15/2012

Майқаншаған
676-728 кц

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»

ҚОРЫТЫНДЫ

КАЗАКСТАН 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

«Павлодар, Семей қалалары арқылы өтетін «РФ-ның шекарасы (Омбыға) – Майқапшағай (ҚХР-на шығу)» автомобиль жолын қайта жаңарту», 676-729 шақырым учаскесі». Түзету
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 20 наурыздағы № 01-113/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы
Көлік және коммуникация министрлігі
«Автомобиль жолдары комитетінің
Шығыс Қазақстан облыстық департаменті» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қостанайжолжоба»
жобалау институты» ЖШС,
Қостанай қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар, Семей қалалары арқылы өтетін «РФ-ның шекарасы (Омбыға) – Майқапшағай (ҚХР-на шығу)» автомобиль жолын қайта жаңарту», 676-729 шақырым учаскесі». Түзету жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

КАЗАҚСТАН 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»

Утверждаю:

Генеральный директор
РГП «Госэкспертиза»

..... Б. Ережепов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-113/12 от 20 марта 2012 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей», участок км 676-729». Корректировка

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Восточно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан»,
г. Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект»,
г. Костанай

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей», участок км 676-729». Корректировка** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей», участок км 676-729». Корректировка.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 30 декабря 2011 года № 609 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект».

Ранее выдано заключение РГП «Госэкспертиза» от 16 июня 2008 года № 2-213/08.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Восточно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект», г. Костанай (государственная лицензия № II-1066 от 11 мая 2001 года, приложения № 0249791, 0249198, 0249199 от 4 апреля 2011 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

ГИП – Пилипенко Н.Н. (приказ от 13 сентября 2011 года № 62).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Семдорпроект», г. Семей (государственная лицензия 08-ГСЛ № 004110 от 12 апреля 2001 года, приложения № 0169020, 0169021 от 25 августа 2009 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Восточно-Казахстанской области»).

ГИП – Белухин Д.В. (приказ от 3 августа 2011 года № 30а-л/с).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки

- задание на корректировку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком от 2 августа 2011 года;
- задание на проектирование, утвержденное ГУ «Восточно-Казахстанское областное Управление Комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан» от 11 мая 2007 года;
- программа по развитию транспортной инфраструктуры в Республике Казахстан на 2010-2014 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 сентября 2010 года № 1006;
- Указ Президента Республики Казахстан «О государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы и признании утратившими силу некоторые Указы Президента Республики Казахстан» от 19 марта 2010 года № 958;
- приложение № 2.3.2 заседания РБК о направлении на корректировку ПСД от 16 мая 2011 года № 11;
- архитектурно-планировочное задание № 3 от 23 января 2012 г., утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области»;
- акт на право постоянного землепользования № 0116649 (кадастровый номер 05-240-037-001) (км 588+970 ÷ км 733+ 676), выданный от 16 сентября 2010 года № 1121;
- акт выбора земельного участка под реконструкцию автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР)» через г.г. Павлодар, Семей, км 676-729», согласованный комиссией под председательством заместителя акима Бескарагайского района от 9 ноября 2011 года;
- постановление акимата Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области о согласовании ГУ «Восточно-Казахстанское областное управление Комитета развития транспортной инфраструктуры МТК РК» материалов выбора земельных участков для реконструкции автомобильной дороги км 676-729 от 10 ноября 2011 года № 458;
- письмо ГУ «Востказнедра» от 28 июня 2007 года № 16-10-615 (акт № 725) об отсутствии в полосе автодороги запасов полезных ископаемых;
- протокол научно-технического совета Комитета развития транспортной инфраструктуры МТК РК о рассмотрении основных проектных решений от 6 сентября 2007 года;

МЕЖОБЛАСТНАЯ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК от 27 февраля 2008 года № 25-11/632 о запрете изъятия земель в особо охраняемых природных территориях;
- письмо заказчика от 6 февраля 2012 года № 03-18/112 о том, что работы по ранее разработанному рабочему проекту не выполнялись;
- письмо заказчика от 23 января 2012 года № 06-17/61 о начале строительства во II квартале 2012 года.

Технические условия:

- Объединение «Дальняя связь» технического узла сети магистральных связей и телевидения № 6 АО «Казахтелеком» от 29 ноября 2011 года № 38-09-13/866 о наличии кабеля в районе прохождения автодороги и объездной дороги;
- Восточно-Казахстанская областная дирекция телекоммуникаций - филиал АО «Казахтелеком» Бескарагайский РУТ от 16 сентября 2011 года на переустройство линий связи в с. Канонерка;
- Бескарагайский РЭС от 6 сентября 2011 года на переустройство ЛЭП 10 кВ в с. Канонерка;
- ГУ «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» от 7 февраля 2008 года № 120 - требования при производстве очистки мест рубок деревьев и кустарников;
- АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» технические условия от 7 ноября 2011 года № 398 на присоединение объекта к электрическим сетям АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ГУ «Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 2 июня 2008 года № 02-02-04/757;
- Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора Восточно-Казахстанской области Министерства здравоохранения Республики Казахстан - санитарно-эпидемиологическое заключение от 28 апреля 2008 года № 487;
- ГУ «Иртышское бассейновое водохозяйственное управление Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование водозабора от 5 декабря 2011 года № 24-09-1-3-10/ЮЛК-418;
- РГКП «Институт археологии им. А.Х. Маргулана» – заключение археологической экспертизы от 1 декабря 2011 года № 54/0-576;
- Акимат Канонерского сельского округа – согласование объездной дороги, размещения технологической площадки и водозабора для технических нужд при реконструкции от 11 ноября 2011 года № 1138;
- Комитет дорожной полиции МВД РК - согласование от 12 февраля 2012 года № 6-7-89/567;
- ГУ «ГЛПР «Семей орманы» - согласование прочих рубок в полосе постоянного отвода от древесно-кустарниковой растительности от 22 ноября 2011 года № 01-05/1854;
- Комитет лесного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование прочих рубок в полосе постоянного отвода от древесно-кустарниковой растительности от 8 декабря 2011 года № 25-02-02-19/3084-КЛОХ;
- ГУ «Отдел земельных отношений Бескарагайского района» - согласование ГУ «Восточно-Казахстанское областное управление Комитета развития транспортной инфраструктуры МТК РК» материалов выбора земельных участков для реконструкции автомобильной дороги км 676-729 от 11 ноября 2011 года № 3483;
- ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области», главный архитектор г. Семей – согласование плана трассы, типовых поперечников от 25 января 2012 года (листы 07-2011-ЗП-1, 10-2011-АД-2);
- ГУ «Восточно-Казахстанский областной департамент Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 20 января 2012 года № 06-18/49;

МЕМБРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» от 19 декабря 2011 года № 04-02/04-6-699 о согласовании раздела по освещению улицы в с. Канонерка;
- согласования на рабочих чретежах:
  - Бескарагайский РЭС с. Бескарагай - листы 07-2011-АД-1 (9 февраля 2011 г.);
  - Бескарагайский РУН с. Бескарагай (районный узел телекоммуникаций) – листы 07-2011-АД-1 (27 февраля 2008 года);
  - объединения дальней связи технического узла сети магистральных связей и телевидения ТУСМ-6 ОДС филиала АО «Казахстелеком» - листы 07-2011-АД-1, 134 (29 ноября 2011 года.)

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.1. Общая пояснительная записка.
Том 1.2. Строительные решения, чертежи.
Том 1.3. Поперечные профили земляного полотна.
Том 2. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.
Том 3.1. Отвод и рекультивация земель.
Том 3.2. Охрана окружающей среды (ОВОС).
Том 4. Организация строительства.
Том 5. Сводный сметный расчет.
Том 5.1. Локальные и объектные сметы.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Книга. Прайс-листы.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Семдорпроект» (арх. № 02-2007 от 19 февраля 2007 года).

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в августе 2011 года Карагандинским филиалом АО «Азимут энерджи сервис» (арх. № 07-2011 г.).

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

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «О государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы и признании утратившими силу некоторые Указы Президента Республики Казахстан» от 19 марта 2010 года № 958 предусмотрена реконструкция участков автомобильных дорог основных транзитных коридоров: Западная Европа - Западный Китай, Омск – Павлодар – Майкапшагай, Астрахань – Атырау – Актау – граница Республики Туркменистан, Щучинск – Кокшетау – Петропавловск, граница РФ Уральск – Актобе, Астана – Костанай – Челябинск, Актобе – Атырау, Астана – Ерейментау – Шидерты, Курты – Бурылбайтал.

Ранее выдано заключение РГП «Госэкспертиза» от 16 июня 2008 года № 2-213/08 по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через гг. Павлодар, Семипалатинск», участок км 676-729». В связи с тем, что строительство не начато (письмо заказчика от 6 февраля 2012 года № 03-18/112) и прошло три года после окончания разработки рабочей документации требуется ее приведение в соответствие с действующими государственными нормативами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Автомобильная дорога М-38 «Граница РФ (на Омск)- Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей» км 587-729» является дорогой республиканского значения, III технической категории, проходит вдоль р. Иртыш. По автодороге осуществляются перевозки грузов и пассажиров Восточно-Казахстанской, Алматинской и южных областей Республики Казахстан. Кроме того, по автодороге осуществляются транзитные перевозки в Омскую и другие области России, а так же в Китайскую Народную Республику и обратно.

Реконструируемый участок автомобильной дороги проходит по землям Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая зона по СНиП РК 2.04-01-2010	- IB.
Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03.09-2006*	- IV.
Средние температуры воздуха:	
- годовая	- 3,2°С;
- наиболее жаркого месяца (июль)	- 21,9°С;
- наиболее холодного месяца (январь)	- минус 16°С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
- суглинки и глины	- 181 см;
- супеси, пески мелкие и пылеватые	- 223 см.
Среднегодовое количество осадков	- 306 мм,
в том числе в холодный период	- 109 мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения	- 60 см.

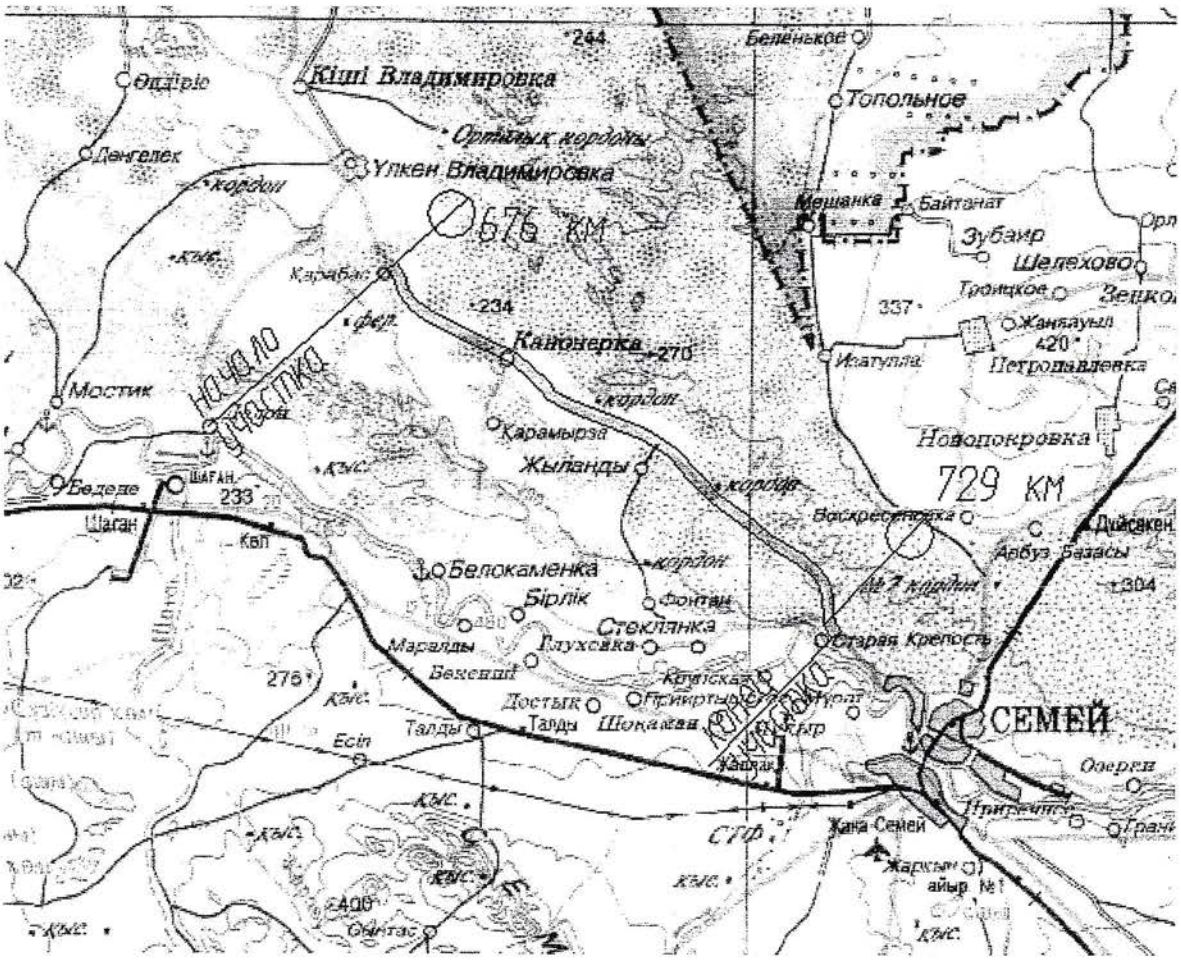

Рис. 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические, гидрологические условия

Рельеф и гидрография

Район проложения трассы расположен в центральной части Семипалатинского прииртышья, являющегося юго-восточной окраиной Западно-Сибирской низменности. Непосредственно проектируемый участок автодороги расположен на II-й правой надпойменной террасе р. Иртыш, имеющей равнинный рельеф, сильно пересеченный песчаными холмами и буграми (барханами). Основным водотоком является р. Иртыш, протекающая в 20-25 км в начале проектируемого участка и в 4,5 км от конца.

Вода постоянного пресного озера, расположенного в непосредственной близости от дороги у с. Канонерка, может быть использована без ограничений для бетонных работ, для устройства земляного полотна и дорожной одежды.

Почва и растительность

Почвенный покров в районе проектируемого участка представлен в основном боровыми песками. С 715 по 720 км распространены каштановые среднемощные почвы в комплексе с равнинными закрепленными песками. В пределах распространения каштановых почв по обеим сторонам существующей дороги имеются нарушенные земли шириной 10-12 м в пределах границ резервов. Для каштановых почв характерно наличие ПСП мощностью 20 см. На остальных участках дорога проходит по сосновому бору, частично выгоревшему км 712-715; 720-724. На участках, не занятых сосновым бором, растительность полынно-ковыльно-волоснецовая.

Геологическое строение, гидрогеологические условия

На всем протяжении автодороги грунты представлены боровыми песками эолового происхождения и только на незначительных участках грунты представлены супесями легкими пылеватыми. Вскрытая мощность песков составляет 5 м и более. Земляное полотно также отсыпано из боровых песков и супесей на незначительных участках. Поверхность откосов существующего земляного полотна закреплена травянистой растительностью и в процессе изысканий размывов не выявлено.

По условиям сейсмичности район относится к 6-ти бальной зоне.

Подземные воды в районе проектируемого участка выработками, пройденными до глубины 3,0 м, не обнаружены.

Для технических нужд строительства рекомендуется использовать воду р. Иртыш и из пресного озера, расположенного вблизи с. Канонерка.

Инженерно-геологические условия

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Семдорпроект» в июне-августе 2007 г. (арх. № 02-2007) исследуемый участок автодороги располагается на подобных геоморфологических структурах с однотипными комплексами генетических и литологических разновидностей связных и рыхлообломочных грунтов. При этом все покровные образования имеют сходные физико-механические свойства. С учетом вышеуказанного, весь участок объединен в один инженерно-геологический район.

Существующее положение

В существующих условиях земляное полотно имеет ширину от 12 до 16 м, а покрытие имеет среднюю ширину 6,9 м и выполнено из холодных битумно-минеральных смесей, приготовленных в смесительной установке. Года постройки покрытия 1967-1972, после постройки никаких ремонтов покрытия, кроме устройства шероховатой поверхностной обработки, не производилось. Земляное полотно и дорожная одежда имеют значительный износ и дальнейшая эксплуатация автодороги связана с повышенной опасностью для участников движения.

Существующее земляное полотно и дорожная одежда

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Семдорпроект» в июне-августе 2007 г. (арх. № 02-2007) состояние существующего земляного полотна в целом устойчиво. Грунты насыпи представлены в основном песками пылеватыми и песками мелкими, а также супесью пылеватой. Земляное полотно повсеместно отсыпано из грунтов боковых резервов, а на искусственных сооружениях – из привозного грунта ближайших боковых резервов.

Коэффициент фактического уплотнения грунтов в рабочем слое колеблется в пределах 0,90-1,01. Тип местности по степени увлажнения - 1, за исключением участков, где отмечен застой воды в притрассовых резервах: ПК 911+80-927+00, ПК 1054+80-1102+40, которые отнесены к 3 типу местности по степени увлажнения.

Ширина существующего земляного полотна составляет 12-16 м на участке III технической категории, а на участке дороги с параметрами I технической категории ширина земполотна составляет 27,5 м.

Заложение откосов в пределах 1:1,5; 1:2. На всех трубах ширина насыпи заужена и составляет 10,5÷11,7 м.

МЕМБРАНТАМА • ТОО ФЕРТИФА

На всем протяжении участка дороги наблюдается искажение поперечного профиля обочин в виде завалов.

Участки дороги на ПК 907+00-913+80; ПК 939+00-944+80; ПК 1000+00-1010+40; ПК 1109+60-1113+80; ПК 1144+20-1150+00 расположены в открытой местности, подвергаются снегозаносам (письмо заказчика от 20 января 2008 г. о снегозаносимых участках).

Существующая дорожная одежда - облегченного типа. Покрытие - усовершенствованное из черной гравийной смеси, выполненное методом смешения на дороге или в установке, толщиной в пределах 7÷10 см. Основание устроено из гравийно-песчаной смеси толщиной 8÷25 см. Покрытие имеет ширину 6,2÷7,0 м.

На всем протяжении покрытие имеет деформации, свидетельствующие о недостаточной его прочности, даже для существующей интенсивности движения, отмечаются повышенные пористость, ямочность и шелушение. На покрытии отмечены следующие дефекты: трещины продольные, поперечные, косые, сетка трещин, просадки, колейность. Повсеместно наблюдаются сезонные поперечные трещины, кромочность, выбоины, неровности на покрытии и искажение поперечного профиля. На покрытие нанесена поверхностная обработка, выполненная щебнем фракции 10-20 мм, которая полностью втоплена в материал слоя покрытия.

Обочины укреплены гравийно-песчаной смесью средней толщиной до 10 см. Откосы насыпи покрыты травянистой растительностью.

Основной причиной интенсивного разрушения дороги является долгий срок (более 10 лет) ее эксплуатации без капитального ремонта, а также несоответствие дорожной одежды конструктивным требованиям для нагрузки А3 согласно СТ РК 3.03-19-2006 и требует реконструкции.

Притрассовая полоса и основания искусственных сооружений

Грунты притрассовой полосы вдоль дороги представлены теми же разновидностями, что и в земляном полотне, в основном песками пылеватыми, песками мелкими и песками средней крупности, в редких случаях встречаются супеси легкие пылеватые. Засоление грунтов отсутствует. По своим свойствам все грунты пригодны для досыпки земляного полотна. Коэффициент относительного уплотнения – 1,0.

Грунтовые условия на участке малых искусственных сооружений обследовались бурением скважин глубиной до 5 м с отбором проб грунта для лабораторных анализов.

При бурении скважин под водопропускные трубы грунтовые воды до глубины 5 м выработками не вскрыты.

Основанием малых искусственных сооружений на участке являются суглинки, глины, супеси, пески разнозернистые. Грунты от твердой до тугопластичной консистенции. Несущая способность грунтов слабая. Условное сопротивление грунтов 180-200 КПа.

Водопропускные трубы

Искусственные сооружения на дороге представлены железобетонными водопропускными трубами, одно- и двухочковыми. Всего на участке имеется 6 железобетонных труб Ø1,0 м, в том числе одна двухочковая.

Водопропускные трубы согласно дефектной ведомости существующих искусственных сооружений 676-729 км, имеют следующие дефекты: разрушение стыков звеньев труб, разрушение бетона колец в местах стыков звеньев, отсутствие укрепления входного выходного оголовков, просадка некоторых звеньев, отсутствуют сигнальные столбики, гидроизоляция нарушена или отсутствует, оголовки и укрепительные работы разрушены или отсутствуют.

Общее состояние искусственных сооружений неудовлетворительное, поэтому требуется их замена.

Сосредоточенные грунтовые резервы

На протяжении реконструируемого участка разведано три грунтовых резерва, пригодных для устройства земляного полотна, присыпных обочин и разделительной полосы.

Грунты резервов №18 и 20, расположенные на ПК 932+00 влево 67 м и ПК 1149+00 влево 120 м соответственно, представлены песком мелким с коэффициентами относительного уплотнения 1,04 и 1,00.

Грунтовый резерв № 19, расположенный на ПК 1056+00 влево 50 м, представлен супесью пылеватой с коэффициентами относительного уплотнения 1,16.

Грунтовые воды выработками до 4 м не вскрыты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Источники водоснабжения

В качестве источников технического водоснабжения предусмотрены водозаборы из реки Иртыш на 729 км и пресного озера в районе с. Канонерка на 690 км автодороги. Доставка воды питьевого качества предусмотрена из водопроводной сети г. Семей.

6.2. Проектные решения

В настоящем заключении рассмотрена реконструкция автомобильной дороги с доведением ее параметров до нормативов, соответствующих II категории автомобильных дорог с устройством переходного участка на дорогу I-б категории у 729 км.

Корректировкой рабочего проекта предусмотрено приведение конструкции дорожной одежды в соответствие с расчетным приложением нагрузки за срок службы.

В соответствии с новыми техническими условиями предусмотрено переустройство инженерных коммуникаций и устройство электроосвещения.

6.2.1. Автомобильная дорога

Интенсивность движения

При проведении технических изысканий произведен учет фактической интенсивности движения согласно «Инструкции по учету движения СТ РК 1378-2005» и «Инструкции по учету и прогнозированию интенсивности транспортного потока на автомобильных дорогах» ПР РК 218-04.1-2005.

Расчетная интенсивность движения на 20 летнюю перспективу на участке 676-729 км составляет 5 311 авт./сут или 9 688 ед./сут.

Основные технические параметры, принятые при проектировании

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Участок			
		ПК 893+71,84 - ПК 1426+79,75 53,308 км + 0,346 км		ПК 1430+25,75 – ПК 1432+27,1 0,201 м	
		по СНиП РК 3.03-09-2006	Принятые	по СНиП РК 3.03-09-2006	Принятые
1	Категория дороги	II	II	I-б	I-б
2	Расчетная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу, ед/сутки	6 000-14 000	9 688	свыше 14 000	9 688
3	Расчетная скорость движения, км/час	120	120	120	120
4	Число полос движения, шт.	2	2	4	4
5	Ширина полосы движения, м	3,75	3,75	3,75	3,75
6	Ширина проезжей части, м	7,5	7,5	2(3,75x2)	2(3,75x2)
7	Ширина обочины, м	3,75	3,75	3,75	3,75
8	Ширина укрепленной полосы обочины, м	0,75	0,75	0,75	0,75
9	Ширина земляного полотна, м	15,0	15,0	27,5	27,5
10	Ширина разделительной полосы, м	-	-	5,0	5,0
11	Ширина полосы безопасности у разделительной полосы, м	-	-	1,0	1,0
12	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	20	20	20	20
13	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40	40	40
14	Наибольший продольный уклон, ‰	40	17	40	11
15	Наименьшее расстояние видимости, м а) для остановки б) встречного автомобиля	 250 400	 300 480	 300 -	 400 -
16	Наименьшие радиусы кривых а) в плане, м б) в продольном профиле: - выпуклые, м - вогнутые, м	 800 15 000 5 000	 800 15 020 5 559	 800 15 000 5 000	 800 28 730 10 977
17	Виражи с односкатным профилем проезжей части при радиусах кривых в плане, м	менее 2 000	менее 2 000	менее 3 000	менее 3 000

На участке ПК 1426+79,75 - ПК1430+25,75 осуществлен переход с II на I-б техническую категорию. С ПК 1430+25,75 - ПК 1432+27,1 существующий подъезд к г. Семей является дорогой I-б технической категории.

План и продольный профиль

Начало реконструируемого участка 676-729 км дороги соответствует 676 км + 000 м (ПК 893+71,84) существующего километража. Конец – 729 км + 662 м (ПК 1432+27,06). Строительная длина – 53,855 км (с учетом «неправильных» пикетов), в том числе автодороги I-б категории 0,201 м. Протяженность автодороги – 53,662 км. Строительная длина – 53 855 м.

Автомобильная дорога на участке 676-729 км проходит через особо охраняемые территории (лесной массив) ГУ «ГЛПР «Семей орманы» Канонерский филиал с ПК 893+71 по ПК 1020 и с ПК 1122 по ПК 1432+27 (км 676,0-688,6 и км 699,0-729,662).

Согласно письму (от 27 февраля 2008 года № 25-11/632) Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства РК о запрете изъятия земель в особо охраняемых природных территориях дополнительный отвод земель до общей ширины полосы постоянного отвода до 40 м не предусмотрен.

С ПК 1024 по ПК 1036 трасса проходит по одной из улиц с. Канонерка. Из-за стесненных условий и наличия наземных линий ЛЭП и ЛС и подземных коммуникаций (кабель связи), расположенных с левой стороны, предусмотрено устройство тротуара шириной 2,25 м только с правой стороны, где расположены объекты торгово-бытового назначения. Для въезда в поперечные улицы предусмотрены съезды с радиусами закругления 12 и 20 м.

Проектное назначение радиусов кривых в плане обусловлено наличием существующего проложения дороги. С целью максимального использования ранее отведенных земель под дорогу осевое положение трассы на всем протяжении совмещается с осью существующей дороги.

Всего по трассе выполнено 87 углов поворота, 43 из них имеют угол поворота менее одного градуса. Минимальный радиус кривых 800 м.

На кривых радиусом менее 2000 м запроектирован односкатный поперечный профиль - вираж.

На участках дороги с радиусами поворотов менее 1000 м предусмотрено уширение проезжей части за счет обочин с внутренней стороны кривой.

Существующий продольный профиль автодороги не отвечает требованиям СНиП РК 3.03-09-2006, как по видимости на ПК 956-960, ПК 1017-1023, ПК 1222-1226, ПК 1423-1431, так и по требуемой высоте насыпи, условиям снегонезаносимости. Рабочим проектом предусмотрен продольный профиль с максимальным сохранением элементов земляного полотна существующей дороги. На коротких участках встречных уклонов проектная линия нанесена с выравниванием профиля, рабочие отметки назначены в пределах ± 0,25 м над линией существующего профиля, за исключением отдельных участков ПК 907+00 - 98+20; ПК 939+00 - 944+80; ПК 1000+00 - 1008+00; ПК 1109+60 - 1111+00; ПК 1144+20 - 1150+00, где рабочая отметка увеличена по условиям снегозаносимости. Эти участки дороги расположены в открытой местности, имели низкую насыпь и подвергались снегозаносам согласно сведениям заказчика от 21 января 2008 года.

Рабочим проектом предусмотрено улучшение продольного профиля на всем протяжении реконструируемой автодороги. При проектировании продольного профиля приняты следующие положения:

- для обеспечения снегонезаносимости дороги во время метелей на открытой местности высота насыпи назначена 1,30 м по бровке дороги согласно п. 7.3.11 СНиП РК 3.03-09-2006;
- для обеспечения устойчивости и прочности верхней части земляного полотна и дорожной одежды, возвышение поверхности покрытия над поверхностью земли на участках с необеспеченным водоотводом и длительно стоящих поверхностных вод высота насыпи назначена в соответствии с требованиями п. 7.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006;
- рабочие отметки продольного профиля на участках искусственных сооружений назначены с учетом минимальной толщины засыпки над трубами и минимального возвышения бровки земляного полотна над горизонтом подпертой воды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Земляное полотно

Рабочим проектом предусмотрено доуплотнение рабочего слоя земляного полотна в местах, с коэффициентом уплотнения ниже 0,95.

Подсчет объемов земляных работ произведен в программе «INDOR CAD» с шагом поперечников 20 м, что обеспечивает точную обрисовку микрорельефа и точность в подсчете объемов работ.

На откосах существующей насыпи и поверхности существующих резервов перед началом работ производится снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) толщиной 10 см за пределы земляных работ для последующего распределения его по поверхности проектируемого откоса. Для улучшения сцепления досыпаемого грунта с земполотном существующей насыпи предусмотрено рыхление существующих откосов и устройство уступов в соответствии с п. 4.12 СНиП 3.06.03-85.

Типовые поперечные профили насыпи приняты по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006*. Рабочим проектом предусмотрены 7 типов земляного полотна.

Тип 1 – характеризуется незначительной досыпкой насыпи по высоте, в местах, где высота земляного полотна не превышает 3,0 м, с крутизной откоса 1:4.

Тип 2 – с крутизной откоса 1:1,5 – принят над трубами, а также на участках дороги, проходящей по землям ГУ «ГЛПР «Семей орманы», Канонерский филиал.

Заложение откосов насыпи 1:1,5 на таких участках обусловлено существующей полосой постоянного отвода под дорогу, и невозможностью дополнительного отвода земель из зоны заповедника (письмо Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК от 27 февраля 2008 года № 25-11-23/632). В соответствии с п. 10.17 СНиП 3.03-09-2006 на этом участке предусмотрена установка направляющих столбиков на всем протяжении через 50 м.

Тип 3А – принят для выемок глубиной до 2,0 м с уположением наружных откосов до 1:10.

Тип 3Б - принят для выемок глубиной более 2,0 м с откосами 1:1,5 с закюветными полками шириной 1,0 м.

Тип 4 – принят для участка дороги, проходящей по с. Канонерка. Земляное полотно с тротуаром, расположенным с правой стороны по ходу пикетажа, ширина тротуара 2,25 м, между тротуаром и проезжей частью размещены опоры наружного освещения на расстоянии 2,0 м от кромки покрытия.

Тип 5 – принят для участка дороги, где вновь устраиваемое земляное полотно по бровкам состыковано с существующим. Существующему земляному полотну придается 40‰ уклон в сторону от дороги для обеспечения отвода воды.

Тип 6 – принят для участка дороги I технической категории с разделительной полосой шириной 5 м, с высотой насыпи до 1 м и крутизной откосов до 1:5.

Так как земляное полотно на 88% по протяженности сложено из песчаных грунтов, предусмотрено мероприятие по предохранению откосов земляного полотна от выдувания и эрозии согласно п. п. 9.1.10, 9.1.11, 9.1.14 Р РК 218-42-2005. На всем протяжении участка предусмотрено укрепление откосов, с целью повышения их устойчивости, с применением ГМ (геосинтетического материала) с семенами трав в качестве противоэрозионного покрытия откосов насыпей и выемок в местах с затрудненным развитием травяного покрова по п. 9.1.20 Р РК 218-42-2005. Кроме того, лен, входящий в состав ГМ, при разложении в почве улучшает питательную среду для роста трав.

Применение ГМ повысит индустриальность и качество, снизит трудоемкость и стоимость работ взамен традиционного варианта устройства защитного слоя из глинистого грунта.

Применяемый ГМ типа «Пинема-агро-СЛ» отвечает следующим техническим характеристикам:

- поверхностная плотность - не < 300-400 г/м^2;
- разрывная нагрузка - 120 Н;
- удлинение при разрыве - 150%;
- толщина - 4,2 мм;
- неровнота по массе -15%.

На участках ПК 911+80 - 927+00 и ПК 1054+80 - 1102+40, где земляное полотно представлено супесью пылеватой, укрепление откосов предусмотрено нанесением ПРС на откосы толщиной 15 см и посевом многолетних трав механизированным способом.

На протяжении всех участков, где земляное полотно сложено из песчаных грунтов, предусмотрено устройство разделяющей прослойки из геотекстильного материала (ГМ) согласно п. 5.22 СН РК 3.03-19-2006 с целью предотвращения взаимопроникновения материалов на контакте крупнозернистых материалов с песчаными слоями основания. Прослойка из геотекстильного материала укладывается на ширину равную ширине дополнительного слоя основания, измеренного по низу.

На участках (ПК 911+80 - 927+00 и ПК 1054+80 - 1102+40) с земляным полотном из супеси пылеватой на II и III типах местности по увлажнению предусмотрена и прослойка из геотекстильных материалов на полную ширину земляного полотна.

Для устройства разделительной полосы используется глинистый грунт с дальнейшим посевом многолетних трав механизированным способом.

Водоотвод в продольном отношении обеспечен по существующим кювет-резервам с приданием уклонов в сторону малых искусственных сооружений. В поперечном отношении водоотвод осуществляется через малые искусственные сооружения. Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона. Согласно п. 8.3.6 СНиП РК 3.03-09-2006 для отвода из конструктивных слоев дорожной одежды влаги под присыпными обочинами предусмотрено устройство прослойки из ПГС Н=15 см с коэффициентом фильтрации 1 м/сутки на ПК 911+80 - 927+00 и ПК 1054+80 - 1102+40, где земляное полотно сложено супесью пылеватой.

Дорожная одежда

Тип дорожной одежды при реконструкции автодороги назначен капитального типа, согласно п. 6.8 СН РК 3.03-19-2006 за расчетную нагрузку принята нагрузка группы $А_3$ с нагрузкой на одиночную ось 130 кН.

Требуемый модуль упругости дорожной одежды составляет 339 МПа.

По результатам сравнения вариантов конструкции дорожной одежды заказчиком и научно-техническим советом при Комитете развития транспортной инфраструктуры МТК РК (протокол от 6 сентября 2007 года) согласованы и одобрены варианты в зависимости от грунтов, типа местности по характеру и степени увлажнения.

В связи с возросшей интенсивностью движения на автомобильной дороге «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей» при разработке рабочего проекта на корректировку участка км 676-729 были внесены изменения в ранее утвержденные конструкции дорожных одежд.

Рабочим проектом, в зависимости от типа местности по характеру и степени увлажнения, а также грунтов земляного полотна, приняты следующие конструкции дорожной одежды.

Тип 1 (применяется на участках где рабочий слой земляного полотна представлен песками пылеватыми). Конструкция дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 ГОСТ 31015-2002 на битуме БНД 60/90 толщиной 0,05 м;
- нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I по СТ РК 1225-2003 на битуме БНД 90/130 толщиной 0,10 м;
- верхний слой основания из горячей высокопористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,12 м;
- нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С-4 по СТ РК 1549-2006 толщиной 0,18 м;
- дополнительный слой основания из ПГС ГОСТ 23735-79 толщиной 0,35 м.

Тип 2 (применяется на участках где рабочий слой земляного полотна представлен супесью пылеватой). Конструкция дорожной одежды аналогична типу 1, но толщина дополнительного слоя основания из ПГС ГОСТ 23735-79 составляет 0,4 м, а толщина нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006 составляет 0,35 м. Эти участки по условиям увлажнения относятся к 3-му тип местности, так как грунтовые и поверхностные воды влияют на увлажнение рабочего слоя земполотна.

Тип 3 (применяется на участках где рабочий слой земляного полотна представлен песками мелкими). Конструкция дорожной одежды аналогична типу 1, но толщина дополнительного слоя основания из ПГС ГОСТ 23735-79 составляет 0,20 м.

Тип 3А применяется на участке автодороги I-б категории, Етр=324 МПа:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-15 ГОСТ 31015-2002 на битуме БНД 60/90 толщиной 0,05 м;
- нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I по СТ РК 1225-2003 на битуме БНД 90/130 толщиной 0,10 м;
- верхний слой основания из горячей высокопористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2003 на битуме БНД 90/130 толщиной 0,12 м;
- нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006 толщиной 0,15 м;
- дополнительный слой основания из ПГС ГОСТ 23735-79 толщиной 0,20 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров улиц с. Канонерка принята следующая:

- покрытие - мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон на битуме БНД 90/130, тип В, марки II по СТ РК 1225-2003, толщиной 5 см;
- основание – щебеночно-песчаная смесь марки С-4 по СТ РК 1549-2006 (материал от разборки дорожной одежды), толщиной 15 см.

Верх обочин укрепляется щебеночно-песчаной смесью С-1 по СТ РК 1549-2006 толщиной 15 см, полученной в результате фрезерования существующей дорожной одежды и асфальтобетонного покрытия. Пригодность материала от разборки дорожной одежды подтверждена лабораторным испытанием (Протокол от 27 сентября 2006 года № 283).

Водопропускные трубы

Расчет расходов паводковых вод произведен по СНиП 2.01.14-84 с уточнением параметров по «Ресурсам поверхностных вод. Алтай и Западная Сибирь, Горный Алтай и верхний Иртыш, Восточно-Казахстанской области» том 15, выпуск 1.

Расчет расходов произведен на снеговой сток, с вероятностью превышения паводка 2%. Площади водосборных бассейнов определены по топографическим картам. Все проектируемые сооружения назначены на безнапорный режим пропуска воды с нормальными входными и выходными звеньями по типовому проекту 3.501.1-144 инв. № 131315 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Существующие трубы обеспечивают пропуск расчетного расхода поверхностных вод, но техническое состояние труб, а также их конструкция, не соответствуют существующим строительным нормам. Существующие трубы меняются на новые, с тем же параметром отверстия.

К имеющимся существующим круглым железобетонным трубам на ПК 991+05 - отверстием 2х1,0 м; на ПК 1069+02; 1073+67; 1106+57; 1131+88; 1185+56 – отверстием 1,0 м, запроектированы дополнительные трубы: на ПК 1020+61 – Ø1,5 м, в этом месте дорога пересекает лог глубиной до 2,0 м который соединяется с озером и весной из-за отсутствия трубы с левой стороны скапливается вода и на ПК 1053+40 – Ø1,0 м в этом месте дорога пересекает пониженное место, весной наблюдается застой воды, поэтому предусмотрена перепускная труба, по аналогичным причинам предусмотрена труба Ø0,5 м на примыкании ПК 956+74.

Все трубы выполнены под углом 90° к оси дороги. Участки насыпи, прилегающие к трубам, приняты высотой, превышающей горизонт подпертых вод не менее чем на 0,5 м.

Укрепление на трубах принято по т.п. серии 3.501.1-156 «Укрепление русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб».

В зависимости от геологических условий трубы устраиваются на фундаменте типа I и без фундамента.

Всего намечено заменить 6 труб (на 6 фундаментных) и устроить новые трубы – 3 шт. (2 фундаментных, 1 безфундаментная на примыкании).

МЕЖДУНАРОДНАЯ • ГОССЭКСПЕРТИЗА

Ведомость проектируемых водопропускных труб

Таблица 2

№ п/п	Местоположение	Название водотока	Отверстие, м	Тип фундамента	Проектируемое мероприятие
1	991+053	перепускная	2×1,0	I	замена
2	1020+61	перепускная	1,5	I	строительство
3	1053+40	перепускная	1,0	I	строительство
4	1069+03,48	перепускная	1,0	I	замена
5	1073+68,28	перепускная	1,0	I	замена
6	1106+59,27	перепускная	1,0	I	замена
7	1131+90,17	перепускная	1,0	I	замена
8	1185+56,46	водосборная	1,0	I	замена
9	956+91	перепускная	0,5	б/ф	строительство

Пересечения и примыкания

Рабочим проектом предусмотрено обустройство ранее сложившихся и необходимых пересечений и примыканий к основной дороге в количестве 35 шт., в том числе 15 примыканий расположенных в с. Канонерка для обеспечения въезда и выезда в примыкающие и пересекаемые основную дорогу улицы.

В населенном пункте (с. Канонерка) радиусы закруглений по кромке покрытия на примыканиях: ПК 1021+95, 1022+90, 1023+67, 1025+43, 1025+66, 1026+88, 1029+59, 1031+18, 1032+06, 1034+04, 1036+87, 1036+96, 1038+02 приняты 12 м; на примыканиях: ПК 1027+85, 1028+88 – 20 м. На этих съездах дорожная одежда рассчитана на Етр=180 МПа, как для улиц в жилой застройке. Конструкция ее аналогична типу 1 основной дороги, но из дорожной одежды исключен дополнительный слой основания.

За пределами населенных пунктов предусмотрены 5 пересечений и 15 примыканий с радиусами закруглений по кромке покрытия 25 м. Дорожная одежда на этих пересечениях и примыканиях принята по типу основной дороги в пределах кривых закруглений, за пределами кривых - дорожная одежда принята переходного типа, серповидного профиля из ГПС толщиной по оси 15 см. В соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006 п.6.2.4 общая длина съездов принята 50 м. В обе стороны в местах пересечений и примыканий (на которых не предусматривается устройство переходно-скоростных полос) на обочинах устраиваются остановочные полосы длиной по 100 м, шириной 2,5 м (п. 5.1.2 СНиП РК 3.03-09-2006).

Пересечения на ПК 1146+00, ПК 1186+31 и примыкание на ПК 1144+44 объединены с автобусными остановками, на них предусмотрены переходно-скоростные полосы. На примыкании к АЗС ПК 1043+42 также предусмотрены переходно-скоростные полосы.

Примыкание на ПК 1428+98 совмещено с переходом дороги II категории в дорогу I категории с устройством переходно-скоростных полос.

При проектировании пересечений и примыканий учтены требования СНиП РК 3.03-09-2006, СНиП РК 3.01-01-2002*.

Пересечения и примыкания обустроены дорожными знаками по СТ РК 1125-2002, СТ РК 1412-2005, предусмотрена разметка проезжей части по СТ РК 1124-2003.

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрено устройство 6 автобусных остановок: 2 остановки расположены в с. Канонерка на ПК 1027+25 слева и на ПК 1028+53 справа по ходу километража. Эти автобусные остановки оборудуются карманами, посадочными площадками, автопавильонами с установкой скамеек и урн для мусора, к ним подводится тротуар (от проектируемого, существующего с правой стороны, а с левой – тротуар устраивается протяженностью 25 м со стороны максимального притока пассажиров), ширина тротуаров 1,0 м.

Автобусные остановки за пределами населенного пункта ПК 1141+63, ПК 1148+73, ПК 1183+47 и ПК 1188+92 запроектированы с переходно-скоростными полосами в соответствии с п. 6.3.3 СНиП РК 3.03-09-2006. Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах принята по типу основной дороги.

МЕМОРАНДУМ • ЭКСПЕРТИЗА

От остановочных площадок в направлении потока пассажиров предусмотрены пешеходные дорожки шириной 1,0 м протяженостью 25,0 м.

Посадочная площадка автобусной остановки приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки и отделена от них бордюром. Конструкция дорожной одежды на остановочной площадке запроектирована по типу основной дороги. Посадочная и площадка ожидания имеют следующую конструкцию: покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона Н-4(5) см на щебеночном основании Н-15 см. Ближайшая грань автопавильона расположена не ближе 3 м от кромки остановочной площадки.

В состав автобусной остановки входит:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- автопавильон.

Для организации дорожного движения в зоне автобусных остановок предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения» и дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003.

Площадки отдыха

В существующих условиях на всем проектируемом участке площадки отдыха отсутствуют. Дорога на участках км 676-689 и с км 699-729 проходит через особо охраняемую территорию (реликтовый сосновый бор), поэтому в целях избежания возникновения лесных пожаров, связанных с человеческим фактором устройство площадок отдыха не предусмотрено. Учитывая, что на ПК 1030 (км 690) дорога проходит через с. Канонерка и на ПК 1190 (км 705) - вблизи с. Желанды (200 м), то в этих населенных пунктах имеется возможность произвести стоянку у существующих объектов торговли, питания и сервиса.

Обустройство дороги

Наружное освещение

Рабочим проектом в соответствии с п.10.2 СНиП РК 3.03-09-2006 предусмотрено устройство стационарного электрического освещения на ПК 1021+78 - ПК 1036-82, общей протяженностью 1504 м. Данный участок проходит в пределах населенного пункта с. Канонерка.

Электроснабжение

Электроснабжение электроосвещения участка автодороги, проходящего по с. Канонерка, выполнено согласно техническим условиям АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» от 7 ноября 2011 года № 398 и письму заказчика от 8 февраля 2012 года № 04-18/119.

По степени надежности электроснабжения потребители наружного освещения автодороги относятся к III категории.

Установленная мощность электроосвещения составляет 34,75 кВт.

Для электроснабжения линий освещения предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 63 кВА.

Электроснабжение КТПН выполнено по кабельной линии 10 кВ.

Источник электроснабжения – ПС «Канонерка».

Точка подключения линии электроснабжения 10 кВ – существующая опора № 36 ВЛ 10 кВ Л-1 ПС «Канонерка».

Линии выполнены кабелем марки ААШв-10 кВ сечением 3х35 мм^2, проложенным в траншее.

На опоре ответвления предусмотрена установка ограничителей перенапряжения и концевой кабельной муфты.

Электроосвещение

Освещение дороги выполнено консольными светильниками марки ЖКУ 16-400-001-У1 с лампой ДНаТ-400 и ЖКУ16-250-001-У1 с лампой ДНаТ-250. Светильники уста-

новлены на металлических опорах. Подзарядка светильников выполнена кабелем ВВГ-3х1,5-0,66 кВ.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия автодороги составляет 20 лк.

Управление освещением предусмотрено с учетно-распределительного шкафа управления, установленного у КТП. Учет расхода электроэнергии производится 3-х фазным электронным счетчиком электроэнергии, установленным в учетно-распределительном шкафу.

Сеть освещения выполнена кабелем расчетного сечения, проложенным в траншее. Ответвления к светильникам выполнены без разрезания жил кабеля.

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой типа 3А.

Надписи на информационно-указательных знаках по основной информации выполнены на двух языках (казахском и английском).

Всего предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 296 штук.

Для дорожных знаков приняты типоразмеры – I и II с учетом категорий дороги.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) установлены сигнальные столбики со светоотражателями согласно СТ РК 1125-2002. Рабочим проектом предусмотрена расстановка сигнальных столбиков согласно требований СНиП РК 3.03-09-2003.

У водопропускных труб диаметром 1,0 м установлены по три столбика, диаметром 1,5 м - по 7 столбиков, с шагом установки 10,0 м, в пределах кривых в плане и на подходах к ним при высоте насыпи более 1,0 м на расстоянии 50 м; в пределах кривых на съездах в одном уровне с расстановкой через 3,0 м. Сигнальные столбики устанавливаются на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

На участке км ПК 1430+26 – ПК 1432+27 на оси разделительной установлено двухстороннее металлическое барьерное ограждение I группы.

Дорожная разметка

Рабочим проектом предусмотрена дорожная разметка 2 типов: горизонтальная и вертикальная.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполнена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка предусмотрена термопластиком белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки 0,10 м.

Обеспечение безопасности на дороге

Оценка по обеспечению безопасности дорожного движения с определением коэффициента аварийности и безопасности произведена по программе автоматизированного проектирования автомобильной дороги CAD CREDO.

Наибольший итоговый коэффициент аварийности на участке составляет 4,4 при допустимом 15-20. Наименьший итоговый коэффициент безопасности составляет 0,8, предусмотренный рабочим проектом комплекс мероприятий обеспечивает безопасное движение автомобилей по автодороге.

Организация дорожного движения на период производства работ

Создание объездных дорог предусмотрено в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».

На период реконструкции автодороги с целью создания благоприятных условий по безопасности движения транспорта, без сокращения грузонапряженности движения для

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предупреждения любого повреждения или несчастного случая, предусмотрены диспетчера, регулировщики, сигнальщики, все виды дорожной разметки и дорожные знаки.

Дорожными знаками ограждаются места (участки) проведения ремонтных работ. Кроме того, на обоих концах участка устанавливаются указательные знаки (щиты), информирующие о том, что дорога находится в стадии реконструкции.

Все надписи предусмотрены в светоотражающем исполнении, при работе в ночное время на оборудовании используются лампы аварийной сигнализации или маяки.

Объездная дорога на участках ПК 893-1043 и на ПК 1186-1250 расположена в стороне от реконструируемого участка в обход лесных массивов и с. Канонерка, на остальных участках – в придорожной полосе.

С ПК 1277+61 до конца проектируемого участка трассы движение транзитного автотранспорта осуществляется по асфальтобетонному покрытию существующей дороги, так как проектируемая ось дороги на этом участке совмещена с осью вновь отсыпанного с левой стороны земляного полотна.

Длина временной объездной дороги, съездов и подъездов составляет 42,3 км с устройством покрытия.

Вновь устраиваемая объездная дорога, съезды и подъезды проходят в нулевых отметках - 41,73 км и выше нулевых отметок - 0,574 км.

Земляное полотно устраивается шириной 9,00 м.

Дорожная одежда – серповидного профиля толщиной 0,20 м.

Дорожная одежда объездной дороги устраивается из материала от разборки основной дороги из ГПС. Обеспыливание предусмотрено методом распределения по поверхности жидкого битума.

На участках переходов через лога укладываются асбоцементные трубы диаметром 0,5 м - 2 шт. и диаметром 1,0 м - 1 шт.

Перед началом строительства производится снятие ПРС средней толщиной 15 см.

После окончания реконструкции основной дороги временная объездная дорога разбирается, производится рекультивация земель, кроме участка, проходящего по с. Канонерка согласно письму акимата Канонерского округа от 15 ноября 2011 года № 1138.

Переустройство существующих коммуникаций

Реконструируемый участок автодороги пересекают воздушные линии электропередач, воздушные линии связи. Вдоль автодороги справа и слева проложены подземные кабели связи. Всего реконструируемый участок пересекает 20 коммуникаций, из которых 5 переустраиваются, в том числе 1 ЛЭП 10 кВ и остальные – воздушные линии связи. Переустройство коммуникаций выполнено с соблюдением требований раздела 6.6 СНиП РК 3.03-09-2006. Непереустраеваемые коммуникации проложены с соблюдением требований раздела 6.6 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Переустройство ЛЭП

Предусмотрено переустройство существующей ВЛ-10 кВ на ПК 1021+68,6.

В пролете пересечения ВЛ-10 кВ с автодорогой предусмотрена замена существующих промежуточных опор на анкерные железобетонные опоры. К установке приняты переходные угловые анкерные опоры ПУА10-2 по серии 3.407.1-143. К подвеске принят провод АС-35. Предусмотрено заземление опор 10 кВ.

Переустройство существующих сетей связи

Предусмотрено переустройство существующих линий связи на ПК 1023+05,1; ПК 1025+58,7; ПК 1030+92,3; ПК 1033+63,8.

В пролетах пересечения линий связи с автодорогой предусмотрена замена существующих опор связи на железобетонных приставках с деревянными стойками 6,5 м на опоры связи с деревянными стойками высотой 9,5 м. Опоры приняты с подкосами на двойных железобетонных приставках. К подвеске принят полевой провод П274. На опорах предусмотрено устройство молниеотводов.

6.3. Отвод земель

Проектируемый участок автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) - Майкапшагай (выход на КНР) через гг. Павлодар, Семей» км 676-729» проходит по территории Бескарагайского района Восточно-Казахстанской области по ранее отведенным землям шириной 28 м на участке ПК 893+71,8-1274+72,8 (676-714 км) и шириной 42 м – ПК 1274+72,8-1434+27,1 (714-729,66 км).

На участке ПК 1274+72,8-1434+27,1 (714-729,66 км) проведение работ по реконструкции дороги предусмотрено в полосе ранее отведенных земель, т.к. ширина полосы ранее отведенных земель вполне достаточна для размещения дорожного полотна.

На участке 893+71,8-1274+72,8 (676-714 км), где ширина ранее отведенных земель составляет 28 м, предусмотрен дополнительный отвод земель в постоянное пользование с доведением ширины полосы постоянного отвода до 40 м. Всего дополнительный отвод составляет 31,84 га из земель запаса на территории Канонерского и Глуховского сельских округов.

На период реконструкции предусмотрен отвод земель во временное пользование под объездную дорогу, площадки для складирования дорожно-строительных материалов и внетрассовые грунтовые резервы из земель запаса на территории Канонерского и Глуховского сельских округов и ГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Для реконструкции участка автомобильной дороги предусмотрен отвод земель во временное пользование площадью 60,655 га.

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.

Реконструкция дороги существенного воздействия на флору и фауну оказывать не будет.

Мероприятия, предусмотренные рабочим проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения проектируемого участка. 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 и снижение уровня шума вдоль дороги.

После завершения работ предусмотрена рекультивация нарушенных земель. В местах с поперечным профилем типа 3 по основной дороге из-за стесненных условий с учетом расположения дороги на особо охраняемых зонах предусмотрен вывоз растительного слоя почвы на хранение в ближайшие грунтовые резервы с последующим их возвратом на места снятия.

На рабочий проект получены:

- ГУ «Департамент природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 02 июня 2008 года № 02-02-04/757;
- Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора Восточно-Казахстанской области Министерства здравоохранения Республики Казахстан - санитарно-эпидемиологическое заключение от 28 апреля 2008 года № 487;
- ГУ «Иртышское бассейновое водохозяйственное управление Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование водозабора от 5 декабря 2011 года № 24-09-1-3-10/ЮЛК-418;
- ГУ «ГЛПР «Семей орманы» - согласование прочих рубок в полосе постоянного отвода от древесно-кустарниковой растительности от 22 ноября 2011 года № 01-05/1854;
- Комитет лесного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование прочих рубок в полосе постоянного отвода от древесно-кустарниковой растительности от 8 декабря 2011 года № 25-02-02-19/3084-КЛОХ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5. Организация реконструкции автодороги

Реконструкция автодороги выполняется в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- разборка существующей дорожной одежды;
- производство земляных работ;
- строительство малых искусственных сооружений;
- устройство дорожной одежды;
- строительство пересечений и примыканий;
- обустройство дороги;
- рекультивация нарушенных земель.

Рабочим проектом уделено внимание комплексной механизации дорожно-строительных работ специализированными отрядами. Для сокращения сроков производства работ широко применен сборный железобетон для строительства водоотводных сооружений, а также передовой опыт в технологии выполнения работ по устройству дорожных одежд. Устройство съездов, перекрестков выполняется отрядами параллельно с линейными работами.

Для обеспечения бесперебойного ведения дорожно-строительных работ в летний период предусмотрено в неблагоприятные периоды годы произвести работы по заготовке дорожно-строительных материалов на площадках складирования, расположенных вдоль автодороги в количестве 8 шт., которые расположены на ПК 923+46; ПК 958+50; ПК 1020+00; ПК 1039+09; 1087+00; ПК 1146+50; ПК 1173+27; ПК 1290+30; ПК 1427+00.

Строительные материалы

Для реконструкции дороги предусмотрено использование следующих основных строительных материалов:

- щебень существующих карьеров с. Суук-Булак;
- песчано-гравийная смесь с месторождения «Жалпак»;
- асфальтобетон с АБЗ «Жалпак»;
- сборный железобетон «ЖБК» г. Семей, АЗМК г. Алматы;
- вода из местных водоисточников.

Дорожно-строительные материалы доставляются к месту складирования автотранспортом и железнодорожными перевозками до станции Семей. Принятая схема обеспечения реконструкции основными материалами согласована заказчиком от 14 сентября 2011 года.

Продолжительность реконструкции

Нормативная продолжительность строительства для реконструируемого участка 676-729 км II технической категории определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и равна 27 мес.

Начало строительства принято по письму заказчика от 23 января 2012 года № 06-17/61 во II квартале 2012 года.

На основании норм задела по кварталам объем инвестиций в целом по объекту:

- 2012 г. - 28,0%;
- 2013 г. - 53,8%,
- 2014 г. - 18,2%.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с дополнениями и изменениями.

При расчете сметной документации использована сметно-нормативная база в которой затраты на оплату работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

ЭКСПЕРТИЗА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «Sana-2001» по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для Восточно-Казахстанской области, 6 территориальный район.

Стоимость оборудования определена в соответствии п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);
- затраты 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);
- дополнительные отпуска и выслуга лет (СН РК 8.02-02-2002);
- налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;
- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей;

В соответствии с Постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год согласно Закону «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» Республики Казахстан №496-IV ЗРК от 24 ноября 2011 года в размере 1618 тенге и далее по прогнозному МРП на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год – 1852 тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА 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.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкции дорожных одежд, обеспечению освещенности и организации безопасности движения.

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, а также продукция, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей», участок км 676-729». Корректировка, внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. На рабочий проект представлены:

– письмо заказчика от 6 февраля 2012 года № 03-18/112 о том, что работы по ранее разработанному проекту не выполнялись;

– письмо заказчика от 23 января 2012 года № 06-117/61 о начале строительства во втором квартале 2012 года;

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

– Комитет дорожной полиции МВД РК - согласование от 12 февраля 2012 года № 6-7-89/567;

– архитектурно-планировочное задание № 3 от 23 января 2012 года, утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Восточно-Казахстанской области».

Автомобильная дорога

2. Конструкции дорожной одежды уточнены согласно расчету и перспективной интенсивности движения.

3. Нормативная продолжительность строительства уточнена согласно расчету по СНиП РК 1.04.03-2008. Объем инвестиций по годам уточнен соответственно с привязкой к началу строительства.

4. Геотекстильные материалы, используемые в качестве дренирующих слоев и разделяющих прослоек приняты отечественного поставщика.

5. На участке автомобильной дороги I-б категории, установлено ограждение первого типа на разделительной полосе по п.10.10 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Переустройство ВЛ 10 кВ и линий связи

6. Переход ВЛ 10 кВ через автодорогу выполнен на железобетонных опорах в соответствии с требованиями РДС РК 4.04-191-2002 п.18.17.

Наружное электроосвещение

7. Ответвления к светильникам выполнены кабелем с медными жилами.

Сметная документация

8. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний по технической части рабочего проекта.

9. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008.

10. Откорректировано распределение стоимости по годам строительства, выполнено в соответствии с нормами задела.

11. В локальных сметах откорректированы затраты на транспорт воды на расстояние свыше 5 км, принято согласно СН РК 8.02-05-2002, сборник 27, тех.часть, п.1.6.

12. Из локальных смет исключены объемы работ и затраты которые относятся к титульным временным зданиям и сооружениям, учтенным в составе сметных норм.

13. Откорректирована марка ЩМА для верхнего слоя покрытия, принята согласно заданию на проектирование ЩМА-15, вместо учтенной ранее ЩМА- 20.

14. Объемы и виды работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями и требованиями действующей нормативной базы.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение, - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяжённость автодороги	км	53,662	53,662	-
2	Строительная длина автодороги, всего, в том числе: - I-б категории - II категории	м	53,855 0,201 53,654	53,855 0,201 53,654	- - -
3	Категория автодороги	-	I-б / II	I-б / II	
4	Количество полос движения	шт.	4 / 2	4 / 2	-
5	Ширина земполотна	м	27,5 / 15,0	27,5 / 15,0	-
6	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75	-
7	Ширина проезжей части	м	15 / 7,5	15 / 7,5	-
8	Ширина разделительной полосы	м	5,0 / -	5,0 / -	
9	Тип дорожной одежды	-	капитальный нежесткого типа		
10	Вид покрытия	-	асфальтобетонное		
11	Продолжительность строительства	мес.	30	27	- 3

МЕМБРАНТАМА • ГЕОСИНТЕТИКА

12	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего, в том числе СМР	млн. тенге	3 431,340 3 369,988	3 603,829 3 537,820	+ 172,489 + 167,832
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2014 гг., всего, в том числе СМР	млн. тенге	8 688,584 7 431,880	9 207,405 7 857,986	+ 518,821 + 426,106
14	Из них: - в ценах 2011 г. (ПИР, экспертиза) - в ценах 2012 г. - в ценах 2013 г. - в ценах 2014 г.	млн. тенге	-	18,031 2 419,645 4 973,871 1 795,858	
15	Удельные капиталовложения на 1 км автодороги	млн. тенге	161,333	170,967	+ 9,634

Примечание: удорожание сметной стоимости связано с ошибками и недоработками генпроектировщика, с некорректностью расчетов и изменением конструкций дорожных одежд согласно расчетов в соответствии с возросшей интенсивностью движения транспортных средств.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Граница РФ (на Омск) – Майкапшагай (выход на КНР) через г.г. Павлодар, Семей», участок км 676-729». Корректировка, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- строительная длина автодороги - 53,855 км;
- категория автодороги - I-б / II;
- количество полос движения - 4 / 2 шт.;
- ширина полосы движения - 3,75 м;
- ширина разделительной полосы для I б категории - 5 м;
- тип дорожной одежды - капитальный, нежёсткого типа;
- вид покрытия - асфальтобетонное;
- общая сметная стоимость строительства
  в базовых ценах 2001 г., всего - 3 603,829 млн. тенге;
  в том числе СМР - 3 537,820 млн. тенге,
- общая сметная стоимость строительства
  в текущих и прогнозных ценах 2011-2014 г.г., всего - 9 207,405 млн. тенге;
  в том числе СМР - 7 857,986 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 27 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» от 16 июня 2008 года № 2-213/08 утрачивает силу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар, Семей қалалары арқылы өтетін «РФ-ның шекарасы (Омбыға) – Майқапшағай (ҚХР-на шығу)» автомобиль жолын қайта жаңарту», 676-729 шақырым учаскесі». Түзету жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

– автожолдың құрылыс ұзындығы	- 53,855 шақырым;
– автожолдың санаты	- I-б / II;
– қозғалыс жолағының саны	- 4 / 2 дана;
– қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м;
– I-б санатына арналған бөлу жолағының ені	- 5 м;
– жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
– жабын түрі	- асфальтбетонды;
– 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы оның ішінде ҚМЖ	- 3 603,829 млн.теңге, - 3 537,820 млн.теңге;
– 2011÷2014 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы оның ішінде ҚМЖ	- 9 207,405 млн.теңге, - 7 857,986 млн.теңге;
– құрылыстың ұзақтығы	- 27 ай.

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

3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы материалдарының осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

5. Осы қорытындының шығуына байланысты «Мемсараптама» РМК-ның бұрын 2008 жылғы 16 маусымда №2-213/08 берген қорытындысы күшін жояды.

Өндірістік бөлімнің бастығы	К. Хван
Жетекші сарапшы	Е. Бобров
Бас маман	Н. Блоха
Бас маман	Т. Сипатова