АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Төлеби ауданындағы КХ-82 «Шымкент-Достық-Қаскасу-Сайрам-Шымкент» автомобиль жолының 8-25 шақырымын қайта құру»

жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстікмемсараптама» ЕМК-мен берілді

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК -ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Орын. Чукаева Н.С.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Южгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП «Южгосэкспертиза»

_____ Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0004/12 от 5 января 2012 года

по рабочему проекту

«Реконструкция автодороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент» км 8-25 в Толебийском районе ЮКО»

Заказчик :
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО»

Генпроектировщик:
ТОО «Шымкент - Каздорпроект»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение
на рабочий проект
«Реконструкция автодороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент» км 8-25 в Толебийском районе ЮКО»
выдано ДГП «Южгосэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Южгосэкспертиза»

Исп.Чукаева Н.С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция автодороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент» км 8-25 в Толебийском районе ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору за №19/0778 от 19.10.2011 года на экспертизу рабочего проекта.

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шымкент-Каздорпроект» Гослицензия ГСЛ № 006467 от 20.08.2001 года, приказ о продлении № 92 от 19.10.2007 года. ГИП. Лим И. Г. Приказ о назначении ГИПа № 17П от 22.02.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

5.1.1. Задание на проектирование от 30.05.2011 года, утвержденное начальником управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО.

5.1.2. Постановление акимата ЮКО №183 от 4 августа 2011 года о финансировании реконструкции автомобильной дороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент» км 8-25.

5.1.3. Акт обследования малых искусственных сооружений (трубы), утвержденный начальником управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО в 2011 году.

5.1.4. Акт обследования моста через р. Тогыс, утвержденный начальником управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО» в 2011 году.

5.1.5. Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Шымкент-Каздорпроект». Гослицензия ГСЛ № 006467 от 20.08.2001 года, приказ о продлении № 92 от 19.10.2007 года.

5.1.6. Технические условия на электроснабжение № 01-2113 от 19.08.2011 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»

5.1.7. Технические условия на телефонизацию № 4-167-11/П от 02.09.2011 года выданные ЮК ОДТ.

5.1.8. Технические условия на электроснабжение № 01-2112 от 19.08.2011 года, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит».

5.1.9. Технические условия на электроснабжение № 01-2113 от 19.08.2011 года, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит».

5.1.10. Технические условия на электроснабжение № 01-2114 от 19.08.2011 года, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит».

5.1.11. Технические условия на электроснабжение № 01-2115 от 19.08.2011 года, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит».

5.1.12. Технические условия на электроснабжение № 01-2127 от 24.08.2011 года, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит».

5.1.13. Технические условия на перенос ВЛС №4-172-11/П от 2011 года (без даты), выданные ЮК ОДТ АО «Казахтелеком».

5.1.14. Технические условия на перенос ВЛС №4-167-11/П от 02.09.2011 года, выданные ЮК ОДТ АО «Казахтелеком».

5.1.15. Письмо управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО № 06/2863 от 21.09.2011 года о том, что начало реконструкции автомобильной дороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент» км 8-25 предусмотрено в III квартале 2012 года.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

5.2.1.Санитарно - эпидемиологическое заключение за №17-6-854 от 12.08.2011 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно – эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения по ЮКО.

5.2.2. Заключение государственной экологической экспертизы №001952 от 23.11.11.года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.2.3. Согласование железнодорожных переездов автодороги КХ-82 №579 от 04.08.2011 года, выданное Филиалом АО «НК «КТЖ» «Шымкентское отделение магистральной сети».

5.2.4. Согласование железнодорожных переездов автодороги ПК105+38 и ПК134+59 КХ-82 №768 от 11.10.2011 года, выданное Филиалом АО «НК «КТЖ» «Шымкентское отделение магистральной сети».

5.2.4. Согласование управления дорожной полиции ДВД ЮКО от 29.09.2011 года.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

5.3.1 Том I. Паспорт проекта.

5.3.2. Том II Пояснительная записка.

5.3.3. Том III Чертежи. Альбом 1. Обустройство, организация и безопасность движения. Альбом 2. Поперечные профили. Альбом 3. Переустройство инженерных сетей.

5.3.4. Том IV. Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Увеличение пропускной и несущей способности автомобильной дороги, повышение безопасности дорожного движения, уменьшение износа автотранспорта и улучшение экологической обстановки в пределах дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автомобильная дорога проходит по территории Толебийского и Сайрамского районов в Южно – Казахстанской области.

Электроэнергией район обеспечен удовлетворительно. Телефонной связью обеспечивает АО «Казахтелеком».

Проектируемая дорога проходит по равнинной местности со средним уклоном не более 30‰. Протяженность участка капитального ремонта составляет – 17,150 км.

Климатическая характеристика

Дорожно-климатическая зона – V.

Тип местности по характеру и степени увлажнения - I.

Климатический подрайон - IIIБ

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь – 208 мм.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка 0,63 м, для крупнообломочных грунтов 0,94.

Глубина проникновения °С в грунт для суглинка 0,73 м; для крупнообломочных грунтов 1,04 м.

Зона влажности – 3 (сухая)

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололёда – III.

Инженерно-геологические условия трассы автодороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В геоморфологическом отношении исследуемый участок автодороги приурочен к I и II надпойменным террасам реки Бадам. Границы между I и II террасами выположены и слабо выражены в рельефе - полосы прохождения автодороги. В целом рельеф характеризуется, как слабоволнистый.

Геолого-литологическое строение

В геологическом строении полосы трассы автодороги залегают аллювиально-пролювиальные отложения, представленные, суглинком и галечником (описание по километрам наносятся на профиль).

Подземные воды

Подземные воды, выработками глубиной до 3 м, не вскрыты, глубина залегания УПВ более 5 м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах земляного полотна, рабочего слоя автодороги и основания водопропускных труб по номенклатурному виду, в соответствии ГОСТ-25100 и СНиП РК 3.03-09-2003, выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок легкий пылеватый, природного сложения, просадочный;
2) второй ИГЭ – насыпной грунт из суглинка легкого пылеватого, уплотнённый;
3) третий ИГЭ – насыпной грунт из галечника, уплотнённый;
4) четвёртый ИГЭ – галечниковый грунт, природной плотности;
5) пятый ИГЭ – суглинок низкопористый, слабокомковатой структуры, природного сложения, непросадочный.

Грунты первого инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами только от внешней нагрузки при замачивании (от собственного веса при замачивании, просадка грунта отсутствует).

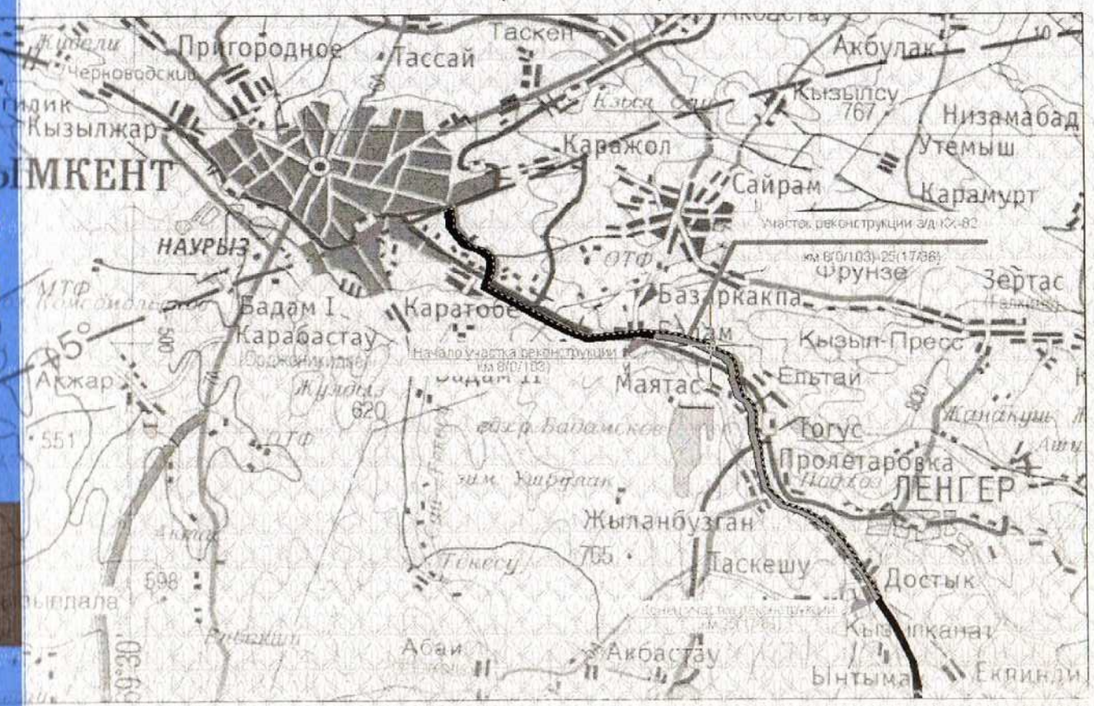
Тип грунтовых условий полосы трассы автодороги – первый.

Сейсмичность

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 и карте сейсмического районирования территории РК сейсмичность участка автодороги составляет восемь баллов.

Категория грунта по сейсмическим свойствам - вторая.

Схема расположения участка реконструкции автодороги:
КХ-82 км 8-25 (0/103-17/86)



МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Описание принятых проектных решений.

6.2.1. Существующее состояние дороги

Участок автомобильной дороги км 8-25, подлежащий реконструкции, является частью автомобильной дороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент», протяженностью 17,15 км. Ширина существующего земляного полотна от 12 до 15 м, ширина проезжей части от 7,5 до 8,0 м. Покрытие состоит из асфальтобетона и имеет дефекты в виде сколов кромок, поперечных и продольных трещин, выбоин, волнистости.

Земляное полотно находится в хорошем состоянии без просадок и размывов.

На всем протяжении автодороги имеются многочисленные коммуникации ЛЭП, ЛСВ, воздушный и подземный кабель связи, канализация, пересекающие и проходящие вдоль дороги.

Автодорога пересекает железную дорогу на ПК32+88 под углом 49°, ПК72+95 под углом 63°, ПК105+38 под углом 37°, ПК114+93 под углом 52°, ПК134+59 под углом 39° по направлениям ст. Казыгурт - ст.Ленгер. Существующие железнодорожные переезды неохраняемые.

Существующие малые искусственные сооружения – трубы железобетонные и металлические в количестве 22 шт. различного диаметра от 0,4 м до 2,0 м, предназначенные для полива и отвода воды в пониженные места.

На ПК77+09.26 существующий железобетонный мост через р. Тогыс и ПК131+50, малый мост прямоугольного сечения отверстии 3,0х2,5 п.м, длиной 4,0 метра из монолитного бетона индивидуальной разработки, не соответствуют нормативной нагрузке А-14 по СТ РК 1380-2005 и проектным параметрам проезжей части,

В населенных пунктах аулы Елтай, Султанрабат, Тогыс имеется освещение. Опоры представлены в виде металлических труб.

Имеются транспортные светофорные объекты на повороте в улицу аула Бадам-2 ПК27+59, у школы а. Тогыс, Султанрабат и поворот на г.Ленгер.

Трасса автодороги на всем протяжении имеет сорок шесть углов поворота с радиусами от 60 м до 3000 м, назначение которых определено с учетом прохождения по существующей автодороге и по населенным пунктам. Ось трассы привязана к временным реперам. Общее протяжение трассы 17150 метров.

Существующие коммуникации ЛЭП, ЛСВ и воздушный кабель связи, пересекающие дорогу подлежат переустройству, которые по габаритам не соответствуют СНиП РК 3.03-09-2006 п. 6.6.2.

Дорожная одежда и земляное полотно

Дорожная одежда, в пределах автодороги состоит из асфальтобетонного покрытия толщиной от 4 до 12 см и основания из гравийно-песчаной смеси толщиной от 25 до 88 см.

Толщина дорожной одежды неравномерная в поперечном и продольном разрезах и по толщине не соответствует нормам. На большей части покрытие имеет дефекты в виде сколов кромок, поперечных и продольных трещин, выбоин, волнистости.

Основанием покрытию служит слой из гравийно-песчаной смеси, уплотнённый (галечниковый и гравийный грунт).

По зерновому составу гравийные грунты дорожной одежды соответствуют смеси №10, галечниковые грунты соответствуют смесям № 5, 9 и 10 по ГОСТ 25607-92 и СНиП РК 3.03-0.9-2006, табл. 8.4.9.

Земляное полотно рабочего слоя выполнено грунтами, в основном, из сосредоточенных внетрассовых грунтовых резервов и состоит из насыпного суглинка и гравийно-песчаного слоя.

Характерной особенностью исследуемого участка автодороги является низкая насыпь земляного полотна, высотой около 0,5 м, лишь на отдельных отрезках автодороги отмечается насыпь высотой 1,0-1,5 м (ПК 13-24; ПК 50-60; ПК 71-76; ПК 94-96).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На большей части участка проложения трассы автодороги, дорожная одежда залегает на суглинок природного сложения, исключение составляют выше отмеченные отрезки более высокой насыпи земполотна, основанием дорожной одежды которой служат насыпные грунты из суглинка и галечника, уплотнённых.

Насыпной грунт из уплотнённого галечника в основании дорожной одежды также отмечен в начале участка автодороги ПК 0+25.

По мощности и плотности земляное полотно не соответствует разделу 7.2 СНиП РК 3.03-09-2006.

Искусственные сооружения.

Основные искусственные сооружения на автодороге: тюбинговая труба, сеч. 2,0 х 2,5 м – транзит воды с Михайловского водохранилища (ПК 46+70), однопролётный мост через р. Тогыз (ПК-76) и малый мост через оросительный канал на ПК 130+50.

Ложе перечисленных сооружений забетонировано.

Водопропускные трубы диаметром до 750 мм, подлежат замене, в результате реконструкции автодороги.

Основанием водопропускных труб служит суглинок светло-коричневый, коричневый, от твёрдой до тугопластичной консистенции. В период дождей и интенсивного снеготаяния, консистенция суглинка может перейти в мягкопластичную.

Грунты незасолены, слабо и неагрессивные по отношению к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178-76 (приложение 7).

Подземные воды в пределах водопропускных труб выработками не вскрыты.

Группа грунтов по разработке

Строительные группы грунтов по трудности разработки, согласно СН РК 8.02-05-2002.

Основание дорожной одежды: гравийный грунт - $6^{А}$; галечниковый грунт – $6^{Б}$.

1. Суглинок лёгкий, пылеватый - $35^{В}$.
2. Насыпной грунт из суглинка - $35^{В}$.
3. Насыпной грунт из галечника - $6^{Б}$.
4. Галечник природного сложения - $6^{Б}$.
5. Суглинок пылеватый, плотный - $35^{В}$.

6.2.2. Строительные решения

Реконструируемая автомобильная дорога относится к II технической категории по назначению и в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 имеет следующие параметры.

Нормативы проектирования приведены в табл. 1

Таблица № 1.

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			по СНиП РК 3.03-09-2006	принятые в проекте
1	Техническая категория	-	II	II
2	Расчетная скорость движения	км/час	120	120
3	Ширина земляного полотна (по существующим параметрам)	м	15	15
4	Ширина проезжей части (по существующим параметрам)	м	7,5	7,5
5	Число полос движения	шт	2	2
6	Ширина укрепленной части краевой полосы за счет обочины	м	0,75	0,75
7	Ширина обочин	м	3,75	3,75
7	Уклон проезжей части	‰	15	15
8	То же обочин	‰	40	40
9	Наибольший продольный уклон	‰	40	30

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10	Наименьший радиус в продольном профиле: выпуклых вогнутых	м м	15000 5000	5800 5200
11	Наименьший радиус в плане	м	800	1000

В населенных пунктах

Таблица №2.

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			По СНиП РК 3.01-01-2008	принятые в проекте
1	Техническая категория	-	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
2	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
3	Ширина земляного полотна (по существующим параметрам)	м	15	15
4	Ширина проезжей части	м	7,5	7,5
5	Число полос движения	шт	2	2
6	Ширина укрепленной части краевой полосы за счет обочины	м	0,75	0,75
7	Ширина обочин	м	3,75	3,75
8	Уклон проезжей части	‰	15	15
9	То же обочин	‰	40	40
10	Наибольший продольный уклон	‰	50	30
11	Наименьший радиус в продольном профиле: выпуклых вогнутых	м м	5000 2000	5800 5200
12	Наименьший радиус в плане	м	400	60

В населенном пункте радиус в плане принят по существующим параметрам 60 м. В связи с густой сетью застройки увеличить существующие радиусы без сноса жилых

Конструкция моста

Согласно заданию на проектирование предусмотрено устройство моста через реку «Тогуз».

Схема однопролетного моста, 15,0 м. Габарит моста 11,5х2х0,75 м.

В поперечном сечении мост выполнен из 13 плит ПН15-А14. Мостовой переезд рассчитан, согласно СТ РК 1380-2005, как дорога II категории на нагрузку А-14, в виде колесной нагрузки НК-120.

Опоры

Береговые опоры моста приняты свайные из сборного железобетона марки СМ8-35Т3 в соответствии с СТ РК 1380-2005 приняты под нагрузку А14 и НК-120 для автодороги II технической категории.

Береговые опоры моста свайные СМ8-35Т3, двухрядные, расстояние между (шаг) сваями 150 см. Насадки из монолитного железобетона с размерами 1395х50х150см. со шкафными стенками. Сваи приняты 8,0 метровые сборные сечением 35х35 см.

Длина и количество свай принято, согласно расчетов, несущей способности сваи по грунту и из условия размыва берегов канала.

Шкафная стенка с прямыми открылками – 20 см с выпусками арматуры диаметром 22 AI под переходные плиты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все поверхности, засыпаемые землей, покрываются битумом за два раза.

Пролетные строения

Плиты пролетного строения ПН15-А14 железобетонные, пустотные приняты по типовому проекту, заказ №2081/24-1. Высота плиты П15-А14 - 750мм, ширина плит 990 мм. Материал-бетон класса В35 F200.

В поперечном сечении устанавливаются 13 балок на резиновых опорных частях марки РОЧ 20х40х5,2см.

Конструкция опорных частей принята по рабочим чертежам Киевского филиала Союздорпроекта. Продольные стыки плит омоноличиваются .

Для усиления пролетного строения на плитах предусматриваются накладные монолитные железобетонные плиты толщиной 12-15см.

Проезжая часть, ограждения

На мосту предусмотрено устройство асфальтобетонной проезжей части с двусторонним поперечным уклоном 0,02 ‰.

Проезжая часть на мосту состоит из двух слоев мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки I по ГОСТ 9128-97 толщиной 7см.

Над опорами устраиваются деформационные швы закрытого типа.

Изоляция проезжей части разработана применительно к типовому проекту серии 3.503.1-101.

Для обеспечения требуемого габарита в конструкции пролетного строения применены сборные железобетонные тротуарные блоки Т75.75 с перильными ограждениями. Металлические блоки перильного ограждения высотой 1,1 м разработаны индивидуально и объединяются на монтаже с закладными деталями, установленными в приливах блоков ограждения.

Арматурные выпуски блоков ограждения привариваются к армосетке защитного слоя проезжей части.

Водоотвод с проезжей части моста обеспечивается за счет поперечного уклона.

Деформационных швы предусмотрены по индивидуальным решениям с изоляцией из стеклоткани пропитанной битумом в 2 слоя.

Сопряжения моста с насыпью

Конструкция сопряжения моста с подходами решена с применением сборно-монолитных переходных плит, опирающихся на шкафную стенку и другим концом на щебеночную подушку, при этом лежень, как таковой отсутствует, а роль лежня выполняет омоноличенная часть переходных плит. Тип сопряжения - полузаглубленный. Длина переходных плит 4 м. Марка плит П400.98.25.

После установки в проектное положение концевые части переходных плит омоноличиваются.

Материал балок: бетон класса по прочности В35 по морозостойкости F300.

При устройстве сопряжения дренирующей грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. (с коэффициентом уплотнение 0,98). Толщина слоев 0,25 м. Поверхность переходных плит покрывается за 2 раза горячим битумом.

Конструкция дороги

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята 15 метров, для дороги II технической категории.

Инженерно-геологические условия участка дороги определены 1 типом местности и по степени увлажнения верхней толщи.

На всем протяжении участок трассы сложен суглинком легким пылеватым.

Грунты повсеместно не засолены. Подземные воды (до глубины 5м не вскрыты).

Поперечные профили земполотна, разработаны с учетом индивидуальных особенностей местности. Досыпка земляного полотна до проектной отметки производится грунтом из грунтового резерва №1 с уплотнением и планировкой верха земляного полотна.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Разработка грунта производится механизированным способом, распределение объемов земляных работ и используемых механизмов дано в покилометровой ведомости объемов земляных работ, ведомости объемов работ.

Объемы земляных работ определены по программе автоматического проектирования автомобильных дорог «Кредо – Кад».

Общий объём оплачиваемых земляных работ по основной дороге составляет:

jплачиваемый объем 36562м^3.

gрофильный объем 35494 м^3.

Тоже на 1 км дороги: оплачиваемый объем 2132 м^3; профильный объем 2070 м^3.

Вне населенных пунктах на кривых с радиусами от 2000м и менее предусмотрены виражи.

Водоотвод

Сброс воды осуществляется кюветами с отводом в пониженные места. Для отвода воды от железнодорожного переезда с ПК106+25 до ПК114+00 и от существующей подпорной стенки с ПК123+00-ПК125+00 слева устраивается железобетонный лоток отв.0,4 м.

Дорожная одежда

По автомобильной дороге предусмотрено движение большегрузных автомобилей, а в перспективе ожидается рост интенсивности движения таких автомобилей, возникает необходимость применения новых технологий по устройству дорожной одежды, более прочных дорожно-строительных материалов.

Расчет конструкции дорожной одежды был произведен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-06 «Автомобильные дороги», СН РК 3.03-19-2006 и среднесуточной интенсивности движения, выданной ТОО «Жибекжолы 2008».

Дорожно-климатическая зона - V

Тип местности по условиям увлажнения – I

Местные материалы: щебень, ГПС

Расчетная величина интенсивности движения на начало срока службы 3502 авт/сут.

Начальный срок службы дорожной одежды (год ввода дороги в эксплуатацию) – 2012 год.

Ежегодный прирост интенсивности движения согласно СН РК 3.03-19-2006 – 1,05.

Нагрузка класса A_3.

Расчетная конструкция дорожной одежды с учетом заданного уровня надежности - 0,95 представляет:

1) верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марка - I – 5 см;

2) полиэфирная сетка СП KGS50. СТО ТОО 50404263-04-2008, производства ТОО «КазГеоСинтетика»;

3) нижний слой покрытия из горячей пористой асфальтобетонной смеси - 10 см;

4) верхний слой основания из горячей чернощебеночной смеси -12 см;

5) нижний слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С6 - 20 см;

6) выравнивающий слой из гравийно-песчаной смеси С6 -10 см;

Существующее основание из гравийно-песчаной смеси С4.

Указанная конструкции по прочности соответствует требуемым критериям: сопротивление упругому прогибу по всей конструкции; сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов; сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Детально конструкция приведена на чертеже «Дорожная одежда».

Обочины

Для вынужденной или аварийной остановки автомобилей в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 предусмотрено укрепление обочин гравийно-песчаной смесь C_4 на толщину 22 см и фрезерованным материалом (асфальтобетон) на толщину 5 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Искусственные сооружения.

Все существующие малые искусственные сооружения, на основании обследования, заменены с учетом расхода воды по поливным арыкам и согласованы с ГКП «Водхоз» Толебийского района.

На участке автомобильной дороги предусмотрено устройство малых искусственных сооружений в количестве 19 шт, в том числе: металлических труб диаметром 1020 мм – 2 шт; металлических труб диаметром 720 мм - 4 шт; металлический дюкер диаметром 720 мм -2 шт; железобетонных труб диаметром 1,0 м - 8 шт; железобетонных труб диаметром 1,5 м - 2 шт; железобетонный лоток отв. 0,4 м -1 шт.

Устройство металлических труб диаметрами 720 мм и 1020 мм предусмотрено на подготовке из гравийно-песчаной смеси с устройством портальной стенки и укрепление русел входного и выходного оголовков монолитным бетоном.

Устройство новых круглых водопропускных железобетонных труб диаметром 1,0 м и диаметром 1,5 м приняты по серии 3.501.1-144, а звенья труб приняты по типовому проекту «Звенья круглых под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180», разработанного ТОО «Каздорпроект» Казахстан г. Алматы заказ №04-08.

Металлические дюкеры диаметром 720 мм индивидуальной разработки с устройством водоприемных колодцев из монолитного бетона и укладываются на подготовку из природной гравийно-песчаной смеси толщиной 30 см.

Реконструкция моста через канал на ПК131+50.3

На ПК 131+50,3 трасса пересекает бетонный канал, на котором имеется малый мост прямоугольного сечения отв. 3,0х2,5 п.м, длиной 4,0 метра из монолитного бетона индивидуальной разработки.

Реконструкция моста выполнена под нагрузку А14 в соответствии по СТ РК 1380-2005.

При реконструкции моста предусмотрено наращивание слева по ходу пикетажа 2-х новых опорных стенок существующего моста, толщиной 50 см и высотой 2,7 м., устройство новой плиты перекрытия размером 4,0х4,0х0,55 м и размером 4,0х2,0х0,55 м справа и 2-х новых порталов размером 4,0х0,5х0,4 м из монолитного бетона В30 F200 W6 с арматурной сеткой.

Для усиления существующей железобетонной плиты перекрытия предусмлтрено устройство монолитной накладной плиты размером 15,2х4,0х0,15 м с арматурной сеткой. Перед укладкой бетона накладной плиты верхнюю поверхность существующей монолитной плиты перекрытия следует очистить от гидроизоляции, промыть и зачистить металлическими щетками.

Пересечения и примыкания

Предусмотрено примыканий 62 шт.

На съездах с существующим асфальтобетонным покрытием предусматривается устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5 см и основания из фрезерованного материала (асфальтобетон) толщиной 5 см и укрепление обочин из фрезерованного материала, толщиной 5 см

Ширина земполотна и проезжей части принята по существующим параметрам.

На грунтовых съездах в улицы и проезды дорожная одежда до конца радиусов закругления устраивается облегченного типа:

1) покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщиной 5 см;

2) выравнивающий слой основания из фрезерованного материала (асфальтобетон), толщиной 5 см;

3) основание из природной гравийно-песчаной смеси С6, толщиной 15 см.

Далее дорожная одежда предусмотрена низшего типа:

1) покрытие из фрезерованного материала(асфальтобетон), толщиной 5 см;

2) основание из гравийно-песчаной смеси С4, толщиной 15см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подъезды к домам 500шт в том числе:

1) а. Бадам 2 -73 шт;

2) а. Елтай -16 шт;

3) а. Тогыс - 153 шт;

4) а. Султан Рабат- 258 шт.

Покрытие устраивается из фрезерованного материала (асфальтобетон), толщиной 6 см. на основании серповидного профиля из гравийно-песчаной смеси С4 толщиной 20 см.

Для отвода воды предусмотрено устройство металлических труб lbfvtnhfvb 530мм и 720мм на гравийном основании с устройством портальных оголовков из монолитного бетона В15.

Объемы работ по устройству искусственных сооружений предусмотрены на чертежах и в сводной ведомости объемов работ.

В соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 примыкания оборудуются знаками 2.4 на стойках СКМ 1.35. Вне населенного пункта на радиусах закругления устанавливаются сигнальные столбики СС-08.000.

Железнодорожные переезды на ПК32+88, ПК72+95, ПК105+38, ПК114+93 и ПК134+59.

На ПК32+88 и ПК114+93 автомобильная дорога пересекает железнодорожные переезды под углом 60°, а на ПК72+95 - 63°, что соответствует требованиям инструкции ЦП №4866 от 19.08.1991 года.

Пересечение автодороги с железнодорожными переездами на ПК105+38 и ПК134+59 выполнено по существующим условиям под углом 37° и 39°, соответственно, на основании запроса и согласований с филиалом АО «НК «КТЖ» «Шымкентское отделение магистральной сети» письмо №768 от 11.10 2011 года.

Изменение угла пересечения из-за стесненных условий влечет снос прилегающих строений. Кроме того, по письму «Управления пассажирского транспорта и АД ЮКО» за №6/2752 от 12.09.2011 года, переустройство переездов с углами пересечения 60° связаны с искусственным созданием зигзагов на ровных участках дороги.

Реконструируемая дорога проходит по предгорному участку дороги с частыми гололедными явлениями в зимний период и зигзаги на дороге опасные даже в сухое время года, в гололед будут опаснее вдвойне.

Переезды устраиваются из железобетонных настилов, плита ПЖ-1, марка НПЖ-14, с шириной проезжей части 9,0 метров. Плиты укладываются на на хорошо спланированное и уплотненное щебеночное основание и деревянные лежни, расположенные между шпалами. Крепление плит к лежням и между собой производится при помощи путевых шурупов и скоб. Покрытие устраивается из горячей асфальтобетонной смеси толщиной 5 см.

На переездах со стороны автомобильной дороги предусматриваются дорожные знаки, сигнальные столбики и барьерное ограждение. Объемы работ по безопасности движения предусмотрены на чертеже «План обустройства», совместно с основной дорогой.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

По организации и обеспечению безопасности движения принят ряд комплекс мероприятий в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», ТУ СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки типоразмер II со светоотражающей пленкой тип – 3 в на основании СТ РК 1125-2002, на металлических стойках СКМ:

1) информационно-указательные 149 шт;

2) приоритета 153 шт;

3) запрещающие 36 шт;

4) предупреждающие 150 шт;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5) сервиса 2 шт

6) километровые 36 шт;

7) дополнительной информации 31 шт.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ, количество которых определено по ТП серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Кроме этого установлены 4 шт светофорных объектов в а. Бадам 2, у школы а.Тогыс, Султанрабат и поворот на Ленгер.

В районе школы, а. Тогыс, для снижения скорости движения предусмотрены устройство неровных поверхностей в количестве 2 шт.

Нанесение разметки выполнено в соответствии СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и с учётом скорости движения.

Дорожная разметка предусмотрена эмалевой краской ПФ 133 для упорядочения движения, повышения безопасности и улучшения информации.

Для обеспечения видимости внешнего края обочин и опасных препятствий в темное время суток вне населенных пунктов предусмотрены сигнальные столбики СС 0.008 в количестве 273 шт со светоотражателями.

На насыпях высотой более 3 м установлено металлическое барьерное ограждение 11ДО-ММ.S, которые приняты по ТП – 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах». Местоположение установки указано на плане обустройства и ведомости.

Для организации пассажирских перевозок проектом предусмотрены автобусные остановки в количестве 27 шт, в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 и типового проекта 503-05-8. Автобусные остановки оборудованы автопавильонами, остановочной и посадочной площадкой. Ширина остановочных площадок равна ширине основной полосы проезжей части – 3, 5м. Посадочная площадка шириной 3,0 м, а на остановках на ПК113+37 и ПК114+25 посадочная площадка из-за стесненных условий предусмотрена 1,5 м и автопавильоны не предусмотрены. Посадочная площадка отделена от проезжей части бортовым камнем БР 100.30.15 и приподнята на 0,20 м.

Автопавильоны предусмотрены тип АП-7 с урной для мусора тип 2, ТП «Малые архитектурные формы».

Конструкция дорожной одежды на автобусных остановках (остановочная полоса) принята по типу основной дороги, а на посадочной площадке покрытие из горячей плотной мелкозернистой смеси Н-4 см и фрезерованного материала (асфальтобетон) Н-5 см и основании из гравийно-песчаной смеси Н-10 см

На существующих тротуарах производится ремонт:

1) установка бортового камня БР 100.20.8;

2) устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5см.

Устройство новых тротуаров с покрытием из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5 см на основании из разобранного материала (асфальтобетон) толщиной 5 см и гравийно-песчаной смеси С4, толщиной 10 см с установкой бортового камня БР 100.20.8.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Переустройство ВЛ-10 кВ и 0,4 кВ, пересекающих автодорогу

Переустройство ВЛ-10 кВ и 0,4 кВ выполнено на основании задания на проектирования, технических условий, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», проектного плана дороги и в соответствии требований нормативной документации. Сети 0,4 кВ - кабельные. Марка, сечение и длины кабелей указаны в кабельном журнале. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 1м от поверхности земли под дорогой. Переходы через тротуары и дорогу предусмотрены в асбоцементных трубах.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.

Освещение

На прилегающих к автодороге в населенных пунктах предусмотрено освещение на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с нормативной документацией. Категория электроснабжения III, категория объекта освещения - Б.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10 лк. Расчетная мощность составляет 52,35 кВт.

Электроснабжение установок наружного освещения предусмотрено от проектируемых комплектных трансформаторных подстанций. Для подключения КТПН проектом предусмотрено строительство воздушной ЛЭП -10 кВ на типовых железобетонных опорах Т.П. 3.407.1-143, с подвеской провода АС-50. Распределительные щиты освещения приняты –ЯУО-9601, установленные на стене КТПН.

Освещение дороги выполнено светильниками ЖКУ-17У с лампами ДНАТ-150, установленные на металлических опорах СТ-10.

Воздушные сети уличного освещения выполнены самонесущими изолированными проводами марки СИП-4 (с изоляцией из светостабилизированной полимерной композиции, не распространяющей горение) соответствующих сечений. Сечения проводов выбраны по длительно допустимому току, на отключении при замыкании фазного провода на нулевой и допустимым отклонениям напряжения в наиболее удаленной точке сети. Номера проектируемых опор на плане приняты условно.

Выходы 0,4кВ из КТПН до воздушных осветительных опор выполнены кабелем АВБбШВ-1 и проводом СМП-4.

Марка и сечение провода выбрана на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. Пересечение с инженерными коммуникациями, переходы через дорогу предусмотрено в асбоцементных трубах.

Учет электроэнергии установлен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя. Счетчики активной и реактивной энергии установлены в РУ-0,4кВ со стороны ввода НН силовых трансформаторов.

Заземляющее устройство для КТПН выполнено из круглой стали диаметром 16мм длиной 5метров, ввинчиваемых в грунт при помощи спецприспособлений. В качестве горизонтальных заземлителей принята круглая сталь диаметром 12 мм.

На ВЛИ до 1 кВ выполнены заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода и грозозащиты в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованием действующих ПУЭ РК, СН РК 4.04-10-2002.

Переустройство линий связи

Переустройство линий связи выполнены на основании технических условий № 4-167-11/П от 02.09.2011 г. и 4-172-11/П , выданных ЮК ОДТ АО «Казактелеком».

На участках, где линия связи пересекает автомобильную дорогу и не соответствует по габариту высоты или в плане, предусмотрена прокладка кабеля в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм. В местах пересечений устанавливается железобетонные столбики с предупредительными знаками. Полиэтиленовые трубы проложить на глубине 0,7-0,8 метров от поверхности земли.

6.2.4. Охрана окружающей среды.

Размещение временных зданий и складов предусмотрено в пределах выделенного земельного участка.

Участок не занят посевами и жилыми постройками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты окружающей среды предусмотрены мероприятия: территория строительства, места складирования конструкций после окончания строительства должны быть очищены от строительного и бытового мусора и отходов; строительный и бытовой мусор вывозится в специально отведенное место за 15 км; в сухое время года территория стройплощадок должна увлажняться поливочными машинами.

Вредных выбросов в атмосферу не имеется, автомобильная дорога, мосты и искусственные сооружения при эксплуатации нарушений флоры, фауны в сложившихся экологических условий в районе строительства не вызывают.

Для охраны окружающей среды предусмотрены нижеследующие мероприятия: размещение трассы автодороги по существующим условиям; максимальное использование природного ландшафта, сохранение зелённых насаждений (вырубка деревьев не предусматривается в проекте); сохранение существующей оросительной сети, с устройством малых искусственных сооружений железобетонных труб различного диаметра по согласованию с землепользователями; для защиты почвы от эрозионных процессов предусматривается устройство водоотводных канав, а также укрепление у искусственных сооружений.

Для улучшения экологической обстановки в населенных пунктах через которые проходит трасса существующей дороги обочины как на самой дороге, так и на примыканиях и съездах во дворы, укрепляются фрезерованным материалом (асфальтобетон), что обеспечивает обеспыливание от движения транспортных средств.

Участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор вывозится на свалку. Забор воды для нужд строительства осуществляется специально оборудованной машиной с водозаборным устройством, оборудованным рыбозащитной сеткой с размерами ячеек 3х3 мм..

6.2.5. Организация строительства.

Продолжительность строительства определена в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел II, пункт 1 «Мосты и тоннели» стр. 45 Автодорожный мост. Продолжительность строительства автодорожного моста длиной 50 м, шириной 11,5 м составляет 6,0 месяцев. Длина моста 18,4 м.

Согласно п.3.7 продолжительность строительства определяется по экстраполяцией

(50-18,4):50х100 равно 63,2%

Уменьшение нормы продолжительности строительства составит

63,2х0,3 равно 18,96%

6х(100-18,96):100 равно 4,9 месяцев

Продолжительность строительства автодорожного моста составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Продолжительность строительства дороги

Строительная длина автодороги 17,15 км.

В соответствии с СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II стр. 31 продолжительность строительства автомобильной дороги с капитальным типом покрытия, с учетом коэффициента 0,9 (V дорожно-климатическая зона): на 10 км –18х0,9 равно 16,2 месяцев, на 20 км – 22х0,9 равно 19,8 месяцев

Продолжительность строительства на единицу прироста протяженности:

(19,8 – 16,2):(20-10) равно 0,36 мес.

Прирост мощности равно 17,15-10 равно 7,15 км

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции равна:

0,36х7,15+16,2 равно 18,77 месяцев

Понижающий коэффициент 25% на устройство земляного полотна (существующее)

18,77х0,75 равно 14,08 месяцев.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Продолжительность строительства принимаем 14 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Распределение объемов работ по годам:

на 2012 год 6 месяцев – 43%

на 2013 год 8 месяцев – 57 %.

6.2.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.2.3.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству: на 2011 год в размере 1512 тенге (1512/775 равно 1,951); на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,088); на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,234).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.1;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 3,68%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – по расчету с коэффициентом 0,7;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

Основные технико-экономические показатели:

1.	Строительная длина	17,15 км
2.	Категория дороги	II
3.	Число полос движения	2 шт
4.	Ширина земляного полотна	15 м
5.	Ширина проезжей части	7,5 м
6.	Ширина укрепленной кромки	0,75 м
7.	Тип дорожной одежды	капитальный
8.	Вид покрытия	Асфальтобетон тип Б марка I
9.	Длина моста	18,4 м
10.	Ширина моста	11,5 м
11.	Схема моста	15
12.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	750,479 млн.тенге
	в том числе: СМР	723,828 млн.тенге
	оборудование	14,785 млн.тенге
	прочие	11,866 млн.тенге
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012-2013 годов	1905,197 млн.тенге
	в том числе: СМР	1571,323 млн.тенге
	оборудование	32,097 млн.тенге
	прочие	301,777 млн.тенге
14.	Нормативная трудоемкость	201,532 тыс.чел.час.
15.	Продолжительность строительства	14,0 месяцев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫЕ ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

1) представлено заключение экологической экспертизы;

2) в задании на проектирование указана II категория дороги;

3) представлено согласование на перенос кабеля ВЛС;

4) представлено согласование с управлением дорожной полицией;

5) в акте обследования приведено, что существующий мост непригоден для эксплуатации и требуется строительство нового моста;

6) доработана ситуационная схема;

7) на чертеже конструкции дорожной одежды показаны присыпные обочины из ПГС;

8) бортовые камни на тротуарах применены с бетонным основанием;

9) на тротуаре предусмотрен асфальтобетон толщиной 4 см;

10) заменена насадка на мосту с расположением между сваями 105 см;

11) несвязные грунты (ПГС) предусмотрено уплотнять за 4 прохода;

12) объемы земляных работ, кабельный журнал, длины на планах и данные спецификации приведены в соответствие (ПК 120+09; ПК 169+25;ПК 168+79;) (ПК 171+21);

13) сечения кабелей для переносов ВЛ-10; 0,4; 0,22кВ обоснованы расчетом;

14) пролет для ВЛ-0,4кВ принят по табл. б.5 т.с. 3.407.1-136 (III ветровой, II гололедный район;

15) л.ЭС-16. Для линии 3АС-50+А25 выбраны опоры сов. подвеса 10/0,38кВ, длина пролета откорректирована согл. 3.407.1-143.1.16;

16) опоры, ограничивающие кабельные вставки выбраны кабельными, с подкосом или оттяжкой, в соответствии с т.с.3.501.1-152, ВСН 116-93;

17) количество труб при переходе через автодорогу выбрано в соответствии с ВСН 116-93;

18) габариты пересечения и сближения опор ВЛС с дорогой и инженерными коммуникациями откорректированы;

19) объемы земляных работ приведены в соответствие с данными спецификации. Указаны емкости кабелей ТПП;

20) провод АС принят в проекте по согласованию с «Онтустик ЖарыкТранзит» ;

21) сводка кабелей - длина л.5 откорретирована.;ВЛ-10 кВ-подписаны опоры, разрядники, точки подключения, кабель;

22) в пояснительной записке приведен раздел «Гидрология р. Тогыз»;

23) расчет береговых опор приведен;

24) на чертеже береговые насадки со шкафными стенками предусмотрены вуты и соответственно армосетка С-2 исправлена;

25) предоставлена смета на ПИР и договор на проектные работы, справка на начало финансирования строительства;

26) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчета;

27) затраты на временные здания и сооружения учтены с коэффициентом на реконструкцию 3,68%, вместо 4,6%;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

28) откорректированы стоимости железобетонных опор для сети ВЛ-10кВ, учтены для высоковольтных линий; длины железобетонных труб диаметрами 1,0 м и 1,5 м; длина упора при укрепительных работах для труб диаметром 1,0м на ПК30+27, ПК50+47;

29) стоимость разрядников РВО учтена по нормативно-сметной базе, вместо прайс-листов, а стоимость провода СИП4-4х25 мм^2 учтена по прайс-листу;

30) планировка земляного полотна автодороги учтена в насыпи, вместо выемки;

31) на пересечениях и примыканиях нарезка корыта принята объемом 755м^3, вместо 5675м^3;

32) смета на устройство железнодорожных переездов учтена по 28-сборнику пересчитанному в цены 2001 года через коэффициенты;

33) в смете на наружное освещение (ЛЭП-10кВ) исключены затраты по строительным работам на установку КТПН, учтенные дважды; учтены стоимости ответвлении и электросчетчиков; количество КТПН-25 принято 5 штук, вместо 10 штук;

34) в сметах на строительство светофорных объектов откорректированы количество светофоров, металлических стоек и консолей согласно проекту (схем организации дорожного движения);

35) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			Заявл.до эксперт.	Рекоменд. к утверждени	
1	Строительная длина	км	17,15	17,15 км	
2	Категория дороги	II	II	II	
3	Число полос движения	шт	2	2 шт	
4	Ширина земляного полотна	м	15	15 м	
5	Ширина проезжей части	м	7,5	7,5 м	
6	Ширина укрепленной кромки	м	0,75	0,75 м	
7	Тип дорожной одежды		капиталь ный	капиталь ный	
8	Вид покрытия		Асфальто бетон тип Б марка I	Асфальто бетон Б марка I	
9	Длина моста	м	18,4	18,4	
10	Ширина моста	м	11,5	11,5	
11	Схема моста		15	15	
12	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	750,479	741,054	-9,425
	в том числе: СМР	млн.тенге	723,828	718,159	-5,669
	оборудование	млн.тенге	14,785	11,297	-3,488
	прочие	млн.тенге	11,866	11,598	-0,268
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011, 2012, 2013 годов	млн.тенге	1905,197	1881,667	-23,530
	в том числе: СМР	млн.тенге	1571,323	1559,017	-12,306
	оборудование	млн.тенге	32,097	24,524	-7,573
	прочие	млн.тенге	301,777	298,126	-3,651
	из них по годам:				
	на 2011 г. с МРП 1512 (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	31,590	31,590	-
	на 2012 год с МРП 1618 тенге	млн.тенге	774,807	765,077	-9,730
	на 2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	1098,800	1085,000	-13,800
14	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.ч	201,532	198,782	-2,750
15	Продолжительность строительства	месяц	14,0	14,0	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2011, 2012, 2013 годов на общую сумму 23,530 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция автодороги КХ-82 «Шымкент-Достык-Каскасу-Сайрам-Шымкент» км 8-25 в Толебийском районе ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Строительная длина	17,15 км
2.	Категория дороги	II
3.	Число полос движения	2 шт
4.	Ширина земляного полотна	15 м
5.	Ширина проезжей части	7,5 м
6.	Ширина укрепленной кромки	0,75 м
7.	Тип дорожной одежды	капитальный
8.	Вид покрытия	Асфальтобетон тип Б марка I
9.	Длина моста	18,4 м
10.	Ширина моста	11,5 м
11.	Схем моста	15
12.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	741,054 млн.тенге
	в том числе: СМР	718,159 млн.тенге
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011,2012-2013 годов	1881,667 млн.тенге
	в том числе СМР	1559,017 млн.тенге
14.	Нормативная трудоемкость	198,782 тыс. чел.час.
15.	Продолжительность строительства	14,0 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Төлеби ауданындағы КХ-82 «Шымкент-Достық-Қаскасу-Сайрам-Шымкент» автомобиль жолының 8-25 шақырымын қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Құрылыс ұзындығы	17,15 шақырым
2	Жолдың деңгейі	II
3	Қозғалыс жолағының саны	2 дана
4.	Жер қыртысының ені	15 м
5.	Қозғалыс бөлігінің ені	7,5 м
6.	Нығайтылған жиектің ені	0,75 м
7.	Жол жабындысының типі	күрделі
8.	Жабынды түрі	Б типті I маркалы асфальтобетон
9.	Көпірдің ұзындығы	18,4 м
10.	Көпірдің ені	11,5 м
11.	Көпірдің схемасы	15

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

12.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	741,054 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	718,159 млн.теңге
13.	2011,2012-2013 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1881,667 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1559,017 млн.теңге
14.	Нормативная трудоемкость	198,782 мың адам сағ
15.	Құрылыстың ұзақтығы	14,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	О. Кадышев
Сектор басқарушысы	Р. Баймурзаева
Штаттан тыс сарапшы	В. Мадыка
Штаттан тыс сарапшы	Я. Исраилов
Штаттан тыс сарапшы	Л. Романова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нөмірленген, тігілген
Барлығы 01 сегіз парақ
(жазумен)
«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры
Р.Оразбаев

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
ЖЕКЕЛЕГЕН МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"ОҢТҮСТІКМЕМСАРАПТАМА" ЕМК

БЕКІТЕМІН :

«Оңтүстікмемсараптама» ЕМК
директоры

_____ Р.Д. Оразбаев

2012 жылғы 5 қаңтардағы №19-0004/12

«ОҚО Төлеби ауданындағы КХ-82 «Шымкент-Достық-Қасқасу-Сайрам- Шымкент» автомобиль жолының 8-25 шақырымын қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша
ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«ОҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

Бас жобалаушы:
«Шымкент - Каздорпроект» ЖШС

Шымкент қаласы