 и ПК47+25 устроены примыкания с улицами с. Новоберезовка влево от оси дороги.

Рабочим проектом предусмотрена защита кабеля связи ТУСМ-8 железобетонными дорожными плитами типа ПДН-14-Ат5 (6,0х2,0х0,14) на всю ширину дороги и выше существующего кабеля на расстоянии не менее 0,5 м.

Разработка грунта и снятие плодородного слоя над кабелем связи производится вручную в присутствии представителя ТУСМ-8.

Место нахождения кабеля ВОЛС определено представителем эксплуатирующей организации ЦЛКС-88 г. Булаево. Проектные решения согласованны с ОДС ТУСМ-8.

6.3 Отвод земель

Реконструкция участка автодороги под III техническую категорию выполняется согласно акту на право постоянного землепользования площадью 80,0 га, выданному Северо-Казахстанским ДГП ГосНПЦзем от 17 июня 2009 года № 927.

Рабочим проектом предусмотрено использование земельных участков, занимаемых во временное землепользование площадью 51,0 га согласно акту, согласованному КГУ «Отдел земельных отношений акимата Тайыншинского района», КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» от 9 августа 2017 года.

Рекультивации подлежат земли, занимаемые под объездные автодороги, технологические площадки для складирования материалов, внетрассовые грунтовые резервы (карьеры). В период рекультивации весь ранее снятый ПСП надвигается на откосы насыпи, а также разравнивается на прилегающей к автомобильной дороге территории.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту разработан ИП «Экопроект».

Воздушная среда

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на строительной площадке являются:

земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, хранение, уплотнение дороги (ист. 6001-6004, 6007, 6009), при осуществлении данных вид работ в атмосферу неорганизовано выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

сварочные работы (ист. 6005), при выполнении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения;

нанесение гидроизоляции (ист. 6006) сопровождается выделением углеводородов предельных C_{12}-C_{19};

покрасочные работы (ист. 6008), в процессе покрасочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит;

работа спецтехники (ист. 6010), при работе в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: керосин, углерода оксид, оксиды азота, углерод (сажа), сера диоксид.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников на период реконструкции автодороги, содержится 13 загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу на периоды строительства	
		г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды	6005	0,016	0,00385
Марганец и его соединения	6005	0,002	0,0000438
Фтористые газообразные соединения	6005	0,00156	0,0000192
Ксилол	6008	0,0625	0,02583
Уайт-спирит	6008	0,0625	0,00003
Углеводороды C_{12}-C_{19}	6006	0,042	0,0423
Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния 70-20%	6001	0,0028	0,00242
	6002	0,0378	0,287
	6003	0,012	0,091
	6004	0,01493	0,567678
	6007	0,0683	1,761
	6009	0,005	0,0383
Всего		0,32739	2,819471

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ произведен на программном комплексе «Эра», версия 2.0.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в периоды строительства показали, что превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ не наблюдается.

Водные ресурсы

Площадка строительства намечаемого объекта расположена за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

На период строительства используется привозная вода на хоз-питьевые и технические нужды.

На строительной площадке установлены биотуалеты, очистка производится специализированной организацией по мере накопления емкостей.

Недра

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

При выполнении реконструкции автодороги предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. По окончании строительных работ плодородный слой почвы используется на восстановление нарушенных земель, благоустройство территории объекта.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв в районе проведения работ.

При соблюдении технологического процесса производства строительных работ и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском загрязнения окружающей среды района.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных изделий, огарыши сварочных электродов, строительный мусор, твердые бытовые отходы.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отхода (код отхода)	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	4,3114	0,0	4,3114
в т.ч. отходы производства	1,0114	0,0	1,0114
отходы потребления	3,3	0,0	3,3
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,018	0,0	0,018
Обтирочный материал (AD060)	0,0127	0,0	0,0127
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0007	0,0	0,0007
Строительный мусор (GG170)	0,98	0,0	0,98
Твердые бытовые отходы (GO060)	3,3	0,0	3,3

Растительность и животный мир

Участок реконструируемой автомобильной дороги расположен на освоенной территории, в этой связи строительные работы не окажут отрицательного влияния на животный и растительный мир.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строи-

тельства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие практически незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

В соответствие со ст. 57-2 Экологического кодекса Республики Казахстан, Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п представлен протокол общественных слушаний от 23 мая 2016 года, общественные слушания проведены в форме опроса.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны

На период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на строительной площадке

Предусмотрено освещение зоны производства работ, въездной площадки и пункта охраны, площадки для складирования материалов, бытового городка прожекторами на передвижных опорах. Временные подъездные дороги для строительства объекта не требуются. На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство пунктов мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта.

Временное хранение строительных материалов осуществляется на площадке складирования. Перевозка грузов осуществляется по существующим автомобильным дорогам и улицам города. Предусмотрено применение строительных материалов не ниже II класса радиационной безопасности.

Для защиты персонала от шумовых воздействий на площадке предусмотрены мероприятия по коллективной защите: снижение звуковой мощности источника звука (применение современных видов механизированных средств с пониженным уровнем шума и улучшенной вибрационной защитой); размещение рабочих мест с учетом направленности излучения звуковой энергии; удаление рабочих мест (бытового городка) от источника звука; акустическая обработка помещений бытового городка (звукоизоляция); применение глушителей; применение средств индивидуальной защиты.

Для защиты персонала от инфракрасного излучения предусмотрены следующие коллективные средства защиты: теплоизоляция рабочих поверхностей источников излучения теплоты; экранирование источников или рабочих мест; общеобменная вентиляция, кондиционирование; оградительные приспособления (для ограничения допуска людей в зону производства работ). При проведении работ по сварке, резке, наплавке, зачистки и нагрева рабочие места оснащены экранами и ширмами из негорючих материалов. Закрытые помещения оборудованы система механической вентиляции.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты (беруши, наушники); выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические мероприятия.

Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, науш-

ников, перчаток. Средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии полу, росту, размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Организован уход за средствами индивидуальной защиты, их хранение, своевременная химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа. Предусмотрены помещения для приема пищи, душевые, комнаты отдыха и обогрева, медпункт, контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, надворные туалеты с водонепроницаемой выгребной ямой. В бытовых помещениях оборудованы аптечки первой помощи.

Предусмотрена доставка питьевой воды из ближайших населенных пунктов автовозами. Хранение осуществляется на складе в емкостях.

Предусмотрены дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки. Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора.

6.6 Организация строительства

Строительство автодороги выполняется в следующей последовательности:

подготовительные работы;

строительство и переустройство водопропускных труб;

реконструкция земляного полотна и примыканий;

реконструкция дорожной одежды;

обустройство дороги;

рекультивация земель.

Устройство примыканий выполняется отрядами параллельно с линейными работами.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II (таб. Б 1.4.1 п.1) и составляет 12 месяцев.

Начало строительства –1 квартал 2018 года, согласно письму заказчика от 18 сентября 2017 года № 24.4-9/874.

Задел по годам строительства составляет: 2018 год – 100 %.

6.7 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 3 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 «АВС-4» в версии 5.5.6 от 1 октября 2017 года по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2017 года для Северо-Казахстанской области.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017.Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2017.Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017.Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 год. Выпуск 1;

протокол № 1 технического совещания заказчика по выбору поставщиков оборудования и материалов от 1 ноября 2017 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» от 1 ноября 2017 года, в соответствии с пунктами 66, 70, Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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);

затраты на временные здания и сооружения (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты определяются 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол № 29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КТ-68 «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» км 152-159» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Представлена перспективная интенсивность движения, согласованная заказчиком.
2. Представлена дефектная ведомость демонтажных работ, согласованная заказчиком.
3. Принятые конструкции дорожных одежд обоснованы расчетами.
4. Представлено обоснование применения фракционированного щебня М1200.
5. Представлен подбор состава щебеночной смеси, укрепленной цементом.
6. Представлена откорректированная ведомость объемов работ.
7. Откорректирована пояснительная записка.

Электроснабжение

8. Представлены схемы на опоры ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-10 кВ и т.д. и полная спецификация к ним.
9. Представлена схема подключения и установка разъединителя РЛНД-10 кВ на КТП10/0,4 кВ.

Наружное электроосвещение

10. Представлен светотехнический расчет на наружное освещение и расчет сети на автоматическое отключение при однофазном КЗ.

Наружные сети связи (вынос и переустройство линий связи)

11. Представлены проекты по наружным сетям связи, а также согласования рабочего проекта устройства и выноса сетей связи развязки автодороги со всеми заинтересованными организациями.

Оценка воздействия на окружающую среду

12. Представлен откорректированный раздел «Охрана окружающей среды».

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

13. Представлен раздел «Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда, бытового обслуживания рабочих на период строительства».

Сметная документация

14. Представлено письмо заказчика о начале работ.
15. Представлен расчет продолжительности строительства.
16. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций дорожной одежды, обеспечению организации безопасности движения.

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

В рабочем проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками по дороге.

Уровень ответственности объекта - II.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, правил проведения обязательных медицинских осмотров, утвержденных МНЭ РК от 24 февраля 2015 года № 128, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Категории дороги	-	III	III
2	Протяженность участка дороги	км	6,83	6,83
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Ширина обочин	м	2,5	2,5
7	Ширина укрепленной части обочин	м	0,5	0,5
8	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0
9	Тип дорожной одежды	-	капитальный нежесткого типа	
10	Вид покрытия	-	асфальтобетонное	
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг., всего, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	1 105,857 928,013 177,844	1 084,766 922,935 161,831
12	Из них в ценах: 2017 г. (ПИР, экспертиза) 2018 г.			 14,506 1 070,260
13	Нормативная продолжительность	мес.	12	12

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги областного значения КТ-68 «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» км 152-159» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория дороги - III;

протяженность участка дороги	- 6,83 км;
количество полос движения	- 2 шт.;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
ширина обочин	- 2,5 м;
ширина укрепленной части обочин	- 0,5 м;
ширина земляного полотна	- 12,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный, нежесткий;
вид покрытия	- асфальтобетонное;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг., всего	- 1 084,766 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 922,935 млн. тенге;
прочие	- 161,831 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 12 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 22 сентября 2017 года № 010740001669/170299/00 (136).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Облыстық маңызы бар «Лавровка – Келлеровка – Тайынша – Чкалово» КТ-68 автомобиль жолының 152-159 шақырымын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жол санаты	- III;
жол учаскесінің ұзындығы	- 6,83 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өту бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол жиегінің ені	- 2,5 м;
жол жиегінің бекітілген ені	- 0,5 м;
жер төсем ені	- 12,0 м;
жол төсем типі	- күрделі, қатты емес;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
2017-2018 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 084,766 млн. теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 922,935 млн. теңге,
өзгелер	- 161,831 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 12 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 22 қыркүйектегі № 010740001669/170299/00 (136) шарттың талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кумаргалиев М.К.

Начальник управления

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Кваша В.А.

Эксперт

Баймухаметова А.К.

Эксперт

Асанова Г.З.

Главный специалист - эколог

Бегишева С.В.

Эксперт

Наженов А.К.

Ведущий специалист

Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист