ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
бас директорының
бірінші орынбасары

.....Т. Қарағойшин

**«Форт-Шевченко-43 шақырымға дейін Ақтау-Қаламқас»
(43-75 шақырым бөлігі) жолын күрделі жөндеу»**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 31 желтоқсандағы № 01-1071/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Маңғыстау облысының жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары басқармасы» ММ
Ақтау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мұнайгазпроект-Сервис» ЖШС
Ақтау қаласы

Астана қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Утверждаю:

Первый заместитель
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»

..... Т. Карагойшин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-1071/13 от 31 декабря 2013 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт дороги Актау - Каламкас (часть 43-75 км) до Форт- Шевченко - 43 км»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области»,
г. Актау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»,
г. Актау

г. Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт дороги Актау - Каламкас (часть 43-75 км) до Форт- Шевченко - 43 км».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 августа 2013 года № 502 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Мунайгазпроект-Сервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» г. Актау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», г. Актау (государственная лицензия МНС № 0000093 от 5 апреля 2005 года и приложений к лицензии, выданными Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 18 июня 2012 года, лицензия II категории).

ГИП – Мусагалиев Ж.Б. (приказ от 20 ноября 2012 года № 49/13-ПП).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 14 мая 2012 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тупкараганского района» от 15 октября 2012 года № 98;

решение маслихата Мангистауской области о финансировании объекта «Об областном бюджете Мангистауской области на 2012-2014 годы» от 5 сентября 2012 года № 6/72;

решение акима Тупкараганского района Мангистауской области о предоставлении земельных участков на постоянное землепользование под автодорогу площадью 9,3 га от 25 ноября 2008 года № 110;

акт на право собственности на земельный участок постоянного землепользования, выданная Тупкараганским районным комитетом по управлению земельными ресурсами от 8 февраля 1999 года;

акт демонтажа проезжей части, согласованная заказчиком от 12 марта 2013 года;

письмо заказчика об интенсивности движения на участке автодороги от 18 октября 2013 года № 03-1328;

схема размещения и ведомость источников получения и способов транспортировки дорожно-строительных материалов, утвержденная заказчиком от 5 июня 2013 года;

письмо заказчика о начале строительства участка автодороги с апреля 2014 года от 21 июня 2013 года № 03-674;

конструкции дорожных одежд, согласованные ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 18 ноября 2013 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистау области» – заключение государственной экологической экспертизы от 2 августа 2013 года № 285;

ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Тупкараганскому району Департамента Комитета ГСЭН МЗ Республики Казахстан по Мангистауской области» – санитарно-эпидемиологическое заключение от 3 июля 2013 года № 39;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Мангистауской области» – согласование проектных решений от 18 ноября 2013 года;

Управление дорожной полиции департамента внутренних дел Мангистауской области – согласование организации дорожного движения от 3 июля 2013 года № 6-5/4650.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Чертежи.

Том 3. Охрана окружающей среды.

Том 4. Сметная документация.
Том 5. Паспорт проекта.
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП «Амирус» в феврале 2013 года.
Перечень оборудования и материалов, прайс-листы, утвержденные заказчиком 4 июля 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Автомобильная дорога «Форт-Шевченко - до 43 км» дороги Актау-Каламкас (участок 43-75 км») обеспечивает проезд пассажирского и грузового транспорта областного и местного значения, транспортную связь областного центра с поселками района.

После капитального ремонта участка автодороги будет обеспечено безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками для III категории автомобильной дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок автомобильной дороги «Форт - Шевченко - до 43 км» дороги Актау-Каламкас участок 43-75 км» отнесен к III технической категории с двухполосным движением. В административном плане участок автодороги расположен на землях Тупкараганского района Мангистауской области. Общее направление трассы участка автомобильной дороги северо-западное.

Существующая ширина проезжей части составляет 7,5÷7,9 м. Толщина асфальтобетонного покрытия составляет 10÷17 см, основание из песчано-гравийной смеси толщиной 11÷28 см. Дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии. На всем протяжении участка наблюдается продольные и поперечные температурные трещины, разрушение кромок, мелкие выбоины. Обочины занижены.

Существующее земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии. Ширина земляного полотна колеблется от 13,3 м до 16,5 м, высота насыпи от 0,90 до 3,0 м. Величина заложения откосов земляного полотна 1:1,5.

Для обеспечения поперечного водоотвода с автодороги предусмотрены 18 железобетонных водопропускных труб с различными диаметрами. На всех трубах нет или разрушено укрепление входного и выходного оголовков.

В большей части примыканий в пределах закруглений отсутствует покрытие, не выдержана длина съездов.

На км 43+356,7 расположена площадка для стоянки автомашин, на км 40+781 - площадка отдыха.

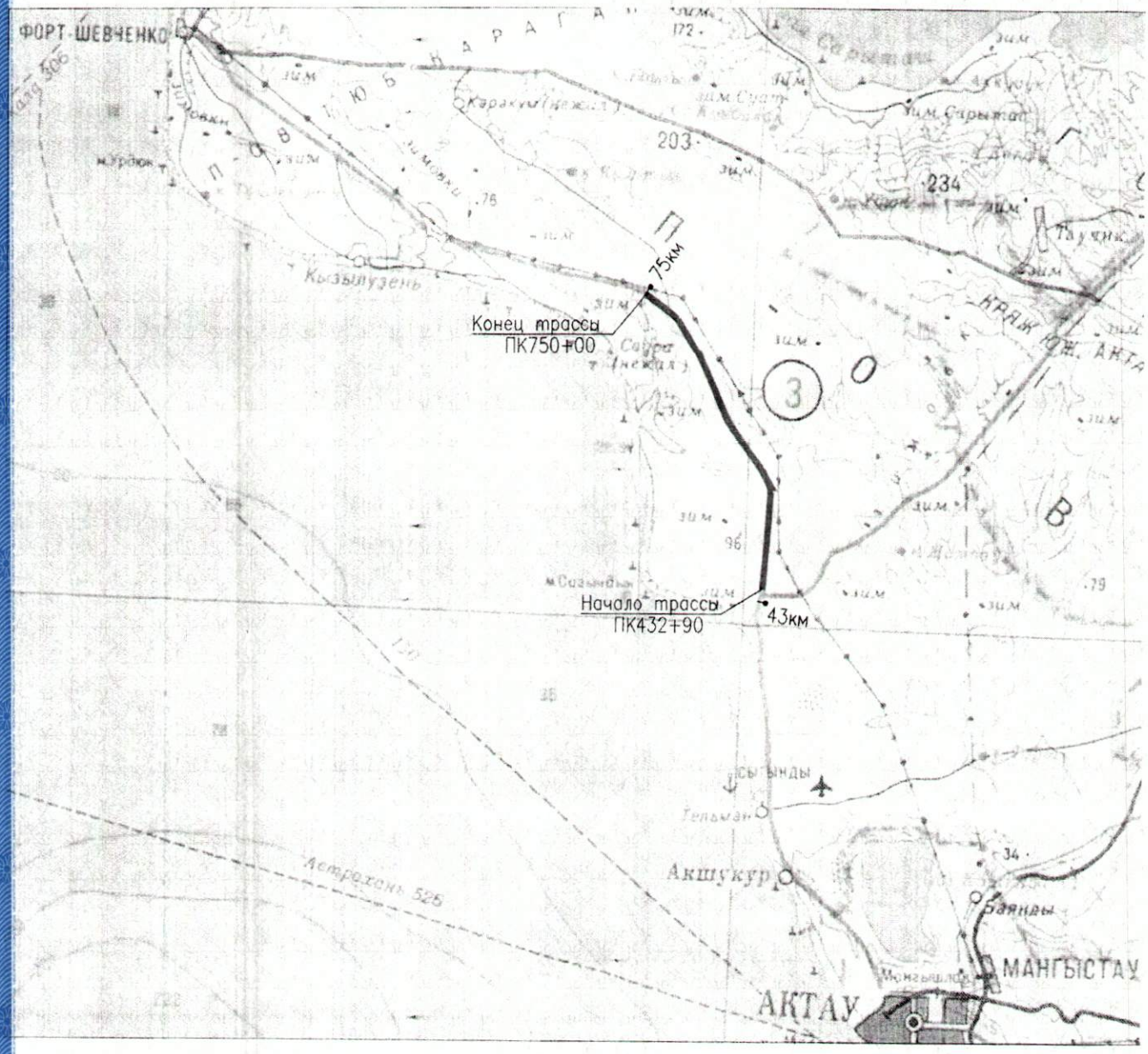
Участок автодороги пересекают инженерные сети: ЛЭП 10 кВ - на км 47+940,6 и км 48+202, подземный нефтепровод - на км 48+304, км 48+323,9, подземный водовод - на км 48+388, надземный газопровод - на км 56+354,7. Вдоль трассы с левой стороны, за пределами полосы отвода, проложена воздушная линия связи.

Существующие дорожные знаки и сигнальные столбики изношены.

Природно-климатические условия района строительства:

климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010	- IVA;
дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03.09-2006	- V;
средняя годовая температура	- 11,1 °С;
средняя температура самого холодного месяца (январь)	- минус 3,2 °С;
средняя температура самого теплого месяца (июль)	- 25,6 °С;
абсолютная максимальная температура	- 43 °С;
абсолютная минимальная температура	- минус 26,0 °С;
средний уровень осадков	- 152 мм;
расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 20 см;
нормативная глубина промерзания грунтов	
по п. 2.27 СНиП 5.01-01-2002: глины и суглинки	- 563 см;
пески	- 686 см;
сейсмичность района по СНиП РК 2.03-30-2006	- 6 баллов.

Ситуационная схема



Инженерно-геологические и гидрологические условия

В физико-географическом отношении район автодороги расположен в пределах Мангышлак-Устюртского региона, занимает северо-западную часть Туранской плиты, на плато Мангышлак и юго-западном окончании плато Тюб-Караган, на западе территории Республики Казахстан. Поверхность прохождения трассы представляет собой слабоволнистую равнину с абсолютными отметками от 70 м в южной части до 123 м в северной части трассы. Характерной особенностью рельефа является проявление интенсивных тектонических подвижек в плиоцен-плейстоценовое время (эндогенные факторы). Одновременно плато Мангышлак подвергается воздействию экзогенных факторов - процессам выветривания. Эндогенные и экзогенные факторы послужили причинами формирования стратиграфо-генетических комплесов отложений.

В геологическом строении принимают участие неогенные отложения сарматского яруса, перекрытые сверху четвертичными грунтами. Выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. супесь бурая, твердая, просадочная, мощностью от 0,8 до 3,0 м;

ИГЭ-2. суглинок бурый, твердой консистенции с прослоями супеси, мощностью от 0,4 до 2,2 м.

ИГЭ-3. известняк-ракушечник, желто-серый, низкой прочности, размягчаемый, с прослоями малопрочного известняка, мощностью от 0,4 до 1,3 м.

По степени засоления – грунты от незасоленных до слабозасоленных, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунты сильноагрессивны к бетону марки W4 и среднеагрессивны к железобетонным конструкциям. Грунты пригодны для отсыпки земляного полотна.

Подземные воды в период изысканий на исследуемой глубине 3,0 м не вскрыты.

По характеру и степени увлажнения участок строительства автодороги отнесен к первому типу местности с обеспеченным поверхностным стоком.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная перспективная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу на участке автодороги составляет 1838 авт/сутки, что соответствует III технической категории согласно табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006*. Расчетная интенсивность определена по ПР РК 218-04.1-2005 из непосредственного учета интенсивности движения на участка автодороги.

За расчетную нагрузку принята нагрузка, соответствующая автомобилю группы А3 с нормативной статической нагрузкой на ось 130 кН. Расчетный срок службы дорожной одежды – 20 лет.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	по СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	Категория дороги	III	III
2	Расчетная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу, авт/сутки	1000-3000	1838
3	Расчетная скорость движения на основных участках, км/ч	100	100
	Расчетная скорость движения на пересеченной местности, км/ч	80	80
4	Число полос движения, шт.	2	2
5	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
7	Ширина обочины, м	2,5	2,5
8	Ширина укрепленной части обочины, м	0,5	0,5
9	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
10	Поперечный уклон проезжей части и укрепительных полос, ‰	20	20
11	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
12	Наибольший продольный уклон, ‰	50	26,8
13	Наименьшее расстояние видимости встречного автомобиля, м	250	250
14	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	600	1000
	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле, м:		
	выпуклые на основных участках	10 000	10 000
	вогнутые	3 000	3 000
15	Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный

План трассы

Общее направление между начальным и конечным пунктами - юго-западное.

Начало трассы ПК 432+90 соответствует существующему км 43+290, конец трассы ПК 750+00 (существующий км 75+00) автодороги «Актау-Каламкас».

Общая протяженность и строительная длина участка реконструкции 31,71 км.

Ось проектируемой трассы совмещена с осью существующей автодороги.

Рабочим проектом предусмотрено исправление поперечного профиля земляного полотна из отведенных грунтовых резервов и грунтов из притрассовой полосы с обеспечением допустимых параметров радиуса кривой в плане 1000 м при расчетной скорости движения 100 км/час. На участках дороги с радиусами поворотов менее 2000 м предусмотрено уширение проезжей части за счет обочин с внутренней стороны кривой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Всего по трассе выполнено 10 углов поворота, из них 4 - менее 3 градусов. Рабочим проектом предусмотрено устройство 2 пересечений и 16 примыканий.

Для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено строительство 1 автобусной остановки, 1 площадки для стоянки автомашин и 1 площадки отдыха.

Продольный и поперечный профили

Проектная линия продольного профиля принята с учетом снегонезаносимости, толщины дорожной одежды и размещения искусственных сооружений (труб), а также с соблюдением нормативных, требуемых значений максимального, продольного уклона и радиусов вертикальных, выпуклых и вогнутых кривых.

Принятые радиусы выпуклых кривых в продольном профиле на основных участках – 10 000 м.

Приняты радиусы вогнутых кривых в продольном профиле – 3 000 м.

Принятые радиусы выпуклых и вогнутых кривых в продольном профиле обеспечат требуемое расстояние видимости поверхности дороги 150 м и встречного движения автомобиля 250 м.

Поперечные профили проезжей части и обочин приняты по СНиП РК 3.03-09-2006 и типовым поперечным профилям по ТП 503-0-48-87.

Приняты следующие параметры поперечного профиля:

ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
ширина укрепленной части обочины	- 0,5 м;
ширина земляного полотна	- 12,0 м;
поперечный уклон проезжей части	- 20‰;
поперечный уклон обочин	- 40‰.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна дороги запроектированы по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006 и СТ РК 1413-2005. Все земляное полотно запроектировано в насыпи из существующих внетрассовых грунтовых резервов, расположенных вдоль автомобильной дороги. Рабочим проектом предусмотрено приведение ширины земляного полотна до проектной величины, уполаживание откосов земляного полотна. На подошве насыпи и поверхности резервов производится снятие растительного слоя почвы.

Разработаны два типовых поперечных профиля земляного полотна:

Тип 1: насыпь высотой до 3,0 м с резервным профилем, с заложением откосов земляного полотна 1:4 и внешними откосами резерва 1:6, применяется на участках использования грунтов притрассовой полосы для досыпки земляного полотна;

Тип 2: безрезервный поперечный профиль в местах расположения водопропускных труб и при высоте насыпи до 3,0 м уклон земляного полотна составляет 1:1,5.

Ширина земляного полотна по проектным бровкам составляет 12,0 м.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом снятия растительного грунта на откосах насыпи и существующих резервах, грунтовых резервах, на объездной дороге.

Реконструкция автомобильной дороги ведется построечным транспортом с устройством временной объездной дороги с шириной земляного полотна 8,0 м. На ПК 495+00 предусмотрено устройство водопропускной металлической трубы Ø0,3 м.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды назначена по СН РК 3.03-19-2006, из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории участка автомобильной дороги, с учетом состава транспортных средств и интенсивности движения, климатических и грунтово-гидрологических условий, а также обеспеченности района проектирования дороги местными строительными материалами.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 0,94;
коэффициент надежности	- 0,90;
тип местности по условию увлажнения	- 1;

расчетная нагрузка - автомобили класса А 3;
расчетная интенсивность движения - 1838 авт./сутки;
межремонтный срок службы дорожной одежды - 20 лет;
тип дорожной одежды - капитальный;
грунт земляного полотна - супесь пылеватая;
требуемый модуль упругости - 253 МПа.

Рабочим проектом предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды.

тип 1. на основной проезжей части, автобусных остановках, площадке отдыха на пересечениях в пределах закругления:

верхний слой покрытия: горячий, плотный, мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки II на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 9128-2009, толщиной 6 см;

нижний слой покрытия: горячий, пористый, крупнозернистый асфальтобетон марки II на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 9128-2009, толщиной 9 см;

верхний слой основания: фрезированный асфальтобетон от разборки существующего покрытия с добавлением щебня фракционированного с пропиткой битумом по СТ РК 1284-2004, толщина слоя 12 см;

нижний слой основания: песчано-гравийная смесь от разборки существующего основания с добавлением 3% цемента и 0,03 л/м^3 препарата «Роудзайм» по ПР РК 218-67-2008, толщина слоя 25 см.

Укрепление обочин производится песчаной смесью С6 по СТ РК 1549-2006 на толщину 15 см.

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного и продольного уклонов на прилегающую территорию.

тип 2. за пределами закругления

щебеночно-песчаная смесь С2 серповидного профиля, толщина слоя 20 см.

тип 3. на посадочной площадке автобусной остановки

покрытие: горячий, плотный, мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки II на битуме БНД 60/90 по ГОСТ 9128-2009, толщиной 4 см;

основание: песчано-гравийная смесь от разборки существующего основания с добавлением 3% цемента и 0,03 л/м^3 препарата «Роудзайм» по ПР РК 218-67-2008, толщина слоя 15 см.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Рабочим проектом предусмотрено устройство 2 пересечений и 16 примыканий.

Ширина земляного полотна примыканий и съездов 8,0 м, ширина проезжей части 4,5 м. Радиусы кривых при сопряжении автомобильной дороги со съездами приняты 20 м.

Обустройство дороги и безопасность движения

В соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены проектные решения:

минимальный радиус в плане – 1000 м; в продольном профиле: выпуклые – 10 000 м, вогнутые – 3 000 м;

на кривых в плане радиусом менее 2 000 м, устраивается вираж;

максимальный продольный уклон – 26,8‰.

Принятая конструкция дорожной одежды обеспечивает необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности. Крутизна откосов земляного полотна соответствует требованиям норм, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Типоразмер знаков II - назначен исходя из условий применения (для дорог с двумя полосами). Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических

стойках (опорах) согласно типовому проекту 3.503.9-80. Опоры типа СКМ - на фундаменте с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

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

при высоте насыпи более 2 м на прямых участках и более 1 м на кривых – через 50 м;

на закруглениях съездов с внешней стороны кривой через 3 м;

у водопропускных труб - по одному с каждой стороны вдоль оси трубы и по 3 столбика с каждой стороны дороги.

При высоте насыпи свыше 3,0 м установлены металлические барьерные ограждения I группы согласно СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические».

Дорожная разметка выполнена по СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» эмалью белого цвета со светоотражающими шариками.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы с Управлением дорожной полиции ДВД Мангистауской области.

Водопропускные трубы

Водопропускные - трубы из сборных железобетонных конструкций запроектированы применительно к ТП серии 3.501.1-144, 3.501.1-177.93.

На основной дороге предусмотрено укрепление входа и выхода 18 железобетонных водопропускных труб различных диаметров и размеров. Предусмотрено укрепление входного и выходного оголовок труб монолитным бетоном, укрепление откосов насыпи у труб плитами на щебеночной подготовке, каменная наброска выходной части. Предусмотрен ремонт железобетонных труб диаметрами 1,0 м - 7 шт, 2х1,0 м - 3 шт, 3х1,0 м - 2 шт, 1,5 м - 4 шт, 2х1,5 м - 1 шт. и размерами 2х4,0 м - 1 шт.

Источники получения дорожно-строительных материалов

Для реконструкции участка автомобильной дороги в качестве дорожно-строительных материалов используются:

железобетонные изделия - УПП, г. Актау;

щебень фракционированный, отсев, камень - ст. Шетпе;

цемент - г. Актау;

асфальтобетон - притрассовый АБЗ;

битум - г. Актау;

дорожные знаки, сигнальные столбики, ограждения - г. Актау;

техническое водоснабжение – г. Актау;

грунт – притрассовый карьер.

Ведомость источников получения дорожно-строительных материалов согласована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 5 июня 2013 года.

6.3 Отвод земель

Площадь постоянного отвода земель для строительства участка автодороги 9,3 га на землях Тупкараганского района выдана в соответствии с решением Тупкараганского района Мангистауской области от 25 ноября 2008 года № 110. Капитальный ремонт участка автодороги ведется на отведенной территории, в связи, чем временный отвод земель не требуется.

6.4 Охрана окружающей среды

Все конструктивные элементы дороги выполнены с учётом предотвращения эрозионных процессов. Граница предельно допустимых концентраций вредных веществ от выбросов автотранспорта расположена в пределах придорожной полосы.

Строительство дороги существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что в свою очередь обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусмотрены все условия сохранности природного ландшафта. Территория строительства, площадки складирования материалов и строительная площадка после окончания работ очищаются от строительного и бытового мусора. Мусор вывозится в специально отведенное место. Восстанавливается растительный слой покрытия, поврежденный во время работ.

Получено положительное заключение экологической экспертизы, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» от 2 августа 2013 года № 285 и санитарно-эпидемиологическое заключение, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Тупкараганскому району Департамента Комитета ГСЭН МЗ Республики Казахстан по Мангистауской области» от 3 июля 2013 года № 39.

6.5 Организация строительства

Строительство автодороги выполняется в следующей последовательности:

подготовительные работы, в том числе разборка дорожной одежды, сооружений на дороге и дорожных знаков;

ремонт водопропускных труб;

реконструкция земляного полотна и примыканий;

устройство дорожной одежды;

обустройство дороги;

рекультивация земель.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства участка автодороги III категории определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008. С учетом совмещения работ, общая продолжительность строительства определена 12 месяцами, в том числе 1 месяц подготовительных работ.

Начало строительства в апреле 2014 года по письму заказчика от 21 июня 2013 года № 03-674. Заделы по годам составляет: 2014 год - 84%, 2015 год - 16%.

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 цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (версия 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

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 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 4 июля 2013 г, 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);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 2007года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2015 годов согласно Закона «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, на период 2013-2015 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя:

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость на 2013-2015 гг. принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

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

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

Принятые проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, обеспечивают безопасное движение автомобилей с установленными скоростями и нагрузками на автомобильной дороге.

Уровень ответственности объекта II (письмо заказчика от 17.10.2013 г. №03-1319).

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт дороги Актау - Каламкас (часть 43-75 км) до Форт- Шевченко - 43 км» внесены следующие изменения и дополнения:

Проезжая часть

1. Представлен эскизный план дороги, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Мангистауской области».
2. Представлен типовой поперечный профиль, согласованный заказчиком.
3. Представлено заключение по экологии.
4. Представлен акт демонтажа проезжей части, согласованный заказчиком.
5. Разметка проезжей части выполнена белой краской.
6. Продольный профиль дороги разбит вертикальными кривыми вместо прямых.
7. Откорректирована ведомость объемов работ.
8. Принятые конструкции дорожных одежд обоснованы расчетами и расчетной нагрузкой.

Водопропускные трубы

9. Внесены исправления в оформление чертежей.

Сметная документация

10. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
11. Откорректированы сметные и сводные сметные расчеты с учетом индекса МРП на 2014-2015 годы.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение, - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Категория дороги		III	III	-
2	Протяженность	км	31,71	31,71	-
3	Строительная длина	км	31,71	31,71	-
4	Число полос движения	шт.	2	2	-
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
7	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0	-
8	Ширина обочин	м	2,5	2,5	-
9	Ширина укрепленной части обочин	м	0,5	0,5	-
10	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный	-
11	Вид покрытия		асфальтобетон		-
12	Ремонт водопропускных труб	шт	18	18	-
13	Продолжительность строительства	мес.	12	12	-
14	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	1 412,887 1 393,442 19,445	1 218,240 1 201,621 16,619	- 194,647 - 191,821 -2,826
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2015 гг, всего, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	3 939,649 3 329,876 609,773	3 438,210 2 903,735 534,475	- 501,439 - 426,141 - 75,298
	Из них: 2013 г. (ПИР) 2014 г. 2015 г.	млн. тенге		36,360 2 825,817 576,033	- - -

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт дороги Актау - Каламкас (часть 43-75 км) до Форт- Шевченко - 43 км» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория дороги - III;
протяженность - 31,71 км;
строительная длина - 31,71 км;
число полос движения - 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
ширина обочин - 2,5 м;
ширина укрепленной части обочин - 0,5 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - асфальтобетон;
ремонт водопропускных труб - 18 шт;
продолжительность строительства - 12 месяцев;
общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., всего - 1 218,240 млн.тенге,
в том числе: СМР - 1 201,621 млн.тенге;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2013-2015 гг., всего - 3 438,210 млн.тенге,
в том числе: СМР - 2 903,735 млн.тенге.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в соответствии с условиями договора 12 августа 2013 года № 502.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Форт-Шевченко-43 шақырымға дейін Ақтау-Қаламқас» (43-75 шақырым бөлігі) жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

жол дәрежесі:	- III;
ұзындығы:	- 31,71 км;
салынатын ұзындық	- 31,71 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	-3,5 м;
өтетін жолдың ені	- 7,0 м;
жол жиегінің ені	- 2,5 м;
жол жиегінің бекітілген бөлігінің ені	-0,5 м;
жол төсемінің типі	-күрделі;
жабын түрі	- асфальтбетон;
су жіберетін құбырдарды жөндеу	- 18 дана;
құрылыс ұзақтығы	-12 ай;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 1 218,240 млн. теңге,
соның ішінде:ҚМЖ	- 1 201,621 млн. теңге;
құрылыстың 2013-2015 жылдардағы ағымдағы және болжамды	
бағадағы жалпы сметалық құны, барлығы	- 3 438,210 млн. теңге,
соның ішінде:ҚМЖ	- 2 903,735 млн. теңге.

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

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестілігін тексеруі тиіс.

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, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдары (мәліметтерді) ескеріліп орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 12 тамыздағы № 502 шарттың талаптарына сәйкес «Мұнайгазпроект-Сервис» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	К. Ибраимов
Бас маман	В. Варнавская
Бас маман	Б. Сергазина