ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Дөң-Бадамша-Ақтөбе-Орск» 17-30 км автомобиль жолын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 қыркүйектегі №04-0616/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының жолаушылар
көлігі және автомобиль жолдары
басқармасы» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кустанайдорпроект» ПИ ЖШС,
Қостанай қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Дөң-Бадамша-Ақтөбе-Орск» 17-30 км автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0616/14 от 29 сентября 2014 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» 17-30 км»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИ «Кустанайдорпроект»,
город Костанай

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» 17-30 км»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» 17-30 км».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №635 от 29.08.2014г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИ «Кустанайдорпроект», государственная лицензия ГСЛ №12021006 от 24.10.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 24.10.2012 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии - I.

ГИП – Бахтагалиев А. (приказ о назначении №22-IV-Л/С от 15.04.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.10.2013 года;
- дефектный акт на капитальный ремонт автодороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» составленный комиссией и утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 14.08.2014 года;
- дефектная ведомость на капитальный ремонт водопропускных труб на ремонтируемом участке автодороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» составленная комиссией и утвержденная руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» от 18.04.2014 года;
- приказ №75-Н от 14.08.2013 года о назначении комиссии для составления дефектного акта, утвержденный заказчиком;
- постановление №180 от 16.06.2014 года Акимата Хромтауского района об использовании земельных участков;
- технические условия №274 от 23.05.2014 года на пересечение ремонтируемой автодороги с ВЛ-500 кВ «Житикара-Ульке» и линией связи ВОЛС, выданное ТОО «Батыс Транзит»;
- письмо №02-2/1251 от 19.09.2014 года о согласовании конструкции дорожной одежды на основной трассе, выданное заказчиком;
- письмо №02-2/1278 от 25.09.2014 года о согласовании введенных рубленных пикетов на плане, выданное заказчиком;
- письмо №02-2/1287 от 26.09.2014 года о согласовании строительной длины дороги, выданное заказчиком;
- ведомость источников получения и способов транспортировки строительных материалов согласованная заказчиком.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №11-1-1/ЮЛ-И-224 от 28.04.2014 года, о том что рассмотрение рабочего проекта не входит в компетенцию, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Актюбинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;
- письмо №KZ50VDC00025070 от 01.08.2014 года о том, что рассмотрение данного рабочего проекта не входит в компетенцию государственной экологической экспертизы,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;

- письмо-согласование №6-3/7107 от 15.08.2014 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление дорожной полиции ДВД Актюбинской области»;

- письмо-согласование на рабочий проект №17-13-06-19/112 от 29.07.2014 года, выданное РГУ "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов";

- письмо №16/661 от 03.06.2014 года о согласовании пересечения ремонтируемой дороги с линией электропередач Л-5740, выданное филиалом «Актюбинские МЭС» АО «KEGOC»;

- письмо №274 от 23.05.2014 года о согласовании пересечения ремонтируемой дороги с линией электропередач ВЛ-500 кВ «Житикара-Ульке» и подземный ВОЛС, выданное АО «Батыс Транзит»;

- план пересечения ремонтируемой дороги с линией электропередач 110 кВ, согласованный ТОО «Энергосистема».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- графические материалы - рабочие чертежи АД, ИС;
- ведомость объемов работ;
- раздел «Охрана окружающей среды»;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям №1310 от 10.04.2014 года, выполненный ТОО «Актобедорпроект».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Улучшение состояния автомобильной дороги областного значения «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» 17-30 км, в результате капитального ремонта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Ремонтируемый участок дороги расположен в Хромтауском районе Актюбинской области. Протяженность ремонтируемой дороги составляет 12,880 км. Район относится к IV дорожно-климатической зоне.

Природно-климатические условия района строительства:

- дорожно-климатическая зона	- IV;
- климатический подрайон	- IIIA;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31°С;
- расчетный вес снегового покрова	- 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунтов	- 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Трасса дороги проходит по полого увалистой волнистой местности, где невысокие холмы чередуются с неглубокими балками. Формы рельефа сглажены, с пологими склонами. На всем протяжении дороги имеется земляное полотно.

Грунты земляного полотна представлены глиной легкой с дресвой (щебнем) и гравием до 25%. Высота земляного полотна колеблется от 0,3-0,4 м на возвышенностях и до 3 м на понижениях.

Существующее земляное полотно в процессе эксплуатации досыпалось поверх существующего гравийно-щебеночного покрытия, которое в процессе эксплуатации было смешано с грунтом земляного полотна, отсюда и повышенное содержание дресвы (мелкого щебня) и гравия в земляном полотне.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунты основания земляного полотна представлены - глиной легкой дресвяной (до 50% дресвы), глиной тяжелой и дресвяным грунтом с суглинистым заполнением. Грунты притрассовой полосы пригодны для досыпки земляного полотна.

Грунты в основании водопропускных труб представлены теми же грунтами, что и притрассовой полосы: глиной дресвяной и с дресвой, глиной тяжелой и дресвяным грунтом с суглинистым заполнением.

Условное сопротивление колеблется от 147 кПа – 196 кПа (у глин легких с дресвой) 490 кПа (дресвяные грунты) и 326 кПа (у глины легкой пылеватой).

Существующая автодорога из-за несвоевременного капитального ремонта в существующих условиях находится в неудовлетворительном состоянии, имеются опасные дефекты дорожной одежды угрожающие безопасности дорожного движения.

Грунты в основании труб на ПК6; ПК20; ПК75; ПК112; ПК129+20 по отношению к бетону на портландцементе марки W_4 обладают сильной сульфатной агрессией. Бетон искусственных сооружений предусмотрен на сульфатостойком цементе.

6.2 Основные строительные решения

План и продольный профиль

Начало участка капитального ремонта автодороги ПК0+00 соответствует существующему км 17 автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск». Конец участка капитального ремонта автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» принят на ПК120+80 и соответствует существующему км 30 автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск».

При проектировании в процессе перетрассировки плана дороги возникли рубленные пикеты на участках от ПК0+00 до ПК1+00 - 200 м, от ПК1+00 до ПК2+00 – 200 м, от ПК2+00 до ПК3+00 – 200 м, от ПК3+00 до ПК4+00 – 200 м, от ПК4+00 до ПК5+00 – 200 м, от ПК5+00 до ПК6+00 – 200 м, от ПК6+00 до ПК7+00 – 238 м, от ПК70+00 до ПК71+00 - 166 м, от ПК92+00 до ПК93+00 - 96 м.

Общая протяженность ремонтируемой дороги с учетом рубленности по пикетажу составляет – 12,880 км.

Существующая автомобильная дорога находится в неудовлетворительном состоянии, имеются дефекты дорожной одежды в виде глубокой колейности и просадки, выбоины и дефекты существующих водопропускных труб угрожающие безопасности дорожного движения. Продольные и поперечные профили земляного полотна дороги не соответствуют требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» по обеспечению безопасности движения автотранспорта.

Существующая автомобильная дорога на всем протяжении представлена земляным полотном от 10 м до 12 м и щебеночным покрытием шириной 5,5 - 7 м. Щебеночное покрытие полностью перемещается с грунтом земляного полотна.

Проектом предусмотрено устройство новой дорожной одежды облегченного типа с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием.

Проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя с откосов существующей насыпи на всем протяжении, разработка грунта из притрассовых резервов в насыпь земляного полотна для приведения высоты до проектной отметки, планировка верха и откосов насыпи, уплотнения насыпи и устройство дорожной одежды.

Рабочий проект на капитальный ремонт автодороги разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* и предусматривает капитальный ремонт дороги под IV техническую категорию с асфальтобетонным покрытием. Ширина проезжей части 7 м, ширина укрепленных обочин 1,5 м.

Элементы продольного профиля проектируемой автодороги соответствуют требованиям СНиПа по параметрам дорог IV технической категории, что обеспечивает видимость в продольном профиле и соответственно обеспечивает безопасность дорожного движения.

Элементы плана автодороги назначены в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006*, для расчетной скорости движения автотранспорта со скоростью 80 км/час.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Всего по автодороге имеется 12 углов поворота, минимальный радиус поворота – 300 м. Основные элементы круговых кривых отражены в ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых.

На кривых радиусом менее 2000 м для обеспечения безопасности движения автомобилей с наибольшими скоростями запроектирован односкатный поперечный профиль. На кривых предусмотрено уширение проезжей части.

Изменение продольного профиля существующей дороги вызвано из-за необходимости улучшения поверхности дорожного покрытия и увеличения толщины дорожной одежды. Проектная линия продольного профиля запроектирована в основном с увеличением насыпи на 0,1-0,3м.

В соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* минимальный радиус вертикальной выпуклой кривой принят не менее 5000 и вогнутой не менее 2000. Наибольшие продольные уклоны профиля не превышают допустимых для дорог IV категории.

Продольный профиль дороги запроектирован из условий скорости, обеспечения безопасности и удобства движения. В соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006* высота насыпи по условию снегонезаносимости во время метелей рекомендована 1,50 м.

Высота насыпи у искусственных сооружений назначена с учетом горизонта воды и плюс технологический запас 0,5 м, средняя высота насыпи принята 1,5-2,0 м.

Примыкания, пересечения запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-1.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», с учетом безопасности и удобства движения автомобилей в пределах примыканий и пересечений. Продольные уклоны на подходах к примыканиям не превышают 40‰.

Сопряжение частей основной и проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены по кромке проезжей части радиусом 15 м.

Дорожная одежда в пределах закруглений на примыканиях, пересечениях принята по типу основной дороги. Водоотвод с проезжей части предусмотрен за счет продольных и поперечных уклонов.

Земляное полотно

Существующая насыпь земляного полотна в основном возведена из грунтов сосредоточенных резервов. Ширина земляного полотна колеблется в пределах 10-12 м, высота насыпи составляет в основном 0,4-1,0 м. Существующее состояние земляного полотна удовлетворительное, степень уплотнения грунтов в верхнем рабочем слое земляного полотна соответствует требованиям СНиП РК 3.03-09-2006*.

Учитывая существующие параметры дороги, проектом предусмотрен капитальный ремонт дороги с параметрами ширины земляного полотна – 10 м.

Проектом предусмотрено возведение насыпи земляного полотна дороги из притрассовых резервов и выемок, получаемых за счет изменения продольного профиля.

На участках, где высота насыпи занижена и подвержена снежным заносам предусмотрена досыпка земполотна из сосредоточенных резервов.

На участках уширения и уположения откосов существующей насыпи предусмотрено снятие почвенно-растительного грунта с существующих откосов насыпи толщиной 0,15 м. После возведения насыпи автодороги производится нанесение почвенно-растительного слоя толщиной 0,15 м на откосы насыпи и укрепление посевом многолетних трав.

Проектом в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* на отдельных участках дороги для обеспечения устойчивости и прочности верхней части земляного полотна и дорожной одежды предусмотрено увеличение высоты насыпи земляного полотна на участках с необеспеченным водоотводом.

Конструкции поперечных профилей автодороги приняты применительно типового проекта серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования». Почвенно-растительный слой толщиной 15 см с откосов насыпи снимается на всем протяжении участка дороги.

Дорожная одежда

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденное заказчиком дорожная одежда принята облегченного типа с усовершенствованным покрытием.

Конструкция дорожной одежды:

- покрытие из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б, марки II толщиной - 50 мм;
- верхний слой основания из черного щебня толщиной - 80 мм;
- нижний слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4, толщиной - 150 мм;
- подстилающий слой из песчано-гравийной смеси толщиной – 150 мм.

Укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси толщиной 130 мм, шириной 1,5 м.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Организация и безопасность движения автомобильного транспорта с расчетными скоростями обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков.

На протяжении всего участка автодороги водитель информируется о правильности выбора маршрута, о местах расположения объектов сервиса с помощью информационно-указательных знаков и знаков сервиса.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения» в целях обеспечения безопасности движения транспортных средств и пешеходов, для информации пользователей дорогой об условиях и режимах движения на дорогах и ориентирования их в пути следования. Дорожные знаки устраиваются на присыпных бермах со светоотражающей пленкой типа 3А.

Опоры дорожных знаков закрепляются в бермах монолитным фундаментом. Всего проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 42 шт.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков устанавливаются металлические сигнальные столбики со светоотражателями согласно СТ РК 1125-2002. Проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков согласно требований СНиП РК 3.03-09-2006*:

- у водопропускных труб по 7 сигнальным столбикам с каждой стороны;
- в пределах кривых в плане и на подходах при высоте насыпи не менее 1 м;
- в пределах кривых на съездах с расстановкой по 3 м.

Всего устанавливается 281 сигнальных столбиков.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена вертикальная дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и ГОСТ 23457-86* «Технические средства организации дорожного движения».

Искусственные сооружения

На ремонтируемом участке находятся 9 существующих железобетонных водопропускных труб, в том числе:

- водопропускные трубы железобетонные круглые диаметром 0,85 м в количестве 4 шт. на ПК6+08, ПК25+49, ПК31+25, ПК49+56. Проектом предусмотрен демонтаж существующих оголовков водопропускных труб на ПК6+08, ПК25+49, ПК31+25 с устройством новых портальных и откосных стенок. На ПК49+56 существующая труба демонтируется, с устройством новой трубы диаметром 1,0 м;
- водопропускные трубы железобетонные круглые диаметром 1,0 м в количестве 4 шт. на ПК97+86, ПК101+74, ПК111+56. Проектом предусмотрен демонтаж непригодных звеньев в количестве 3 шт. на каждой трубе и оголовках с устройством новых звеньев в количестве 3 шт. на каждой трубе с устройством новых портальных и откосных стенок.

На ПК111+56 проектом предусмотрен демонтаж существующей трубы без устройства новой трубы:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- водопропускная труба металлическая прямоугольная с отверстием 1,2х4,0 м на ПК66+91. Проектом предусмотрен демонтаж существующей металлической водопропускной трубы с устройством новой прямоугольной железобетонной трубы отверстием 4,0х2,5 м;

- водопропускная труба металлическая круглая диаметром 1,20 м на ПК119+86. Проектом предусмотрен демонтаж существующей трубы с устройством новой круглой железобетонной трубы диаметром 1,50 м.

Пропускная способность существующих труб проверена расчетом на пропуск расхода воды талых вод 3% вероятности превышения.

На участках замены звенья труб, предусмотрен фундамент из монолитного бетона (тип III) толщиной 30 см на гравийно-песчаной подготовке.

Под портальными и откосными стенками устраивается фундамент из щебня ниже глубины промерзания на 0,25 м.

Работы производятся в соответствии с типовым проектом серии 3.501.1-144 (инв.№131/5) Ленгипротрансмоста, 1988г.

Укрепительные работы производятся согласно типового проекта 3.501.1-156 Ленгипротрансмоста, 1989г.

Пересечение с сетями коммуникаций

Существующие надземные и подземные коммуникации пересекаются с ремонтируемой автодорогой в 5-ти местах:

- на ПК3+76 - ЛЭП 110 кВ, вертикальный габарит равен 13,54м, переустройство не требуется так как габарит соответствует требованиям ПУЭ РК;
- ПК4+13 - ЛЭП 110 кВ, вертикальный габарит равен 8,44м, переустройство не требуется так как габарит соответствует требованиям ПУЭ РК;
- ПК4+50 - ЛЭП 110 кВ, вертикальный габарит равен 9,53м, переустройство не требуется так как габарит соответствует требованиям ПУЭ РК;
- ПК 44+17 - кабель подземный ВОЛС, переустройство не предусмотрено;
- ПК 44+42 - ЛЭП 500 кВ, вертикальный габарит равен 13,07м, переустройство не требуется так как габарит соответствует требованиям ПУЭ РК.

Временная объездная дорога

Проектом предусмотрено устройство временной объездной дороги в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».

На период ремонтных работ проезд автотранспорта предусмотрен по временной объездной дороге расположенной с левой стороны от ремонтируемой дороги на расстоянии 50 м. Протяженность временной объездной дороги составляет - 10,9 км.

Дорожная одежда предусмотрена серповидного профиля из щебеночно-песчаной смеси шириной 7 м, толщиной 15,0 см. Для въезда и выезда на объездную дорогу предусмотрены съезды в количестве 8 шт, общим протяжением 400 м. После окончания реконструкции основной дороги временная объездная дорога разбирается, производится рекультивация земель.

6.3 Охрана окружающей среды

Мероприятия по обеспечению экологической безопасности при капитальном ремонте автодороги проектом предусмотрены.

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

МЕМСАРАПТАМА

Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 9 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

6.5 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 SANA-2001 (версия 20-2.23) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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 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 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 20 мая 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);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 года, в размере 2,557.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной 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 соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта заказчиком и проектировщиком внесены следующие изменения и дополнения:

1. В техническом задании на проектирование согласно пункта 4.7. РДС РК 1.02-04-2013 указан уровень ответственности объекта.
2. Пояснительная записка дополнена данными о существующем состоянии ремонтируемой дороги.
3. В пояснительной записке добавлено подробное описание плана трассы ремонтируемой дороги. Добавлены проектные решения примыканий и пересечений ремонтируемых искусственных сооружений.
4. В пояснительной записке в разделе «дорожная одежда» конструкция дорожной одежды откорректирована согласно проекта.
5. Представлено обоснование и разъяснение по применению рубленных пикетажей в плане дороги.
6. Представлен дефектный акт на капитальный ремонт дороги, составленный комиссией и утвержденный заказчиком.
7. Представлено обоснование конструкции дорожной одежды и согласование от заказчика.
8. В ведомости объемов работ откорректированы объемы верхнего слоя основания из черного щебня и нижнего слоя из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4 с учетом требований п.5.15 СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа относительно дорожного покрытия.
9. Откорректированы объемы устройств временной разбираемой объездной дороги. Представлен план объездной дороги.
10. В ведомости объемов работ добавлены объемы по ремонтируемым искусственным сооружениям.
11. Представлена ведомость источников получения и способов транспортировки строительных материалов, согласованная заказчиком.
12. Представлена ведомость потребности автотранспортных средств, дорожно-строительных машин и механизмов.
13. Представлена ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудования.
14. Представлена ведомость потребности сборных железобетонных конструкций.
15. Представлена ведомость укрепления обочин и ведомость проектируемой дорожной одежды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16. Представлено обоснование по смещению плана трассы от существующей дороги на участке ПК60+20 – ПК69+00.

17. Пояснительная записка дополнена подробным описанием проекта с учетом выданных замечаний.

18. Оформление проекта приведена в соответствии требованию СТ РК 1397-2005 «Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

Сметная документация

19. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

20. Откорректированы объемы работ согласно спецификации проекта.

21. Сметная документация пересчитана на цены 2015 года согласно задания на проектирование.

22. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

7.3 После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел., -умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Категория дороги	-	IV	IV	-
2.	Общая протяженность ремонтируемой дороги	км.	12,880	12,880	-
3.	Ширина проезжей части	м.	7	7	-
4.	Ширина земляного полотна	м.	10	10	-
5.	Количество полос движения	шт.	2	2	-
6.	Устройство верхнего слоя основания из черного щебня	м²	91923	99495	+7572
7.	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4	м²	91923	107222	+15299
8.	Искусственные сооружения	шт.	9	9	-
9.	Тип дорожной одежды	-	облегченный	облегченный	-
10.	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон	-
11.	Установка сигнальных столбиков	шт.	281	281	-
12.	Установка дорожных знаков	шт.	42	42	-
13.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в числе СМР	млн.тенге млн.тенге	264,922 261,348	276,725 273,001	+11,803 +11,653
	Оборудование	млн.тенге	-	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	3,573	3,723	+0,15
14.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	796,613 668,268	831,944 698,066	+35,331 +29,798
	Оборудование	млн.тенге	-	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	128,345	133,878	+5,533
15.	Продолжительность строительства	мес.	9	9	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме –

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

831,944 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 796,613 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 35,331 млн. тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановление Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждений Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроиз-водителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Донское-Бадамша-Актобе-Орск» 17-30 км» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- категория дороги	- IV;
- общая протяженность ремонтируемой дороги	- 12,880 км;
- ширина проезжей части	- 7 м;
- ширина земляного полотна	- 10 м;
- количество полос движения	- 2 шт;
- искусственные сооружения	- 9 шт;
- тип дорожной одежды	- облегченный;
- вид покрытия	- асфальтобетон;
- установка сигнальных столбиков	- 281 шт;
- установка дорожных знаков	- 42 шт;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 276,725 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 273,001 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года	- 831,944 млн.тенге;
- в том числе СМР	- 698,066 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 9 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области» в соответствии с условиями договора №635 от 29.08.2014 года.

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

4. До начало производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Дөң-Бадамша-Ақтөбе-Орск» 17-30 км автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- жолдың категориясы - IV;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- жөнделетін жолдың ұзындығы	- 12,880 км;
- жолүсті бөлігінің ені	- 7 м;
- жол төсемінің ені	- 10 м;
- жол жолағының саны	- 2 дана;
- жасанды имараттар	- 9 дана;
- жол жабынының типі	- жеңілдетілген;
- жол жабынының түрі	- асфальтты бетон;
- белгі бағаналары	- 281 дана;
- жол белгілерін орату	- 42 дана;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 276,725 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 273,001 млн.теңге;
- 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 831,944 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 698,066 млн.теңге
- құрылыстың ұзақтығы	- 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттары мен материалдарын есепке ала отырып, «Ақтөбе облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ 29.08.2014 жылғы №635 келісім шарт шарттарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Директордың орынбасары	Қ. Қандығұлов
ӨБ бастығы	Т.Табылдин
Сараптама тобының басшысы	Ш. Тлегенов
Сарапшы	А. Тұрмағанбетова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА