ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН-ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
"ЕМЕСАРАПТАМА" РМК
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

КОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕСЕПТІЛІКТЕН ТЫС САРАПТАУ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУШЫ ҚҰРЫЛЫМДАРЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ "МЕМСАРАПТАМА" РМК СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В Г. СЕМЕЙ

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК
Семей қаласындағы филиалының
директоры

_____ Т.К. Слямханов

«Семей – Ресей Федерациясының шекарасы» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – Ресей Федерациясының шекарасы» 0-23 км учаскесі «Семей – Ресей Федерациясының шекарасы» - Воскресеновка – Петропавловка» автожолын күрделі жөндеу"
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 мамырындағы №07-0082/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Жаңа Жол» Жобалайтын фирма ЖШС

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Семей – Ресей Федерациясының шекарасы» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – Ресей Федерациясының шекарасы» 0-23 км учаскесі «Семей – Ресей Федерациясының шекарасы» - Воскресеновка – Петропавловка» автожолын күрделі жөндеу" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Семей қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Семей қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚАРЫЗДЫҚ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ"
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
"МЕМСАРАПТАМА" РМК
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. СЕМЕЙ

Утверждаю

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г.Семей

Т.К.Слямханов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0082/13 от 29 мая 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» – Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Проектная фирма «Жана Жол»

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» в г.Семей.

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

ФИЛИАЛ РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №63 от 25.04.2013 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23» с ТОО Проектная фирма «Жана Жол» согласно письменного поручения ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» №05-15/1147 от 22.04.2013 года.

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

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Проектная фирма «Жана Жол», государственная лицензия №12022110 от 28.12.2012 года, 01156Р №0042148 от 22.12.2007 года.

Главный инженер проекта – Матяшов Н.Н., приказ №914а-13 от 31.01.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- Техническое задание на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23», утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» 07.02.2013 года.
- Письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» о реализации Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы» №02-23/605 от 28.02.2013 года.
- Соглашение о результатах по целевым трансфертам от 16 января 2013 года.
- Приложение 2 к Соглашению о результатах по целевым трансфертам от 16 января 2013 года.
- Архитектурно-планировочное задание №13 от 04.04.2013 года на проектирование «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23», выданное ГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Бородулихинского района ВКО».
- Сведения об интенсивности и составе движения транспорта за II квартал 2009 года.
- Схема расположения автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23.
- Акт №8 выбора и обследования земельного участка под капитальный ремонт автомобильной дороги «Семей - граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: км 0-23 и км 23-41 от 11.04.2013 года.
- Акт №1393 от 09.07.2009 года МТД «Востказнедра», удостоверяющий отсутствие полезных ископаемых под площадью застройки автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации».
- Ситуационный план трассы автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» в масштабе 1:50000 (приложение к акту №1393 от 09.07.2009 года).

- Письмо главы крестьянского хозяйства «Майра», о возможности отпуска воды для бытовых и технических нужд при капитальном ремонте автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» от 03.05.2013 года.
- Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации», выполненных ТОО Проектная фирма «Жана Жол» в 2009 году арх. №230
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации», выполненных ТОО Проектная фирма «Жана Жол» в 2009 году арх. №230

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Согласование №05-15/1147 от 22.04.2013 года ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО»
- Письмо №06-14/ЮЛИ-447 от 04.04.2013 года, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», о рассмотрении рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Семей - граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: км 0-23 (капитальный ремонт не является объектом государственной экологической экспертизы).
- Письмо №23-15-27/182 от 20.05.2013 года, ОЧС Бородулихинского района ВКО, (согласованию не подлежит).
- Письмо №1287/19-02-03 от 25.04.2013 года, Управление Госсанэпиднадзора по Бородулихинскому району ДГСЭН МЗ РК по ВКО, (не входит в перечень объектов, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору).
- Согласование №6/6-80/3282 от 29.04.2013 года, Управление дорожной полиции ДВД ВКО МВД Республики Казахстан.
- Согласование №250 от 24.04.2013 года, ГУ «Отдел земельных отношений Бородулихинского района ВКО».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка – Том 1
- Строительные решения – Том 2.1
- Поперечные профили земляного полотна – Том 2.2
- Обустройство дороги, организация и безопасность движения – Том 2.3
- Отвод и рекультивация земель – Том 2.4
- Сводная ведомость объемов работ – Том 2.5
- Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – Том 2.6

Сметная документация

- Сводный сметный расчет – Том 3.1
- Локальные сметы – Том 3.2
- Паспорт проекта – книга

5.4. Цели и назначения объекта строительства

Необходимость проведения капитального ремонта участка км 0-23 автомобильной дороги «Семей - граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» - в связи с тем что, существующая дорожная одежда имеет значительный износ, на отдельных участках разрушена, в местах пересечения водотоков отверстия водопропускных труб засыпаны грунтом, на мосту через сухой лог асфальтобетонное покрытие и перильное ограждение разрушены, разрушены подходы к мосту, дальнейшая эксплуатация участка автомобильной дороги связана с повышенной опасностью для участников движения.

Задача капитального ремонта – создание комфортности и безопасности движения, повышение уровня санитарно-гигиенической и экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика ремонтируемого участка

Участок км 0-23 автомобильной дороги «Семей - граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» расположен в Бородулихинском районе Восточно-Казахстанской области.

По автомобильной дороге осуществляется связь г.Семей с населенными пунктами Петропавловского и Зубаирского сельских округов и выход к границе Российской Федерации через таможенный пункт у села Байтанат.

Участок км 0-23 автомобильной дороги квалифицируется как автомобильная дорога областного значения IV технической категории с усовершенствованным покрытием облегченного типа.

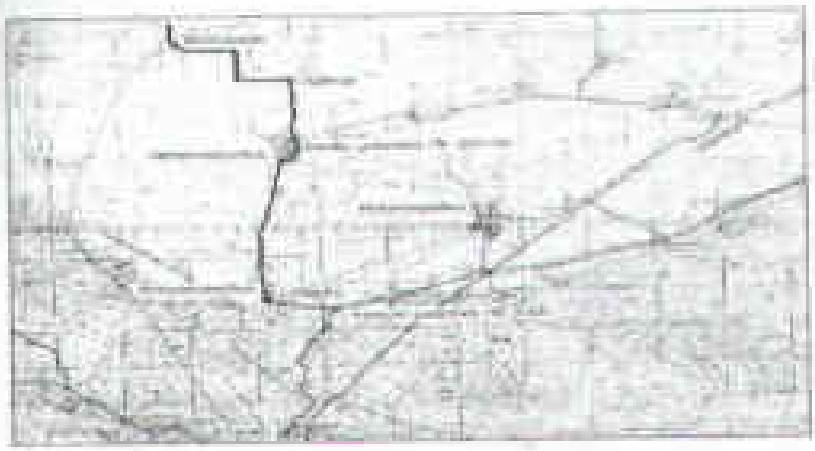


Рис.1 Схема расположения ремонтируемого участка

Природно-климатические условия района:

/Метеостанция г. Семей/

Дорожно-климатическая зона – IV.

Климатические условия по требованиям к дорожно-строительным материалам - суровые.

Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – минус 16°С.

Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура – плюс 21,9°С.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 42°С.

Абсолютный минимум – 49°С.

Нормативная глубина промерзания грунта – супеси, пески мелкие и пылеватые – 224 см.

Среднегодовое количество осадков – 306 мм, в том числе в зимний период – 109 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 60 см.

Количество дней с туманами 35, градом – 0, гололедом – 2, ветрами свыше 15м/сек – 56.

Рельеф и гидрография

В физико-географическом отношении район ремонтируемого участка автомобильной дороги расположен на равнинной местности, в геоморфологическом отношении представляет озерно-аллювиальную аккумулятивную равнину с абсолютными высотами 300-500 м.

В гидрографическом отношении участок автомобильной дороги расположен в Иртышском бассейне, ближайший водоток – р.Иртыш, протекающая в 30 км.

На ремонтируемом участке постоянные водотоки отсутствуют.

Почвы и растительность

Почвы района прохождения участка км 0-23 – темно-каштановые и лугово-каштановые, солончаковые.

Мощность плодородного слоя почвы – 20-65 см.

На участке ПК0+00-ПК7+20, на откосах и кюветах имеется древесная растительность (сосна), участок проходит по территории соснового бора, на ПК33+40-ПК34+50 кюветы, откосы и обочины заросли древесной растительностью (тополь, клен, сосна) и кустарником.

Инженерно-геологические условия площадки

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО Проектная фирма «Жана Жол» в 2009 году, притрассовая полоса и земляное полотно ремонтируемой автомобильной дороги имеют следующие инженерно-геологические условия: в геологическом строении ремонтируемого участка принимают участие аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения, нижне-четвертичного и средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, супесями и песчанистыми грунтами. Суглинки и песчанистые грунты являются пылеватыми и содержат до 10% гравелистых частиц, размером 4-5 см.

Суглинистые грунты обводнены и перекрываются супесчаными грунтами.

В ходе выполнения инженерно-геологических изысканий подземные водоносные горизонты до глубины 5.0 м не вскрыты.

В районе выполнения работ развиты воды Майкюбенского артезианского бассейна.

Субартезианские воды полтажно залегающих палеоген-неогеновых, палеозойских и допалеозойских комплексов пород спорадического распространения залегают на глубине 50-150 м, водовмещающие породы – допалеозойский и палеозойский комплекс трещиноватых пород.

Воды преимущественно солоноватые с минерализацией 3-5 г/л.

Оврагообразование отмечено в кюветах левой и правой стороны вдоль дороги на участках: ПК36+00-ПК66+00, ПК116+00-ПК151+00.

Основная причина оврагообразования – рыхлые грунты и особенности рельефа.

6.2. Существующее состояние

Автомобильная дорога «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» является дорогой областного значения, по параметрам относится к автомобильной дороге IV технической категории.

При обследовании участка км 0-23 автомобильной дороги, выполненных ТОО ПФ «Жана Жол» установлено:

- грунты притрассовой полосы – супесь пылеватая, за исключением участка ПК0+00-ПК7+20, где в притрассовой полосе развиты пески боровые;

- земляное полотно отсыпано из грунта боковых резервов, грунт земляного полотна – супесь пылеватая, грунт над искусственными сооружениями и ПК0+00-ПК7+20 (где развиты боровые пески в притрассовой полосе) – из привозного грунта ближайших боковых резервов.

Грунты земляного полотна находятся в уплотненном состоянии и пригодны для дальнейшей эксплуатации согласно СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Характеристика грунтов земляного полотна приведена в ведомости «Строительные свойства грунтов существующего земляного полотна».

Откосы и кюветы на большем протяжении заросли деревьями и кустарником, которые ограничивают видимость, препятствуют безопасности движения.

Ширина земляного полотна – 9,5-12,0 м.

Существующая дорожная одежда – усовершенствованная облегченного типа с покрытием из холодного асфальтобетона толщиной 4-25 см, основание – из гравийно-песчаной смеси, толщиной – 17-40 см.

Отсутствие своевременного ухода и ремонта привело к частичному, а на отдельных участках и полному разрушению дорожной одежды.

Основные дефекты дорожной одежды: колейность, ямочность, кромочность, продольные, поперечные и косые трещины на всем протяжении.

В результате разрушения дорожной одежды движение автотранспорта в основном осуществляется по обочинам, вследствие чего обочины имеют значительные разрушения.

Характеристика состояния покрытия приведена в табл. «Ведомость промеров коры дорожной одежды».

Искусственные сооружения

Ремонтируемый участок автодороги пересекает 6 временных водотоков в весенний (таяние снегов) и осенний периоды. В местах пересечения водотоков с автомобильной дорогой проложены водопропускные трубы, отверстия труб на ПК 58+24 и 77+21 засыпаны грунтом.

На ПК40+95 автодорогу пересекает сухой лог, через который построен мост протяженностью 19,80 м, на котором разрушено асфальтобетонное покрытие, перильное ограждение и подходы.

Характеристика грунтов оснований по искусственным сооружениям приведена в ведомости «Физико-механические свойства грунтов оснований искусственных сооружений»

Обустройство участка дороги

На ремонтируемом участке автодороги отсутствуют остановки общественного транспорта, ограждения дороги, многие существующие дорожные знаки, требуют их замены, отсутствует дорожная разметка.

Технико-экономическая часть

Увеличение объемов перевозок автотранспортом, техническое состояние дорожной одежды и искусственных сооружений вызвало необходимость капитального ремонта участка км 0-23 автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка».

Интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю, состав парка автотранспорта в исходный 2009 год и расчетный 2031 год приведены в таблицах №2, №3 пояснительной записки.

При расчете интенсивности движения ежегодный прирост принят 5%, расчетный срок – 16 лет.

По интенсивности движения автомобилей (2031 год – 664 авт/сут, приведенных к легковому автомобилю) участок км 0-23 относится к автомобильной дороге IV технической категории.

При расчете интенсивности движения использованы:

- материалы временного учета интенсивности движения, выполненные ТОО ПФ «Жана Жол» 23.04.2009 г. с 9.00 до 17.00 часов.

Интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю согласно расчета составляет:

- исходный 2015 год – 310 авт/сут;
- расчетный 2031 год – 664 авт/сут.

6.3. Проектные решения

Рабочий проект разработан на капитальный ремонт участка км 0-23 автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» с сохранением существующей технической категории (IV), устройством облегченного типа дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием, обустройством и организацией безопасности движения.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» с использованием материалов инженерно-геодезических и геологических изысканий, выполненных ТОО Проектная фирма «Жана Жол» с максимальным использованием существующих конструктивных элементов участка автомобильной дороги, местных строительных изделий и материалов.

6.3.1. Автомобильная дорога

План и продольный профиль

План трассы выполнен на топографической съемке в масштабе 1:5000.

Начало ремонтируемого участка автодороги – ПК0+00, что соответствует км 17+300 автомобильной дороги «Семей – граница Российской Федерации», конец – ПК233+00, протяженность – 23,3 км.

Коэффициент относительного удлинения (по отношению к существующей) – 0,98.

План трассы и продольный профиль ремонтируемого участка приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Проектная линия принята по предельно допустимым значениям параметров для дорог IV технической категории с учетом следующих данных:

- расчетная скорость - 80 км/час
- расчетная скорость по населенному пункту - 40 км/час
- наибольшие продольные уклоны - 60‰
- наименьшие расстояния видимости:
  - для остановки - 150 м
  - встречного автомобиля - 250 м
- наименьшие радиусы кривых в плане - 300 м
- наименьшие радиусы кривых в профиле:
  - выпуклых - 5000 м
  - вогнутых - 2000 м
- контрольные точки:
  - бровка насыпи существующего земляного полотна;
  - бровка насыпи над искусственными сооружениями;
  - руководящая отметка по оси из условия снегонезаносимости - 1,23 м

В плановом отношении ось ремонтируемого участка км 0-23 автомобильной дороги максимально приближена к существующей оси с максимальным использованием существующего земляного полотна.

Смещения проектной оси от существующей выполнено на поворотах трассы для увеличения радиуса закруглений до минимально допустимых и в местах спрямлений. Предусмотрен вынос участка дороги, проходящего через село Петропавловка с прокладкой по новому направлению с ПК207+00 до ПК217+00.

На ремонтируемом участке – 52 углов поворота, 36 из них – не разбиваемые (от 1 до 43 минут).

На кривых с радиусом 2000 м и менее предусмотрены переходные кривые, длины кривых приняты согласно СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Общая длина кривых – 4111,27 м, прямых – 19188,73 м.

Основные показатели продольного профиля:

- наибольший продольный уклон на прямом участке – 18‰
- наибольший продольный уклон на вертикальной кривой – 34‰
- протяжение прямого участка с наибольшим уклоном – 100 м
- протяжение проектной линии в насыпях – 23,30 км
- Минимальная величина прямой вставки – 200 м.

Проектная линия продольного профиля запроектирована в условных отметках, по оси проезжей части, с учетом толщины проектируемой дорожной одежды.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна – 10,00 м, поперечный профиль принят по типовому проекту 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования», тип I – при высоте насыпи до 2,00 м и крутизне откосов 1:3 с боковыми резервами.

В местах уширения земляного полотна на откосе существующей насыпи нарезаются уступы для улучшения сцепления досыпаемого грунта.

Высота уступа – 30 см, ширина не менее 1,00 м, уклон не менее 20‰.

Уступы для последующего слоя устраиваются одновременно с планировкой предыдущего.

Уплотнение укладываемых слоев выполняется послойно, толщина слоя в уплотненном теле – не более 15 см, коэффициент уплотнения – 0,95.

Грунт для досыпки насыпи и откосов поставляется из сосредоточенных резервов грунта №1, №2, №3, боковых резервов и от срезки насыпи.

На участках прокладки, насыпь существующей дороги перемещаются в тело проектируемой.

Откосы насыпи укрепляются плодородным слоем почвы, снятым с откосов существующей насыпи.

Характеристика грунтов, используемых для отсыпки насыпи земляного полотна приведена в ведомостях строительных свойств грунтов существующего земляного полотна, притрассовой полосы и сосредоточенных резервов грунта.

Объем грунта подсчитан по компьютерной программе «CREDO» и указан в табл. «Пикетажная ведомость объемов земляных масс», перемещение грунта по ремонтируемому участку приведено на графике распределения земляных масс.

Дорожная одежда

Согласно дополнения к техническому заданию на проектирование и требований СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» на участке автодороги км 0-23 предусмотрено устройство усовершенствованной дорожной одежды с покрытием облегченного типа из холодного асфальтобетона.

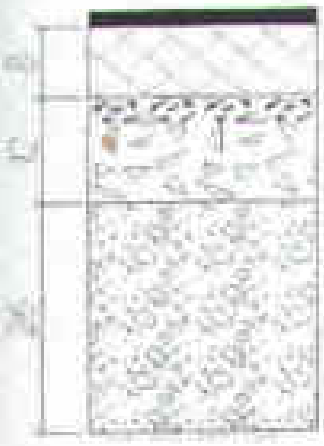
Расчет дорожной одежды выполнен по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в соответствии требований СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» с учетом следующих исходных данных:

- Дорожно-климатическая зона – IV.
- Категория автомобильной дороги – IV.
- Срок службы дорожной одежды – 16 лет.
- Интенсивность движения на начало срока службы (при коэффициенте изменения интенсивности 1,05) – 159 авт/сут.
- Тип расчетной нагрузки – автомобили класса $А_1$ (100 кН).
- Среднее расчетное давление колеса на покрытие р-0,60 МПа.
- Расчетный диаметр следа колеса – 37 см.
- Материалы основания – песчано-гравийная смесь, фрезерованный асфальт.
- Материал покрытия – холодный асфальтобетон.
- Тип местности по условиям увлажнения – 1.
- Уровень надежности дорожной одежды – $К_н$ = 0,85;

Коэффициент прочности $К_{пр}$ = 0,90.

Грунт рабочего слоя земельного полотна – супесь пылеватая.

В процессе проектирования выполнено четыре варианта конструкций дорожной одежды, после сравнения вариантов проектом принят II вариант – наиболее экономичный (согласованный заказчиком) состоящий из следующих конструктивных слоев:



Поверхностная обработка.

Холодный асфальтобетон тип Б, марки II, толщиной 8 см на битуме СГ 130/200.

Щебень М1000 фракции 40–70мм уложенный по способу заклинки, фрезерованным асфальтом толщиной 12 см.

Песчано-гравийная смесь с добавлением фрезированного асфальта, толщиной 26 см.

Грунт рабочего слоя - супесь пылеватая.

Принятая конструкция дорожной одежды удовлетворяет требованиям надежности и прочности по: сопротивлению упругому прогибу, сопротивлению сдвигу в подстилающем грунте и песчано-гравийном слое, сопротивлению растяжения при изгибе асфальтобетонного слоя.

Ширина дорожной одежды с учетом краевых полос принята 7,00 м, ширина обочин укрепленных песчано-гравийной смесью - 1,50 м. ($h_{ср}$ – 10,0 см)

Для обеспечения водоотвода с поверхности дороги принят двускатный поперечный профиль с уклоном проезжей части - 20‰, обочин - 40‰.

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды слой основания устраивается на 0,60 м (по 0,30 м с каждой стороны) шире слоя покрытия с заложением откосов 1:1.

Дополнительный слой основания устраивается на 1,00 м (по 0,50 м с каждой стороны) шире основания, считая от бровки слоя основания с заложением откосов 1:1,5.

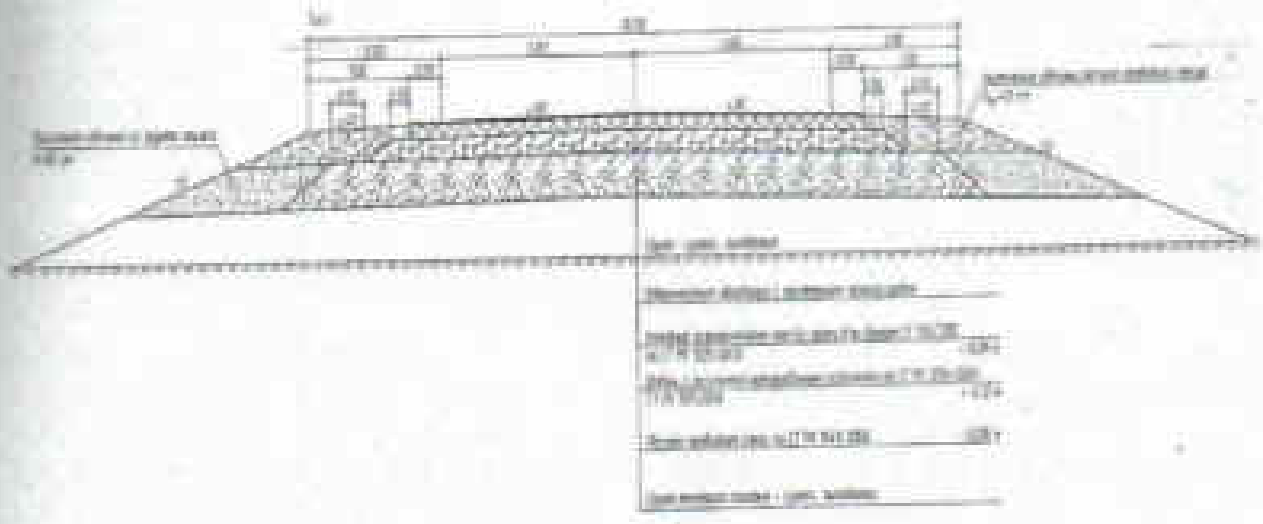


Рис.2. Конструкция дорожной одежды

Геометрические параметры дорожной одежды приведены на чертеже «Конструкция дорожной одежды», привязка – ведомости проектируемой дорожной одежды.

Покрытие существующей дорожной одежды разбирается с применением фрезы, фрезерованный материал вывозится на площадки для складирования и дальнейшего использования в слоях проектируемой дорожной одежды.

Поверхность земляного полотна (обочины и основание существующей дорожной одежды) рыхлится на глубину до 15 см, профилируется с уклоном 20 ‰ в обе стороны от оси дороги к бровкам и уплотняется до коэффициента $k_{упл}$ = 0,95.

По готовому земляному полотну устраивается дополнительный слой основания толщиной 26 см из песчано-гравийной смеси с добавлением фрезерованного асфальта. Смешение материалов производится на дороге автогрейдерами мощностью 108 л.с. за 6 проходов по кругу.

По готовому дополнительному слою устраивается слой основания толщиной 12 см из щебня фракции 40 - 70 мм с расклинкой фрезерованным асфальтом.

Покрытие дорожной одежды запроектировано из холодного асфальтобетона типа Бх марки II, толщиной 8 см.

Перед укладкой асфальтобетона производится обработка поверхности основания жидким битумом из расчета 0,72 т на 1000 м^2 и нижнего слоя покрытия из расчета 0,30 т на 1000 м^2.

По верху покрытия устраивается одиночная поверхностная обработка вязким битумом с применением черного щебня.

Присыпные обочины из грунта сосредоточенных резервов, отсыпаются по мере устройства конструктивных слоев дорожной одежды.

Поверхность обочин на ширину 0,5 м укрепляется по типу дорожной одежды (согласно требованиям СНиП РК 3.03-09-2006, табл.5.1.1), оставшаяся часть обочины укрепляется песчано-гравийной смесью толщиной $h_{ср}$ = 20 см.

На съездах устройство дорожной одежды в пределах закруглений выполняется по типу основной дороги, далее – переходного типа. Дорожная одежда в пределах закруглений принята без применения фрезированного асфальта.

Примыкания и пересечения

В существующих условиях, на ремонтируемом участке автодороги имеются съезды в населенные пункты и полевые дороги.

На ПК 0+00 участок примыкает к автомобильной дороге республиканского значения «Семей – граница Российской Федерации» (через с.Дмитриевка).

Покрытие на съездах в населенные пункты отсутствует, земляное полотно – разрушено, съезды на полевые дороги устроены по откосам насыпи, земляное полотно отсутствует.

Устройство съездов и примыканий выполняется по типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

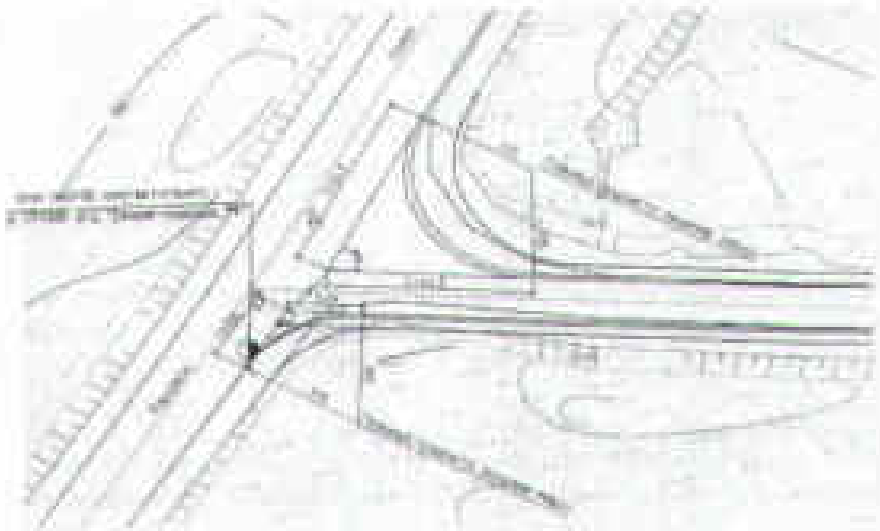


Рис.3. План примыкания на ПК0+00

Радиусы закруглений на примыканиях и пересечениях приняты в соответствии требований СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Примыкание участка на ПК0+00 выполняется по тип 3-Г-2, односторонние съезды – тип 4-Б-2, двухсторонние (пересечения) – тип 4-Б-1.

Отсыпка и исправление земляного полотна съездов выполняется из грунта сосредоточенных резервов одновременно с отсыпкой насыпи ремонтируемого участка.

Дорожная одежда на пересечениях и примыканиях, в пределах закруглений, принята по типу основной дороги (без фрезерованного асфальта) – далее – переходного типа из гравийно-песчаной смеси, серповидного профиля толщиной по оси 20 см на ширину земляного полотна.

Расположение съездов, характеристики элементов и объемы работ по их ремонту приведены в ведомости пересечений и примыканий и разбивочных чертежах устройства съездов.

Участок км 0-23 автомобильной дороги пересекают ЛЭП и связи.

Проектом предусмотрено переустройство линий с доведением габаритов возвышения нижнего провода при пересечении автодороги и расстояния от бровки земляного полотна до основания опор согласно п. 6.6 СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Автобусные остановки

На ремонтируемом участке км 0-23 автодороги проектом предусмотрено устройство остановок общественного транспорта с двух сторон в селах Воскресеновка (ПК50+77; ПК51+20) и Петропавловка (ПК203+15; ПК203+58).

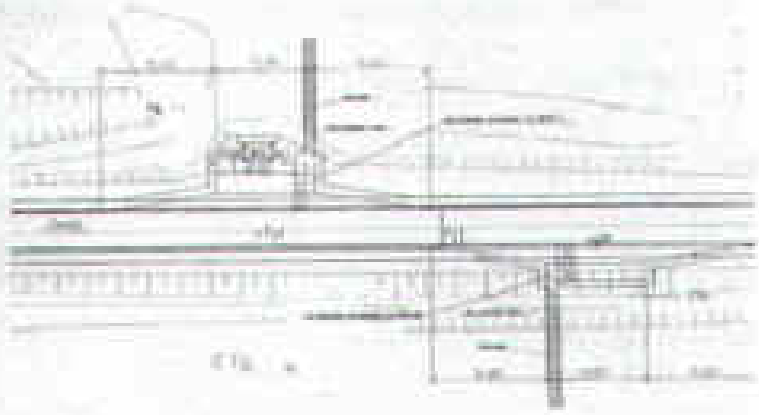


Рис.4. Остановки общественного транспорта на ПК50+77 и ПК51+20

Покрытие на посадочных площадках – асфальтобетонное, площадки отделены от проезжей части бортовым камнем, приподняты на 20 см относительно проезжей части.

Предусмотрено устройство переходно-скоростных полос шириной – 3,5 м.

На ПК50+77 и ПК203+15 устанавливаются автопавильоны из сборного железобетона.

Для удобства движения пассажиров от остановок до населенных пунктов предусмотрено устройство лестничных сходов и пешеходных дорожек с асфальтобетонным покрытием в с.Петропавловка и фрезерованного асфальта в с.Воскресеновка.

Расположение остановок указано на разбивочном плане.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для своевременной информации водителей об условиях и организации безопасности движения на участке км 0-23 автомобильной дороги проектом предусмотрена замена пришедших в негодность существующих и установка новых дорожных знаков, сигнальных столбиков и металлического барьерного ограждения, на подходах к мосту через сухой лог.

Ограждение выполняется из стальных балок по типовому проекту серии 503-0-17.

Дорожные знаки приняты согласно требованиям СТ РК 1125-2003 «Знаки дорожные».

Разметка проезжей части выполняется термопластиком со светоотражающими компонентами в соответствии с требованиями СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Расстановка дорожных знаков, сигнальных столбиков и разметка проезжей части участка км 0-23 автомобильной дороги выполнены в соответствии требований СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения» и указаны в ведомостях проектируемых дорожных знаков и графике обустройства участка автодороги.

Необходимая информация по установке дорожных знаков сигнальных столбиков, металлического ограждения, нанесение дорожной разметки приведены в соответствующих чертежах и ведомостях.

Анализ безопасности движения по участку автодороги, после его ремонта, произведен по графику аварийности, согласно которого коэффициент аварийности составляет [illegible] при максимально допустимом 20.

Организация дорожного движения на период производства работ

Движение автотранспорта на период капитального ремонта участка км 0-23 автомобильной дороги предусмотрено по автомобильной дороге «Семей – Новопокровка – Петропавловка» с установкой соответствующих знаков и ограждений.

5.3.2. Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы на ПК 51+81, ПК 77+21, ПК 200+90, ПК 217+41 представлены конструкциями из железобетонных блоков. Оголовки труб разрушены или отсутствуют. Блоки тела труб (34 штук), имеют незначительные разрушения и после ремонта пригодны для дальнейшего применения, 14 блоков - разрушены. Труба на ПК 58+24 – из монолитного бетона – разрушена. Оголовки труб имеют разрушения или разрушены полностью. Укрепления русел и откосов насыпи отсутствуют.

Проектом предусмотрено переустройство всех водопропускных труб с использованием пригодных блоков существующих сооружений.

Места расположения труб и их характеристики приведены в таблице «Ведомость проектируемых искусственных сооружений», на чертежах труб.

Мостовые сооружения

Существующий мост через сухой лог - однопролетный (1х16,76), береговые опоры монолитные на естественном основании, габарит моста Г 7+2х1, что не соответствует требованиям категории автомобильной дороги.

Общее техническое состояние моста - удовлетворительное, опоры и пролетные конструкции требуют косметического ремонта.

Водоток - является временным водотоком с весенним половодьем, отверстие моста с паводковыми водами справляется, размывы отсутствуют.

Покрытие проезжей части и тротуаров – разрушено.

Деформационные швы – требуется замена.

Согласно категории участка км 0-23 автомобильной дороги проектом предусмотрено увеличение габарита моста (Г8) за счет тротуаров, выполняющих функции служебных.

Принятые решения

Наиболее важным элементом является выравнивающий слой мостового полотна из бетона, устраиваемый по верху балок и объединяемый с ними при помощи анкеров.

Объединение выравнивающего слоя с балками выполняется с помощью анкеров в виде штырей из арматурной стали периодического профиля, устанавливаемых на балках в просверленных отверстиях. Бетон выравнивающего слоя укладывается на очищенную поверхность балок. Схема расположения анкеров выполнена с учетом конструкции деформационного шва.

Деформационный шов расположен над зазором между торцами балок и шкафной стенкой крайней опоры.

Барьерное ограждение проезжей части выполняется из элементов по СТ РК 1278-2004 за исключением секции балки, устанавливаемой на сопряжении пролета.

На сопряжении пролетного строения с подходами длина секции принимается стандартной с установкой крайней стойки на подходах на расстоянии 0,5 м от шкафной стенки опоры и устройство в секции дополнительного отверстия для крепления к стойке.

В связи с уширением проезжей части за счет служебных тротуаров на пролетных строениях барьерное ограждение устраивается с дополнительным поручнем, увеличивающим высоту ограждения до 1,1 м.

Покрытие проезжей части моста устраивается из высокоплотного асфальтобетона по СТ РК 1225-2003 в два слоя общей толщиной 70 мм.

На сопряжении края покрытия с бетонной поверхностью предусмотрен зазор шириной 30 мм, который заполняется тиохоловой мастикой для герметизации стыка.

Барьерное ограждение окрашивается, выполняется дорожная разметка в соответствии требований СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Технологические требования

Перед устройством выравнивающего слоя выполняется разборка всех элементов мостового полотна до оголения верха балок.

Поверхность балок очищается от остатков старого бетона выравнивающего слоя (отбойный треугольника), масляных пятен, битума. Масляные пятна и битум смываются керосином или растворителями до полной очистки.

В очищенной поверхности производится сверление скважин для установки анке-

Для сверления применяется оборудование, обеспечивающее точность расположения скважин с отклонением не более 10 мм от намеченного места, требуемые диаметр и глубину скважины, вертикальность стенок и не допускающее повреждения окружающего скважину слоя бетона.

Скважины продуваются сжатым воздухом и заполняются клеящим составом на 50% глубины, заполнение выполняется шприцом через трубку со дна скважины для избежания образования воздушной пробки.

В качестве клея применяется состав на основе эпоксидной смолы (ЭД-20) для работы при положительных температурах и возможно применение клеящего состава на основе цемента МАКФЛОУ.

В заполненные на 50% клеем скважины крутящими движениями «ввинчиваются» анкерные стержни.

Анкерные стержни очищаются от ржавчины, окалины и масел, на очищенную поверхность стержня наносится антикоррозийное покрытие «МАСТЕРСИЛ 300».

Выдавленный из скважины клей уплотняется вокруг скважины, излишки - удаляются. После отверждения клея в скважинах, производится окончательная очистка бетонной поверхности балок с промывкой водой.

Поверхность перед укладкой бетона выравнивающего слоя грунтуется жидким раствором цемента не ниже марки 500.

Ремонт поверхностей железобетонных конструкций (пролетные строения и береговые опоры) выполняется нанесением полимерного теста на основе синтетического латекса.

6.4. Организация работ по капитальному ремонту

Капитальный ремонт участка км 0-23 автомобильной дороги выполняется за счет средств государственных инвестиции.

Ремонтные работы выполняются подрядной строительной организацией, выигравшей тендер на выполнение работ.

Строительные материалы

Материалы, необходимые для капитального ремонта участка 0-23 автомобильной дороги, поставляются согласно ведомости источников получения и способов транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованной заказчиком.

Проектом предусмотрено использование основных дорожно-строительных материалов, производимых в Республике Казахстан.

Ближайшая железнодорожная станция (разгрузки) – г.Семей.

Материалы и изделия поставляются:

- Железобетонные изделия для водопропускных труб и лотков – ТОО «АЗМК» г.Алматы.
- Асфальтобетонные смеси, черный щебень, битум – АБЗ «Семей Жолдары».
- Песчано-гравийная смесь – карьер «Жалпак».
- Щебень, песок из отсевов дробления КНМ Суук-Булак.
- Металлоконструкции – г.Усть-Каменогорск.
- Знаки дорожные – ТОО «Дортехника» г.Семей.
- Вода для технических нужд – водозабор с Воскресеновка, питьевая вода - водопровод с Воскресеновка и Петропавловка.

Противопожарные мероприятия

При капитальном ремонте участка км 0-23 автомобильной дороги предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- проведение инструктажа с персоналом о соблюдении противопожарного режима;
- оборудование первичными средствами пожаротушения мест проведения ремонтных работ;
- строительно-монтажные работы и работы, связанные с использованием огня, выполняются в строгом соответствии противопожарных требований;
- заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами осуществляется в специально отведенных местах, оборудованных средствами противопожарной безопасности.

Техника безопасности

В проекте изложены основные требования по охране труда и технике безопасности при капитальном ремонте участка км 0-23 автомобильной дороги, установленные трудовым законодательством и правилами техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.

Продолжительность ремонтных работ участка км 0-23 определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства» и составляет 11 месяцев.

6.5. Отвод земель

Для эксплуатации и обслуживания участка км 0-23 автодороги IV технической категории выделена полоса шириной 24,0 м (Распоряжение Совета Министров Каз.ССР от 17.11.1989 года №1191-р) в постоянное землепользование.

В настоящем проекте предусматривается вынос участка автомобильной дороги из села Петропавловка и спрямление трассы в нескольких местах.

Общая площадь дополнительного отвода в постоянное пользование – 3,48 га пастбищных угодий Петропавловского сельского округа.

В полосу временного отвода входят площади занятые под боковые резервы, площадки складирования почвенно-растительного грунта и работы механизмов, сосредоточенные грунтовые резервы, площадки для складирования строительных материалов и изделий, полевые станы.

Общая площадь временно занимаемых земель (отвода) составляет 26,72 га пастбищных угодий (25,57 га) и земель запаса (1,15 га) Петропавловского сельского округа.

На площадках, отведенных в постоянное пользование, участках боковых и сосредоточенных резервов грунта, производится снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС).

Грунт ПСП и ППС складируется валиками, по окончанию ремонтных работ грунт используется для рекультивации нарушенных земель.

На площадках временного пользования для складирования строительных материалов и изделий, полевые станы и подъездные дороги выполняется снятие ПСП, на участках его отсутствия – ППС почвы. Снятый грунт складируется в валики вдоль площадок и используется для рекультивации нарушенных земель.

Участки отвода существующей дороги, в местах спрямлений, после перемещения существующей насыпи, рекультивируются и возвращаются Петропавловскому сельскому округу.

После окончания работ по капитальному ремонту участка км 0-23 автодороги земли, отведенные во временное пользование рекультивируются в два этапа (технический и биологический) и возвращаются владельцам.

6.6. Охрана окружающей среды

В разделе «Охрана окружающей среды», выполненной ТОО Проектная фирма «Жаңа Жол», предусмотрены мероприятия по охране воздушного бассейна, почв, поверхностных и подземных вод.

Отведенные земли во временное пользование (пастбища) для нужд капитального ремонта участка 0-23 автомобильной дороги после завершения работ рекультивируются и передаются Петропавловскому сельскому округу.

После выполнения капитального ремонта на участке км 0-23 автодороги значительно улучшится плавность и равномерность движения транспортных средств, уменьшится количество торможений, что снизит расход топлива на 1 км пробега и соответственно снизится количество выбросов вредных веществ.

Отрицательное влияние автомобильной дороги на поверхностные и подземные воды не происходит, на почвы и фауну оценивается как допустимое.

6.7. Сметная документация

Сметная документация выполнена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строи-

тельства в Республике Казахстан» и на основании сборников сметных цен и расценок: на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-14.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ГАЛА-2001 версия 15-2.16 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для 6 территориального района.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта, сводной ведомости объемов работ.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции. Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования приняты в соответствии с п.4.3.5 и п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8-02-02-2002.

Дополнительные затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 с к=0,8.

Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), на дополнительные отпуска и выслугу лет - СН РК 8.02-02-2002.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной расчетной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закону «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» Республики Казахстан №496-IV ЗРК от 24 ноября 2011 года: месячный расчетный показатель на 2013 год – 1731 тенге, на 2014 год – 1852 тенге.

На рассмотрение представлена сметная документация:

- общая сметная стоимость капитального ремонта:
  в базовых ценах 2001 года - 577,974 млн.тенге;
  в том числе: строительно-монтажные работы - 531,186 млн.тенге.
- общая сметная стоимость капитального ремонта
  в текущих ценах 2013 года - 1507,623 млн.тенге;
  в том числе: строительно-монтажные работы - 1186,675 млн.тенге.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23» выполнен согласно технического задания на проектирование, исходных данных по объему и содержанию соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проект выполнен с учетом природно-климатических, инженерно-геологических условий, технического состояния существующей дорожной одежды и назначения.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствует государственным нормативным требованиям по ремонту дорог и функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Воскресеновка – Петропавловка» км 0-23» по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г.Семей в разделы проекта внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожно-строительные решения:

Пояснительная записка

- исправлено обозначение инструкции ВСН 41-92;
- указана целесообразная длина полосы укладки асфальтобетонной смеси;
- указана стоимость по сметному расчету, в том числе СМР;
- проект согласован с управлением дорожной полиции;
- исправлен адрес грунтового резерва ПК214+40.

Строительные решения:

- на чертеже пересекаемых коммуникаций уточнен адрес пересечения с ЛЭП-10кВ;
- на чертежах листы 26-35 проставлены недостающие размеры конструктивных элементов;
- требуемые чертежи фасада и плана моста добавлены в проект.

Сметная документация:

- откорректирована пояснительная записка к сметной документации (уточнено наименование объекта, указана версия программного комплекса, уточнено начало проведения капитального ремонта, указана продолжительность);

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- уточнены затраты на технический надзор.

Сметный расчет стоимости строительства:

- уточнен период реализации проекта;
- уточнен расчёт затрат на транспорт привозных материалов;
- уточнены затраты на командировочные расходы;
- уточнен коэффициент перехода в прогнозные цены (учитывая начало проведения работ).

Локальные сметы:

- уточнена строительная длина демонтируемой линии ЛЭП;
- уточнена расценка и затраты при демонтаже и монтаже провода А-25;
- уточнены затраты по ручной доработке грунта;
- уточнена стоимость раствора;
- уточнен вес анкерных болтов, ограждения;
- учтены затраты при укладке фундаментных блоков.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели		Изменения: - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность) ремонтируемого участка	км	23,3	23,3	-
2	Категория дороги	-	IV	IV	-
3	Количество полос движения	шт	2	2	-
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0	-
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
7	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0	-
8	Тип покрытия дорожной одежды	Усовершенствованное облегченного типа			

9	Вид покрытия дорожной одежды	Холодная асфальтобетонная смесь тип Б, марки II на битуме СГ 130/200			
10	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, в том числе: - СМР - прочие	млн.тенге	577,974 531,188 46,786	577,740 531,209 46,531	-0,234 +0,021 -0,255
11	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов, в том числе: - СМР - прочие	млн.тенге	2013 год 1507,623 1186,675 320,948	2013-2014 гг 1577,562 1243,900 333,662	 +69,939 +57,225 +12,714
12	Из них: на 2013 год с МРП 1731 тенге на 2014 год с МРП 1652 тенге	млн.тенге		473,861 1103,701	
13	Продолжительность ремонта	месяцев	11,0	11,0	-

Примечание: уменьшение базовой стоимости капитального ремонта произошло за счет уточнения объемов работ и затрат, вместе с тем произошло увеличение сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах за счет уточнения начала проведения работ.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги: «Семей – граница Российской Федерации» - Восресеновка – Петропавловка – Зубанр – Байтанат – граница Российской Федерации» участок: «Семей – граница Российской Федерации» - Восресеновка – Петропавловка» км 0-23» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– строительная длина участка км 0-23	– 23,3 км
– категория дороги	– IV
– количество полос движения	– 2
– ширина земляного полотна	– 10,0 м
– ширина полосы движения	– 3,0 м
– ширина проезжей части	– 6,0 м
– тип покрытия дорожной одежды	– усовершенствованное облегченного типа
– материал покрытия дорожной одежды	– холодная асфальтобетонная смесь тип Бх марки II на битуме СГ 130/200
– общая сметная стоимость ремонта в базовых ценах 2001 года,	– 577,740 млн.тенге
– в том числе стоимость СМР	– 531,209 млн.тенге
– общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 годов,	– 1577,562 млн.тенге
– в том числе стоимость СМР	– 1243,900 млн.тенге
– продолжительность капитального ремонта	– 11 месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-58/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулары ескерілген «Семей – Ресей Федерациясының шекарасы» - Воскресеновка – Петропавловка – Зубаир – Байтанат – Ресей Федерациясының шекарасы» 0-23 км учаскесі «Семей – Ресей Федерациясының шекарасы» - Воскресеновка – Петропавловка» автожолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, құжаттар мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

– 0-23 км телімінің құрылыс ұзындығы	**– 23,3 км**
– жолдың санаты	**– IV**
– қозғалыс жолақтарының саны	**– 2**
– жер төсемінің ені	**– 10,0 м**
– қозғалыс жолақтарының ені	**– 3,0 м**
– жүргін белігінің ені	**– 6,0 м**
– жол төсемінің жамылғы типі	**– жетілдірілген жеңілдетілген типі**
– жол төсемінің жамылғы материалы	**– Бх типті II маркалы СГ 130/200 битумдағы суық асфальтбетонды қоспа**
– 2001 жылғы базалық бағадағы күрделі жөндеудің жаллы сметалық құны,	**– 577,740 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 531,209 млн.теңге**
– 2013-2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы күрделі жөндеудің жаллы сметалық құны,	**– 1577,562 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 1243,900 млн.теңге**
– күрделі жөндеу ұзақтығы	**– 11 ай**

2. Тапсырыс берушіге: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылдын 2-ші ақпанынан №17-56/005-1689, 05-12 мәжілісі хаттамалық шешімінің 6 тармағын орындау мақсатында құрылыс барысында отандық тауар өндірушілер жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдансын.

3. Жұмыс құжаттамасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына рұқсат берілгенде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуге жатады.

4. Өндіріс жұмыстары бастапмас бұрын жұмыс жобасы 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

Өндірістік белімнің бастығы	Г.Кобеева
Жетекші сарапшы	Е.Артемчик
Сарапшы	В.Ермоленко

Пронумеровано
Прошнуровано
21 (Двадцать один) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист
Батарева А. Б.