КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Копия

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
бас директоры

.....Б. Ережепов

«ОҚО Созақ ауданындағы «Жуантөбе кенті – ПВ-19» автожолының 100 км күрделі жөндеу». Түзету
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 07 маусымдағы № 01-0358/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сауда-көлік компаниясы» ЖШС
«Қазатомпром» Ұлттық атом компаниясы» АҚ,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дортранс» Қазақ жол-көлік мәселелерінің ғылыми-зерттеу және жобалау институты» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

Утверждаю:

Генеральный директор
РГП «Госэкспертиза»

..... Б. Ережепов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0358/13 от 07 июня 2013 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автодороги «п. Жуантобе - ПВ-19» протяженностью 100 км в Сузакском районе, ЮКО». Корректировка

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Торгово-транспортная компания»
АО «Национальная атомная компания «Казатомпром»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский Научно-исследовательский и проектный институт дорожно-транспортных проблем «Дортранс»,
г. Алматы

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги «п. Жуантобе - ПВ-19» протяженностью 100 км в Сузакском районе, ЮКО». Корректировка.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 декабря 2012 года № 828 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Казахский Научно-исследовательский и проектный институт дорожно-транспортных проблем «Дортранс» (КазНИиПИ «Дортранс»).

Ранее было выдано заключение РГП «Госэкспертиза» от 21 сентября 2011 года № 01-349/11 по рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги «п. Жуантобе - ПВ-19» протяженностью 100 км в Сузакском районе, Южно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром», г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазНИиПИ «Дортранс», г. Алматы (государственная лицензия 03-ГСЛ № 010440 от 24 декабря 2002 года, пролонгированная 30 января 2013 года Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

ГИП – Ошанов А.Е. (приказ от 27 июля 2012 года № 20/ЗП).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» согласно письму заказчика от 9 января 2013 года № 2-19/106.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку рабочего проекта, утвержденное заказчиком - приложение № 2 к договору № 21/639/ТТК-12 между ТОО «Торгово-транспортная компания» и ТОО «КазНИиПИ «Дортранс» от 27 июля 2012 года;

приказ ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» об утверждении проектно-сметной документации от 24 ноября 2011 года № 175-од;

письмо ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» о разрешении корректировки ПСД с датой (декабрь 2012 года) отсчета корректировки от 17 мая 2013 года;

техническое задание на разработку рабочего проекта, утвержденное заказчиком - приложение № 2 к договору № 241/ТТК-11 между ТОО «Степное РУ» и ТОО «КазНИиПИ «Дортранс» от 30 марта 2011 года;

постановление акимата Сузакского района о выделение ТОО «Степное РУ» земельных участков во временное пользование на 49 лет, в том числе участков для автодороги цех «Мынкудук» - п. Кыземшек, п. Жуантобе - п. Кыземшек от 12 ноября 2007 года № 379;

технический паспорт на автомобильную дорогу, расположенную в Южно-Казахстанской области, в Сузакском районе, инвентарный номер 14315, кадастровый номер 297-072-011, п. Жуантобе - п. Кыземшек - до участка 17, составленный Сузакским районным филиалом центра по недвижимости Южно-Казахстанской области от 8 февраля года;

технический паспорт на автомобильную дорогу, расположенную в Южно-Казахстанской области, в Сузакском районе, инвентарный номер 14316, кадастровый номер 19-297-072-003, от участка № 17 до участка № 19, составленный Сузакским районным филиалом центра по недвижимости Южно-Казахстанской области от 8 февраля 2008 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 210,0 га, выданный отделом земельных отношений Сузакского района землепользователю ТОО «Степное-РУ» под существующую автодорогу «Жуантобе - Кызымшек» от 28 декабря 2007 года № 7072011;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 212,80 га, выданный отделом зе-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мельных отношений Сузакского района землепользователю ТОО «Степное-РУ» под автодорогу «Кызымшек - цех «Мынкудук» от 28 декабря 2007 года № 297072003;

письмо ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 9 сентября 2011 года № 5-9/4948 о составе транспортного потока грузовых автомобилей;

ведомость (перечень) оборудования, материалов и изделий принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по рабочему проекту, согласованная заказчиком от 2 марта 2013 года.

Технические условия:

ТОО «Байланыс-НАК» на устройство резервной трубы диаметром 100 мм от 13 апреля 2011 года № 09-11;

ТОО «Таукент – Энергосервис» на переустройство ЛЭП-6 кВ от 8 июня 2011 года № 05-19/543.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Южно-казахстанской области Министерства здравоохранения Республики Казахстан - санитарно-эпидемиологическое заключение от 4 августа 2010 года № 17-8-1386;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области» – заключение государственной экологической экспертизы от 22 августа 2011 года № 001428;

ТОО «Археологическая экспертиза» - заключение об отсутствии памятников археологии на участке реконструкции автодороги в полосе шириной 400 (200+200) м от 20 мая 2011 года;

ТОО «Таукент – Энергосервис» - согласование мест пересечения коммуникаций на листах ДТП-11-АД.5ВЛ 6 кВ от 1 июля 2011 года;

ТОО «Уранэнерго» – согласование производства ремонтных работ автомобильной дороги за пределами охранной зоны ЛЭП 110кВ от 22 июля 2011 года № 03-28/510;

УДП ДВД Южно-Казахстанской области – согласование рабочего проекта на листах ДТП-11-АД.2-8.1 от 1 июня 2011 года;

ТОО «Степное-РУ» - согласование мест пересечений трубопроводов на листах ДТП-11-АД.1-3.1-1-19, ДТП-11-АД.1-3.19 от 2 августа 2011 года;

ТОО «Торгово-транспортная компания» АО НАК «Казатомпром», аким п. Кыземшек, Отдел земельных отношений Созакского района – согласование схемы трассы от 20 июня 2011 года;

ТОО «Торгово-транспортная компания» - согласования дорожной одежды, типовых поперечных профилей от 15 августа 2011 года, схемы и ведомости доставки ДСМ от 15 августа 2012 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 – Общая пояснительная записка.

Том 2 – Чертежи:

Книга 1 АД.1 Автомобильная дорога. Основные строительные решения, участок № 1 км 7+000- км 11+000, км 13+500- км 37+500.

Книга 1 АД.1 Автомобильная дорога. Основные строительные решения, участок № 2 км 43+805 - км 48+490, км 51+300 - км 60+328,34.

Книга 1 АД.1 Автомобильная дорога. Основные строительные решения, участок № 3 «Кызымшек – ПВ-19» км 0+000 - км 1+000, км 3+000 – км 21+000.

Книга 1 АД.1 Автомобильная дорога. Основные строительные решения, участок № 4 «Кызымшек – ПВ-19» км 23+000 – км 35+000.

Книга 1 АД.1 Автомобильная дорога. Основные строительные решения, участок № 5 «Кызымшек – ПВ-19» КМ 35+000 – КМ 60+550.

Книга 2 АД.1.1 Автомобильная дорога. Строительные решения. Поперечные профили земляного полотна, участок№1 км 7+000- км 11+000, км 13+500- км 37+500.

Книга 2 АД.1.1 Автомобильная дорога. Строительные решения. Поперечные профили земляного полотна, участок № 2 км 43+805 - км 48+490, км 51+300 - км 60+328,34.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Книга 2 АД.1.1 Автомобильная дорога. Строительные решения. Поперечные профили земляного полотна, участок № 3 «Кыземшек – ПВ-19» км 0+000 - км 1+000, км 3+000 – км 21+000.

Книга 2 АД.1.1 Автомобильная дорога. Строительные решения. Поперечные профили земляного полотна, участок № 4 «Кыземшек – ПВ-19» км 23+000 – км 35+000.

Книга 2 АД.1.1 Автомобильная дорога. Строительные решения. Поперечные профили земляного полотна, участок № 5 «Кыземшек – ПВ-19» КМ 35+000 – КМ 60+550.

Книга 3 АД.2 Автомобильная дорога. Строительные решения. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения, участок № 1 км 7+000 – км 11+000, км 13+500- км 37+500.

Книга 3 АД.2 Автомобильная дорога. Строительные решения. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения, участок № 2 км 43+805 – км 48+490, км 51+300 - км 60+328,34.

Книга 3 АД.2 Автомобильная дорога. Строительные решения. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения, участок № 3 «Кыземшек – ПВ-19» км 0+000 - км 1+000, км 3+000 – км 21+000.

Книга 3 АД.2 Автомобильная дорога. Строительные решения. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения, участок № 4 «Кыземшек – ПВ-19» км 23+000 – км 35+000.

Книга 3 АД.2 Автомобильная дорога. Строительные решения. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения, участок № 5 «Кыземшек – ПВ-19» КМ 35+000 – КМ 60+550.

Книга 4 ИС.4 Искусственные сооружения, участок № 1 км 7+000 – км 11+000, км 13+500 – км 37+500.

Книга 4 ИС.4 Искусственные сооружения, участок № 2 км 43+805 – км 48+490, км 51+300 – км 60+328,34.

Книга 4 ИС.4 Искусственные сооружения, участок № 3 «Кыземшек – ПВ-19» км 0+000 - км 1+000, км 3+000 – км 21+000 – 1 экземпляр

Книга 4 ИС.4 Искусственные сооружения, участок № 4 «Кыземшек – ПВ-19» км 23+000 – км 35+000.

Книга 4 ИС.4 Искусственные сооружения, участок № 5 «Кыземшек – ПВ-19» км 35+000 – КМ 60+550.

Книга 5 АД.5 Переустройство коммуникаций.

Том 3 – Ведомости объемов работ:

Ведомости объемов работ, участок № 1 км 7+000- км 11+000, км 13+500- км 37+500.

Ведомости объемов работ, участок № 2 км 43+805 - км 48+490, км 51+300 - км 60+328,34.

Ведомости объемов работ, участок №3 «Кыземшек – ПВ-19» км 0+000 – км 1+000, км 3+000 – км 21+000.

Ведомости объемов работ, участок №4 «Кыземшек – ПВ-19» км 23+000 – км 35+000.

Ведомости объемов работ, участок №5 «Кыземшек – ПВ-19» КМ 35+000 – км 60+550.

Том 4 – Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 5 – Сметная документация.

Книга 1. Сводный сметный расчет.

Книга 2. Участок № 1 км 7+00-км 37+500.

Книга 3. Участок № 2 км 43+805 - км 60+328,34.

Книга 4. Участок № 3 Участок № 3 км 0+000 - км 21+000.

Книга 5. Участок № 4 Участок № 4 км 21+000 - км 35+000.

Книга 6. Участок № 5 Участок № 5 км 35+000 - км 60+550.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в апреле-марте 2011 года ТОО «КазНИиПИ «Дортранс».

Материалы согласований.

Ведомость (перечень) оборудования, материалов и изделий принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по рабочему проекту, согласованная заказчиком от марта 2013 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт участков ведомственной дороги, соединяющей поселок Жуантобе с рудником ПВ-19, что позволит улучшить транспортную, социальную, экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку в районе.

Капитальный ремонт автодороги предусмотрен программой устойчивого обеспечения материальными ресурсами уранодобывающих предприятий системы АО «НАК «Казатомпром» до 2030 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка ремонта

Дорога расположена на землях Сузакского района Южно-Казахстанской области.

Ситуационная схема

Природно-климатические и инженерно-геологические условия района строительства

Дорожно-климатическая зона	- V.
Средние температуры воздуха:	
годовая	- 7,1°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 25,7°С;
наиболее месяц (январь)	- минус 12,3°С;
абсолютный минимум	- минус 42°С;
абсолютный максимум	- 48°С;
сейсмичность площадки строительства	- 6 баллов.

Характерные периоды по температуре воздуха

Таблица 1

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0 градусов	08.03	08.10	214
Выше + 5 градусов	20.03	21.10	214
Выше + 8градусов	24.03	30.09	190
Ниже +10 градусов	01.04	17.09	169

Нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 140 мм;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 170 мм;
пески средние, крупные, гравелистые	- 183 мм;
крупнообломочные грунты	- 207 мм.
Осадки 174 мм в год, в том числе в зимний период	- 84 мм.
Толщина снежного покрова 5% вероятностью превышения	- 30 см.

Сузакский район расположен на севере Южно-Казахстанской области, в пределах восточной части плато Бетпак-Дала (голодная степь) и песков Мойынкум. С юга район ограничен западными отрогами горного хребта Каратау.

Район характеризуются резко континентальным аридным климатом.

Согласно ландшафтно-геоморфологического районирования Республики Казахстан Сузакский район Южно-Казахстанской области находится в пределах степной зоны, в поясе пустынь, полупустынь и полуобеспеченной богары вблизи долины реки Шу.

Рельеф Сузакского района – восточная часть плато Бетпакдала. Рельеф участка в геоморфологическом отношении представлен предгорной увалисто-холмистой равниной, на фоне которой отчетливо выражена долина реки Шу. Характерной особенностью рассматриваемой территории является заметная изреженность неглубокими саями и балками.

В районе проложения трассы автодороги выделены две природные зоны: сухая жаркая зона пустынь и полупустынь и очень засушливая жаркая предгорная зона.

Основными элементами рельефа предгорной волнистой равнины являются невысокие холмы и понижения. Крутизна склонов различная от пологих до покатых. Высота их колеблется в пределах 10-20 м и более. На водоразделах и склонах получили распространение сероземные почвы, различной смытости.

Долина р. Шу представляет собой неширокую, с незначительным уклоном равнину. Здесь сформировались лугово-сероземные почвы.

В геологическом строении полосы трассы автодороги выявлены аллювиально-пролювиальные отложения, представленные супесью, суглинком, песком и галечником.

Грунты не засолены, слабоагрессивные, среднеагрессивные и неагрессивные к бетону.

Район ремонтируемой автомобильной дороги расположен на плато Бетпак-Дала. Слабовсхолмленная поверхность плато Бетпак-Дала отчетливо делится на две части: пониженная юго-западная, большая по размерам и меньшая – северо-восточная, более высокая. По пониженной юго-западной части плато Бетпак-Дала проходит реконструируемая автомобильная дорога. Юго-западная часть плато обладает большим количеством обычно засоленных озер, такыров и соров.

Постоянные водотоки редки, трассу дороги пересекает река Шу вблизи с. Жуантобе и несколько суходолов.

В южной части пустыни Бетпак-Дала из растительности произрастает осочково-мятликовая разновидность, преобладает менее галофильный боялыш, на солончаковатых почвах распространена полынь белоземная, очень часто замещается полынью черной, мясистая солянка.

Почвы представлены светлыми, маломощными, пустынными сероземами. По химическому составу светлые сероземы характеризуются малым содержанием гумуса 0,5-1,5%.

Существующая автодорога

Притрассовая полоса

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «КазНИиПИ «Дортранс» в апреле-марте 2011 г. в геолого-литологическом строении участков принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного современного возраста (apQIII-I) представленные: песками мелкими, пылеватыми слабовлажными, супесями песчанистыми, пылеватыми твердой консистенции и отложениями палеогена (Pq) (аргиллит), эти грунты встречены всеми выработками, пройденными на трассе. Грунты в основном не засолены, частично имеют засоление сульфатное от слабого до сильного. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1. Подземные воды пройденными выработками на глубину 2,0 м не вскрыты.

Существующее земляное полотно

Земляное полотно проходит в насыпи, высота его от 0,5 до 2,0 м, шириной 10,5-13,0 м. Грунты земполотна представлены супесью песчанистой, реже супесью пылеватой твердой консистенции, песками мелкими и песками пылеватыми, аргиллитами. Плотность грунта ниже нормы, коэффициент уплотнения составил 0,76-0,90. При строительстве, после кирковки дорожной одежды, при досыпке и уширении земполотна требуется доуплотнение грунтов при оптимальной влажности до требуемой плотности. Грунты

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

земполотна в основном не засолены, частично имеют засоление сульфатное от слабого до сильного. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.

Дорожная одежда

На всем протяжении автодороги прочность дорожных конструкций не отвечает существующей интенсивности движения транспорта и современным нагрузкам.

Покрытие: холодный асфальтобетон толщиной 5-10 см, шириной 6,0-7,5 м, в плохом состоянии - частые продольные, поперечные, косые трещины через 0,5-1,0 м. На многих участках отмечена сетка трещин типа «крокодил», повсеместно наблюдаются просадки, колейность, выбоины, разрушение кромки покрытия.

Основание: толщиной 10-20 см песок гравелистый, гравийно-песчаная смесь по зерновому составу не отвечают требования нормативных документов по содержанию пылеватых и глинистых частиц.

Существующее покрытие и основание рекомендуется использовать для устройства нового основания с добавлением шлака, гравийной смеси, цемента и полимерного стабилизатора (полибонд).

Капитальных ремонтов после постройки дороги не производилось, ввиду чего дорожная одежда предельно изношена и имеет множество дефектов и разрушений.

Существующие искусственные сооружения и обустройство дороги

Результаты обследования состояния водопропускных труб свидетельствуют о необходимости переукладки существующих звеньев, замене оголовков и открылков, а также полной замены некоторых труб.

Обстановка автомобильной дороги (ограждения, дорожные знаки) находится в крайне плохом состоянии или вообще отсутствует, требуется установка новых элементов.

Сосредоточенные резервы грунта

Для опсыпки земляного полотна разведаны 3 внетрассовых грунтовых резерва:

грунтовый резерв № 1 расположен на км 6+500 (1 участок) слева 500 м автомобильной дороги «Жуантобе – Кыземшек», грунты до глубины 0,6 м представлены - суглинок легкий песчанистый, коричневый, твердый, плотный. (35В); с глубины 0,6 до 2,0 м песок средней крупности, светло-коричневого цвета, сухой (29Б), с глубины 2,0 до 3,0 м глина легкая, пылеватая, тугопластичная (8Б);

грунтовый резерв № 2 расположен на км 42+000 (1 участок) слева 200 м автомобильной дороги «Жуантобе – Кыземшек», грунты до глубины 0,8 м представлены - супесь песчанистая, коричневая, твердая, плотная. (36Б); с глубины 0,8 до 1,4 м песок пылеватый, светло-коричневого цвета, маловлажный. (29Б), с глубины 1,4 до 2,0 м супесь песчанистая, коричневая, твердая, плотная (36Б);

грунтовый резерв № 3 расположен на км 12+800 (2 участок) справа 200 м автомобильной дороги «Кыземшек - ПВ-19», грунты до глубины 1,3 м представлены - песок пылеватый, серо-зеленого цвета, влажный (29Б); с глубины 1,3 до 2,5 м песок мелкий, серо-зеленого цвета, влажный (29Б); песок гравелистый (29Б).

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на корректировку предусмотрено:

разделение объемов работ на пять участков;

изменение схемы доставки материалов;

увеличение использования материала нового ГПС (уменьшение количества повторного использования) при устройстве объездных дорог в связи с разделением реконструкции на пять участков и выполнением строительных работ параллельными потоками;

разделение объемов работ на выполненные и остаточные;

пересчет сметной документации.

Технические решения по устройству автодороги остались без изменения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.1 Автомобильная дорога

Основные технические нормативы

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3.03-09-2006	принятые в проекте
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная интенсивность движения на 14-летнюю перспективу в транспортных единицах, авт/сутки	от 100 до 1 000	607
3	Расчетная интенсивность движения на 14-летнюю перспективу, приведенная к легковому автомобилю, ед/сутки	от 200 до 2 000	1029
4	Расчетная скорость движения, км/ч основная на трудных участках	 80 60	 80 60
5	Число полос движения, шт	2	2
6	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
7	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
8	Ширина обочины, м	2,0	2,0
9	Наименьшая ширина укрепленной части обочины, м	0,50	0,50
10	Ширина земляного полотна, м	10.0	10,0
11	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	15	15
12	Поперечный уклон обочины, ‰	30	30
13	Наибольший продольный уклон, ‰	60	45
14	Наименьшее расстояние видимости, м для остановки встречного автомобиля	 150 250	 150 250
15	Наименьшие радиусы кривых, м в плане: основные (80 км/час) на трудных участках (60 км/час) в продольном профиле: выпуклые вогнутые	 300 150 5 000 2 000	 300 150 5 000 2 000

План трассы

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с юга на север. Общая протяженность дороги «Жуантобе - ПВ-19» составляет 120 км, дорога состоит из двух участков, каждый из которых имеет свой километраж:

участок № 1 «Жуантобе - пос. Кыземшек» (ПВ-17) от км 0 – до км 59,355,

участок № 2 «пос. Кыземшек - ПВ-19» от км 0 – до км 60+554.

В 2010 году разработан рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги «п. Жаунтобе – ПВ-19», на который получено заключение Южного филиала РГП «Госэкспертиза» от 11 октября 2010 года № 02-0587/10, с общей длиной семи отдельных первоочередных участков 20,0 км.

Оставшиеся участки дороги, вошедшие в рабочий проект, разделены на пять участков. Каждый из участков в свою очередь состоит из нескольких подучастков.

План трассы составлен в пикетах, причем пикетаж совпадает с существующими километрами.

Начало и конец каждого подучастка в плане, продольном и поперечном профиле увязаны с проектом прилегающих участков, запроектированных в 2010 г. Дорога на всем протяжении проходит по открытой, слабовсхолмленной, равнинной местности. На подучастке 1-4 (ПК 580+50 – ПК 593+55) и подучастке 2-1 (ПК 0+00 – ПК 9+38) трасса проходит через населенный пункт пос. Кыземшек, где проживают работники горнодобывающих предприятий ПВ-17 и ПВ-19, а также расположены промышленные, транспортные, ре-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

монтные и административные подразделения предприятий. В условиях существующей застройки на подучастке 1-4 при трассировании приняты минимальные радиусы горизонтальных кривых – 320-350 м.

Плановые показатели участков автодороги

Таблица 3

№ п/п	Наименование участков и подучастков	Местоположение от пк+ до пк+	Показатель		
			Протяжение, м	Количество углов поворота	Минимальный радиус поворота, м
1	Участок № 1 «Жуантобе - Кыземшек», в том числе:	70+00 – 109+41 135+25 – 371+86	27 602,10	17	
	подучасток 1-1		3 940,94	5	600
	подучасток 1-2		23 661,16	12	3 300
2	Участок № 2 «Жуантобе - Кыземшек», в том числе:	428+03 – 485+65 503+26 – 593+55	14 790,35	12	
	подучасток 2-1		5 762,01	5	5 200
	подучасток 2-2		9 028,34	7	321
3	Участок № 3 «Кыземшек - ПВ-19», в том числе:	0+00 – 9+38,3 30+00 – 206+28	18 566,31	13	
	Подучасток 3-1		938,34	2	1 100
	Подучасток 3-2		17 627,97	11	5 000
4	Участок № 4 «Кыземшек - ПВ-19»	230+00 – 350+00	12 000		600
5	Участок №5 «Кыземшек - ПВ-19»	350+00 – 605+54,5	25 554,5		150
	Всего по дороге		98 513,24	55	150

На подучастке 2-1 выполнено спрямление трассы дороги с ПК 2+80 до ПК 9+00 на протяжении 620 м с устройством нового земляного полотна и дорожной одежды.

На подучастке 2-3 с ПК 585 до 605+54 существующая дорога проходит по территории скважинных полей подземной добычи минералов, с развитой сетью пульпопроводов и других коммуникаций. Углы поворота № 11 и № 12 разбиты минимальными радиусами 150 м, как для стесненных условий. Увеличить радиусы не представляется возможным по условиям застройки территории промышленного предприятия ПВ-19. Плановое положение трассы на этом участке, в том числе конечный пункт на ПК 605+54.

Проектное осевое положение трассы практически на всем протяжении, за исключением участка спрямления, совпадает с осевым положением существующей дороги. Трасса дороги имеет 55 углов поворота, которые назначены для совмещения с осью существующей дороги и максимального использования существующей дорожной одежды и земляного полотна.

Общая длина трассы составила 98,513 км.

Видимость в плане и продольном профиле на проектируемом участке полностью обеспечена с обеспечением расчетных скоростей. В плановом и высотном отношении трасса закреплена, закрепительными точками и реперами, вынесенными за полосу отвода и возможных строительных работ.

Продольный профиль

Возвышение существующей поверхности покрытия над местностью составляет более 1,0 м, требуемое возвышение бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова – 0,85 м. Руководящая отметка проектной линии назначена с учетом конструктивных особенностей размещения конструкции дорожной одежды и использования существующего покрытия и основания в качестве нового основания и укладки новых материалов дорожной одежды.

Основные показатели продольного профиля:

наибольший продольный уклон (на подучастках 1-1 и 1-2) - 45‰;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

протяжение прямого участка с наибольшим продольным уклоном - 125 м;
на остальных участках продольные уклоны не превышают 25-30‰.

Продольный профиль запроектирован по программе CAD-CREDO в условных отметках. Проектные и рабочие отметки продольного профиля даны по оси проезжей части.

Земляное полотно

Типовые поперечные профили насыпи приняты по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006, СТ РК 1413-2005.

В рабочем проекте принято 4 типа поперечного профиля земляного полотна:

тип 1 – при высоте насыпи до 2,0 м, крутизна откосов земляного полотна 1:3;

тип 2 – при высоте насыпи от 2,0 до 3,0 м, крутизна откосов земляного полотна 1:1,5;

тип 3 – на участке спрямления дороги при высоте насыпи до 2,0 м, крутизна откосов нового земляного полотна 1:3;

тип 4 – на примыканиях и пересечениях дорог 5 категории при высоте насыпи до 2,0 м с гравийным покрытием, крутизна откосов земляного полотна 1:3.

В местах установки искусственных сооружений крутизна откосов земляного полотна принята 1:1,5.

Объемы земляных работ подсчитаны по поперечникам программным комплексом CAD-CREDO и графическим редактором AutoCAD.

Поверхностный водоотвод обеспечен за счет устройства кюветов и кювет-резервов со сбросом воды в проектируемые трубы.

Земляное полотно насыпей возводится из грунтов выемок, кюветов, кювет-резервов, недостающий грунт для возведения насыпей завозится из притрассовых грунтовых резервов.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом снятия растительного грунта по подошве насыпи и по верху выемок.

Перед началом работ предусмотрено снять существующее покрытие, растительный слой, очистить откосы существующей насыпи и выемки от растительности и мусора, произвести рыхление существующего земляного полотна с откосами, а также основание земляного полотна насыпи на уширяемой части и спрямлениях глубиной 0,30 м на всю ширину, расчистить откосы и придорожную полосу от мусора.

По окончании работ предусмотрена обратная надвижка срезанного растительного слоя на проектные откосы насыпей, выемок и дно кювет-резервов, с целью укрепления и предотвращения размывов возведенного земляного полотна, засев трав по растительному слою.

Дорожная одежда

Рассчитанный в соответствии с СН РК 3.03-19-2006 требуемый модуль упругости дорожной одежды составляет 230,41 МПа.

Рабочим проектом приняты два типа дорожной одежды:

Тип 1. На участках ремонта существующего покрытия:

верхний слой покрытия – горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки II, тип Б на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,04 м;

нижний слой покрытия – горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,06 м;

верхний слой основания – материал существующих слоев дорожной одежды (асфальтобетон, гравийно-песчаная смесь), укрепленный фосфорным гранулированным шлаком 12%, цементом 3% и химическим стабилизатором «Полибонд», М40 F25 по СТ РК 973-2004 толщиной 0,20 м;

нижний слой основания – ресайклированный слой существующей дорожной одежды и земляного полотна (гравийно-песчаная смесь, грунт земляного полотна), укрепленный фосфорным гранулированным шлаком 8%, цементом 2% и химическим стабилизатором «Полибонд» М20 F25 по СТ РК 973-2004 толщиной 0,10 м.

Тип 2. На участках спрямления и уширения, на остановках и на площадках отдыха:

верхний слой покрытия – горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон марки II, тип Б на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,04 м;

нижний слой покрытия – горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки II на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,06 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

верхний слой основания – гравийно-песчаная смесь С6, укрепленная фосфорным шлаком – 12%, цементом – 3% и химическим стабилизатором «Полибонд» М20 F25 по СТ РК 973-2004 толщиной 20 см;

нижний слой основания – гравийно-песчаная смесь (с наличием глинистых частиц не менее 15%), укрепленная фосфорным шлаком – 8%, цементом – 2% и химическим стабилизатором Полибонд М20 F25 по СТ РК 973-2004 толщиной 10 см;

грунт земляного полотна – суглинок легкий пылеватый.

На участке № 2 с ПК 549+00 до ПК 550+50 службой эксплуатации дороги уложено новое асфальтобетонной покрытие толщиной 10-12 см и находится в хорошем состоянии, этот участок исключен из объемов работ.

Искусственные сооружения

Проектируемые водопропускные трубы, участок № 1 Жуантобе-Кыземшек

Таблица 4

№ п/п	ПК+	Отверстие	Примечание
Подучасток 1-1			
1	73+89	d-1.5 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
2	88+59	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
Подучасток 1-2			
3	146+86	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
4	170+95	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
5	183+90	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
6	202+90	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
7	221+83	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
8	238+58	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
9	269+00	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
10	282+00	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
11	294+79	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
12	305+29	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
13	333+37	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
14	350+00	d-1.0 м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
Съезды:			
15	86+20л (0+15)	d-1.0 м	Замена трубы
16	89+00пр (0+13)	d-1.0 м	Новая труба
17	135+50л (0+16)	d-1.0 м	Новая труба

Проектируемые водопропускные трубы, участок № 2 Жуантобе-Кыземшек

Таблица 5

№ п/п	ПК+	Отверстие	Примечание
Подучасток 2-1			
1	451+87	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
Подучасток 2-2			
2	506+47	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
3	530+55	d-1.5м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков

Проектируемые водопропускные трубы, участок № 3 Кыземшек - ПВ-19

Таблица 6

№ п/п	ПК+	Отверстие	Примечание
Подучасток 3-2			
1	37+66	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
2	109+15	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
3	119+73	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
4	181+47	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектируемые водопропускные трубы, участок № 5 Кыземшек - ПВ-19

Таблица 7

№ п/п	ПК+	Отверстие	Примечание
1	453+17	d-1.5м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
2	478+39	d-1.0м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
3	528+22	d-1.5м	Перекладка звеньев трубы с заменой открылков и оголовков
Съезды			
4	581+00	d-0.30 м (металл)	Остается существующая труба
5	582+00	d-0.5 м (металл)	Остается существующая труба

Пересечения и примыкания

На участке № 1 – 8 примыкания запроектированы по параметрам автомобильной дороги V технической категории.

На участке № 2 – 9 примыкания запроектированы по параметрам автомобильной дороги V технической категории и 17 примыканий запроектированы по параметрам улиц в жилой застройке.

На участке № 3 – 13 примыкания запроектированы по параметрам автомобильной дороги V технической категории.

На участке № 4 – 2 примыкания запроектированы по параметрам автомобильной дороги V технической категории.

На участке № 5 – 11 примыкания запроектированы по параметрам автомобильной дороги V технической категории и 3 примыкания запроектированы по параметрам автомобильной дороги IV технической категории.

При проектировании съездов существующих пересечений и примыканий выполнены требования типового проекта 503-0-51.89, СНиП РК 3.03-09-2006, ВСН 25-86; ВСН 103-74.

Радиусы сопряжений по кромкам проезжих частей для примыканий V и IV категорий приняты не менее 15 м, для примыкающих улиц приняты по условиям застройки от 8 до 25 м.

Дорожная одежда на съездах и примыканиях IV технической категории и в пределах закругления на съездах V технической категории принята по аналогии с основной дорогой. После закругления дорожная одежда на примыканиях V технической категории - покрытие серповидного профиля из гравийно-песчаной смеси толщиной слоя 15 см на основании из природной песчано-гравийной смеси толщиной 20 см.

Все пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения и обустроены дорожными знаками, сигнальными столбиками согласно СТ РК 1125-2002.

Площадка отдыха

Для обеспечения в пути следования водителям и пассажирам надлежащих условий соблюдения режима труда, питания и отдыха, проверки технического состояния транспортных средств и груза, рабочим проектом предусмотрена площадка для стоянки автомобилей на ПК 573+52 *2-го участка.* Площадка запроектирована применительно к типовому проекту 503-05-8.84.

Площадки отдыха состоят из трех планировочных зон: стоянка автомобилей с въездами и выездами, площадки отдыха, санитарно-гигиенические зоны.

На стоянках автомобилей предусмотрено устройство дорожной одежды по типу основной дороги с горизонтальной разметкой стояночных мест.

На площадке отдыха устраиваются беседка открытого типа, столы и скамейки. Санитарная зона оборудована туалетом и контейнером для мусора.

Для технического осмотра и ремонта автомобилей на площадке предусмотрена 2-х съездная смотровая эстакада длиной 29 м.

Организация и безопасность движения обеспечена установкой необходимых дорожных знаков, сигнальных столбиков и устройством дорожной разметки.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков, сигнальных столбиков, а также нанесение дорожной разметки в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Типоразмер знаков - II - назначен исходя из условий применения (для дорог с двумя полосами). 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 сборном фундаменте Ф1 и Ф2 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики СС-1, установленные на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна (типовой проект 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах»).

На подучастке 1-1 (ПК 92-102) установлено металлическое барьерное ограждение.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки дорожной краской согласно СТ РК 1125-2002 с учетом типового проекта 3.503-79.

Организация дорожного движения на период производства работ

Проект организации строительства предусматривает устройство временных объездов за исключением участков спрямления плана дороги и увеличения малых радиусов кривых.

Временные объезды устраиваются с шириной проезжей части 7 м и обочинами по 1 м. Толщина покрытия 15 см из материалов от разборки покрытия и основания существующей дороги, гравийно-песчаной смеси. Предварительно предусмотрено снятие растительного слоя.

После окончания ремонта гравийное покрытие на объездной дороге разбирается и используется для устройства присыпных обочин и укрепления обочин основной дороги. Для обеспечения безопасности движения на временных дорогах, рабочим проектом предусмотрено ограждение мест работ и расстановка дорожных знаков применительно к требованиям ВСН 41-88.

6.2.2 Переустройство коммуникаций

Переустройство воздушных линий ЛЭП 6 кВ

Переустройство ВЛ 6 кВ выполнено в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» и техническими условиями от 8 июня 2011 года № 05-19/543, выданными ТОО «Таукент – Энергосервис».

Опоры ВЛ 6 кВ не соответствующие нормативным габаритам пересечений, замены на более повышенные, выполнен расчет габаритов пересечений до нормируемого расстояния между нижним проводом ВЛ 6 кВ и автомобильной дорогой. На линии ЛЭП-6 кВ Л-2-30 опора демонтирована № 19. С двух сторон автодороги, установлены опоры типа ПА10-4 со стойками типа СВ 164-12. Выполнен вынос воздушных линий ВЛ 6 кВ, попадающих в зону проектируемой автомобильной дороги. На отпаечной линии в сторону п. Кыземшик опоры заменены на опоры типа УП10-1 и П10-1.

Железобетонные опоры ВЛ 6 кВ заземлены путем присоединения к контуру заземления.

Переустройство кабельных линий связи

Защита кабельной линии связи выполнена в соответствии со СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспечеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», технических условий от 13 апреля 2011 года № 09-11, выданных ТОО «Байланыс-НАК».

В местах перехода кабельных трасс через полотно автомобильной дороги предусмотрена закладка резервных стальных труб диаметром 100 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита пульпопровода

Рабочим проектом предусмотрена защита пульпопровода 2xd=0,5 м, пересекающего автомобильную дорогу на ПК 8+66.32.

Рабочий проект защиты коммуникации разработан в соответствии с ТП 3.501-107-1 «Типовые конструкции прямоугольных сборных бетонных водопропускных труб для железных и автомобильных дорог». Стеновой блок на фундаменте № 4 бетон В15, насадка № 12а бетон 22,5 и плита перекрытия № 16 бетон 22,5, которые в своем конструктиве обеспечивают необходимое отверстие 1,5х2,0 м.

Сборная конструкция позволяет не реконструировать пульпопровод, не прерывать его работу и обеспечивать надежную, устойчивую защиту.

6.3 Отвод земель

В рабочем проекте определена потребность во временном отводе земель. Потери и убытки сельхозпроизводства, причиненные собственникам и землепользователям при изъятии сельскохозяйственных угодий под реконструкцию определены в соответствии с «Положением», утвержденным постановлением Правительства РК от 08 ноября 2003 года № 1037.

Рабочим проектом предусмотрено приведение земельных участков, занимаемых во временное пользование, в состояние пригодное для использования в сельском хозяйстве.

Рекультивации подлежат земли, занимаемые под объездные автодороги, технологические площадки для складирования материалов, сосредоточенные резервы грунта и подъезды к ним.

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте рассмотрены вопросы воздействия намеченной деятельности на окружающую среду и мероприятия по защите:

- от воздействия транспортного шума;
- охрана почв и рациональное использование земель;
- сохранение, защита / восстановление растительного мира.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния в районе реконструкции автодороги.

На рабочий проект получены:

Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по Южно-Казахстанской области - санитарно-эпидемиологическое заключение от 4 августа 2010 года № 17-8-1386 о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области» – заключение государственной экологической экспертизы от 22 августа 2011 года № 001428.

6.5 Организация строительства

Реконструкция автодороги выполняется в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- производство земляных работ;
- строительство малых искусственных сооружений;
- устройство дорожной одежды:
- обустройство дороги;
- рекультивация нарушенных земель.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами. Для сокращения сроков производства работ применен сборный железобетон для строительства искусственных сооружений.

Весь объем дорожно-строительных материалов предусмотрено в основном обеспечить с местных действующих предприятий:

природная гравийно-песчаная смесь из месторождений *п. Шолаккорган*;

мелкий заполнитель из песка и отсевов дробления, щебень с месторождения *п. Шолаккорган*;

фосфорный гранулированный шлак для укрепления оснований из г. Тараз;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

полимеры для основания из России;
портландцемент из г. Шымкента;
железобетонные изделия с ТОО «АЗМК» г. Алматы;
асфальтобетон с существующего АБЗ п. Кызымшек;
элементы обустройства дороги (дорожные знаки, стойки, ограждения) - АО «Завод дорожных знаков» (г. Алматы).

Техническое водоснабжение намечено обеспечить из реки Шу. Питьевое водоснабжение предусмотрено из действующего водопровода (артезианская скважина) п. Кызымшек.

Схема и ведомость доставки материалов согласованы заказчиком от 15 августа 2012 года.

Продолжительность строительства

В соответствии с *письмом ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 17 мая 2013 года № 2-19/2808 о директивном строке строительства начало ремонта предусмотрено во II квартале 2012 года с директивной продолжительностью строительства 17 месяцев.*

Распределение инвестиций по годам строительства выполнено по *письму ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 17 мая 2013 года с учетом деления работы на выполненные по состоянию на декабрь 2012 года (дата отсчета корректировки) и остаточные 2013 года.*

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, на выполненные работы принята редакция 4.2.3, на остаточные работы редакция 4.4.1

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

ведомость согласования оборудования и материалов с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком ТОО «Торгово-транспортная компания» АО НК Казатомпром от марта 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года №412-IV «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV.

В соответствии с письмами от 17 мая 2013 года № 2-19/2808 и № 2-19/2809 ТОО «торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром», выполненные работы приняты в ценах утвержденного проекта (заключение РГП «Госэкспертиза» от 21 сентября 2011 года № 01-349/11, приказ ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 24 ноября 2011 года № 175-од об утверждении проектно-сметной документации), а остаточные работы пересчитаны в ценах действующего норматива на момент корректировки.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплексность 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 проектной документации.

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

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

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования автомобильной дороги.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги «п. Жуантобе - ПВ-19» протяженностью 100 км в Сузакском районе, ЮКО». Корректировка, внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. На рабочий проект представлены:

приказ ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 24 ноября 2011 года №175-од об утверждении проектно-сметной документации;

письмо ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 17 мая 2013 года с разрешением корректировки ПСД с датой (декабрь 2012 года) отсчета корректировки;

письмо ТОО «Торгово-транспортная компания» АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» от 17 мая 2013 года № 2-19/2808 о директивном строке строительства.

Автомобильная дорога

2. Представлены поперечники по подсчету объема земляных работ. Уточнены объемы земляных работ с учетом устройства нижнего слоя основания.

3. Представлена схема поэтапного строительства с учетом деления автомобильной дороги на участки. Уточнено количество материалов ГПС и материалов повторного применения соответственно.

Сметная документация

4. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектными решениями и замечаниями экспертизы.

5. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

6. Откорректированы сметные и сводные сметные расчеты.

7. Выполненные работы учтены в ценах ранее утвержденной сметной документации, остаточные работы учтены согласно действующим нормативным документам.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение, - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина	км	98,513	98,513	-
2	Категория автодороги	-	IV	IV	-
3	Число полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина земполотна	м	10,0	10,0	-
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
6	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
7	Ширина обочины укрепленной по типу основной дорожной одежды	м	0,5	0,5	-
8	Тип дорожной одежды	-	облегченный	капитальный	+
9	Вид покрытия	усовершенствованное, асфальтобетонное			
11	Продолжительность строительства	мес.	17	17	-
12	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	2 683,88 2 647,137 36,743	2 415,809 2 367,168 48,641	- 268,071 - 279,969 + 11,898
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2013 гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	6 546,381 5 527,222 1 019,159	5 900,618 4 956,330 944,288	- 645,763 - 570,892 - 74,871
14	Из них: в ценах 2011 г. в ценах 2012 г. в ценах 2013 г.	млн. тенге		1 267,473 3 040,588 1 592,557	

Сравнительная таблица технико-экономических показателей

Таблица 9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение, - уменьшение
			заключение № 01-349/11 от 21.09.2011 г.	после корректировки	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	2 318,585 2 285,849 32,736	2 415,809 2 367,168 48,641	+ 97,224 + 81,319 + 15,905
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах, всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	*2011-2012 гг.* 5 513,405 4 678,905 834,500	*2011-2013 гг.* 5 900,618 4 956,330 944,288	+ 387,213 + 277,425 + 109,788

**Примечание:* увеличение сметной стоимости после корректировки составило 387,213 млн. тенге в текущих ценах (97,224 млн. тенге в базовых ценах 2001 года) в связи с изменением схемы доставки материалов, увеличением использования материала нового ГПС при устройстве объездных дорог в связи с разделением объекта на пять участков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

и выполнением строительных работ параллельными потоками, изменением сроков и периода строительства.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги «п. Жуантобе - ПВ-19» протяженностью 100 км в Сузакском районе, ЮКО». Корректировка соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина	- 98,513 км;
категория автодороги	- IV;
число полос движения	- 2 шт.;
ширина земполотна	- 10,0 м;
ширина проезжей части	- 6,0 м;
ширина полосы движения	- 3,0 м;
ширина обочины, укрепленной по типу основной дорожной одежды	- 0,5 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- усовершенствованное, асфальтобетонное;
продолжительность строительства	- 17 мес.
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего	- 2 415,809 млн. тенге,
в том числе СМР	- 2 367,168 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2013 гг., всего	- 5 900,618 млн. тенге,
в том числе СМР	- 4 956,330 млн. тенге.

2. При утверждении и выдаче разрешения на производство работ материалы рабочего проекта подлежат проверке на соответствие его с настоящим заключением.

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

4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» на стадии проектирования максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» от 21 сентября 2011 года № 01-349/11 по рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги «п. Жуантобе - ПВ-19» протяженностью 100 км в Сузакском районе, Южно-Казахстанской области» утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ОҚО Созақ ауданындағы «Жуантөбе кенті - ПВ-19» автожолының 100 км күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

құрылыс ұзындығы	- 98,513 км;
автожолдың санаты	- IV;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
жер төсемінің ені	- 10,0 м;
өту бөлігінің ені	- 6,0 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

негізгі жол төсемінің типі бойынша	
бекітілген жол жиегінің ені	- 0,5 м;
жол төсемінің типі	- күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген, асфальтбетон;
құрылыстың ұзақтығы	- 17 ай;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 415,809 млн. теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 2 367,168 млн. теңге;
2011-2013 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 5 900,618 млн. теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 4 956,330 млн. теңге.

2. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беру кезінде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруге жатқызылады.

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

4. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытындының шығуына байланысты бұрын 2011 жылғы 21 қыркүйектегі № 01-349/11 «Мемсараптама» РМК-мен «Оңтүстік-Қазақстан облысының Созақ ауданындағы «Жуантөбе кенті – ПВ-19» автожолының 100 км күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша берілген қорытынды күшін жояды.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Е. Бобров
Бас маман	Ж. Калелов
Сарапшы	М. Цечоева
Бас маман	Г. Койшебаева