ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО "Қазталов-Жәнібек-РФ шек" автомобиль жолының 3-аймақ (137шақ.+767м-142) телімін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 10 желтоқсандағы № 09-0572/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚазАвтоЖол»
акционерлік қоғамының
Батыс Қазақстан облыстық
филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақжолжобалау» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО "Қазталов-Жәнібек-РФ шек" автомобиль жолының 3-аймақ (137шақ.+767м-142) телімін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША 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 ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0572/13 от 10 декабря 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги "Казталовка-Жанибек- граница РФ" участок 3 (км.137+767м-142) ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Западно-Казахстанский областной
филиал акционерного общества
«КазАвтоЖол»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги "Казталовка-Жанибек- граница РФ" участок 3 (км.137+767м-142) ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ** - Рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги "Казталовка-Жанибек- граница РФ" участок 3 (км.137+767м-142) ЗКО»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 06.12.2013 года № 0580 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уральский Каздорпроект».

2. **ЗАКАЗЧИК** – Западно-Казахстанский областной филиал акционерного общества «КазАвтоЖол».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «Уральский Каздорпроект». (Гослицензия ГСЛ № 007796 от 21.12.2001 года с приложением от 12.12.2011 года. Главный инженер проекта Донсков В.И.).

ПРОЕКТИРОВЩИК - ИП «Рябинина О.А.» (Лицензия ГСЛ № 01784Р от 03.03.08 года).

4. **ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

- программа по развитию транспортной инфраструктуры в Республике Казахстан на 2010-2014 гг., утвержденная Постановлением Правительства РК от 30.09.2010 года № 1006, поручение заместителя Премьер-министра РК от 16.03.2012 года № 17-37/879;
- задание на проектирование, утверждённое заказчиком;
- постановление акимата Жанибекского района № 218 от 02.10.2013 года;
- акт выбора земельного участка№ 57 06.11.2013 года с ситуационным планом;

согласование Жанибекского газового участка пересекаемых газопроводов от 13.11.2013 года;

- технические условия акимата Узункольского аульного округа на пересечение каналов №513 от 15.11.2013 года;
- письмо ЗКО дирекции телекоммуникаций АО «Казахтелеком» №14-01/4755 от 20.11.2013 года, технические условия 4-215-13/Л-ТУ;
- письмо АО «Национальная компания «КазАвтоЖол» № 04-16/58 от 16.10.2013 года;
- письмо ЗКО филиала акционерного общества «КазАвтоЖол»;
- письмо-заключение Управления административной полиции ДВД ЗКО № 6-3/4-31684 от 28.11.2013 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2013 году.

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение экологической экспертизы № 716 от 03.12.2013 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;
- письмо № 2-8/940 от 27.11.2013 года, выданное Департаментом КГСЭН МЗ РК по ЗКО.

5.3.Комплектность представленной документации:

Том 1. Пояснительная записка, ведомости.
Том 2. Материалы по отводу и рекультивации земель
Том 3. Рабочая документация
Книга 1. Чертежи.
Книга 2. Поперечные профили земполотна.
Том 4. Сводный сметный расчет.
Том 5. Локальные сметы..
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.

5.4. Цели и назначение объекта строительства

Задачей капитального ремонта является восстановление первоначальных потребительских качеств земляного полотна и дорожного покрытия. обеспечение бесперебойного и комфортного движения автотранспорта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автомобильная дорога «Казталовка – Жанибек – гр.РФ» в Западно – Казахстанской области проходит по территории Жанибекского района.

Направление трассы – западное.

Трасса дороги согласована с землепользователями, отделом сельского хозяйства и земельных отношений, Зап. Казахстанским областным управлением охраны окружающей среды, санэпидстанцией, РЭС, РУТ и другими заинтересованными организациями.

Природно-климатические условия.

Климатическая характеристика района работ дается по многолетним наблюдениям метеостанции «Эльтон», п. Урда, СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» и СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги».

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в зоне сухих степей и полупустынь – климатический район IIIВ.

Дорожно-климатическая зона - V.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 36-42°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима устойчивая, длится 4-5 месяцев, часто наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +40-45°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях достигают 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145-173 дней, морозного – 130-193 дня.

Абсолютный минимум температур минус 42°С.

Абсолютный максимум температур +45°С.

Среднегодовая температура воздуха минус 7,2°С.

Характеристика наиболее холодного периода:

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-июле 30-34%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет до 307-317мм. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года-190-195мм, а в холодный период года осадков выпадает около 112-127мм.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 2,5-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снежного покрова перед началом снеготаяния составляет минимум – 1-3см., максимум 5-15см. В понижениях рельефа, в руслах рек и балок, высота снежного покрова может достигать 1,5-2,0м.

Глубина промерзания суглинков и глин до 150см, супесей и мелких песков – 180см. Глубина проникновения нулевых температур зависит от толщины снежного покрова и увлажнения грунтов.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. Наибольшую повторяемость в зимний период с декабря по февраль месяцы имеют юго-восточные и восточные ветра, со средней максимальной скоростью до 4,3-4,6м/сек. Преобладающее направление ветра в летний период с июня по август месяцы имеют северо-западные, северо-восточные ветры с максимальной скоростью в июле до 4,0м/сек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Инженерно-геологические условия.

Существующее земляное полотно отмечается на всём участке проектируемой автомобильной дороги с ПК 0 по ПК 42+33. Дорога проходит в пределах морской аккумулятивной равнины. Земляное полотно дороги возведено из грунтов притрассовых резервов на высоту 0,8-0,9м.

В целом насыпь существующего земляного полотна сформирована из суглинистых грунтов - современный техногенный грунт (tQ_{IV}), в котором по физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый, коричневый сухой – слабовлаж-ный, полутвёрдой консистенции. Суглинки слабо-среднепросадочные (относительная просадочность – 0,025-0,034), слабо-среднепучинистые (2-4%), среднезасолённые (плотный остаток солей 0,847-0,852%) сульфатного типа. При стандартном уплотнении оптимальная влажность суглинков существующего земполотна должна составлять 17,4-17,5% (средняя 17,5%), плотность грунта при оптимальной влажности 2,00-2,03г/см^3 (средняя 2,02г/см^3), максимальная плотность сухого грунта составляет 1,70-1,73г/см^3 (средняя 1,72г/см^3). Суглинки в основном недоуплотнены, коэффициент уплотнения грунта 0,86-0,89 (средний 0,87).

Суглинки ИГЭ-1 в земполотне автодороги отмечаются на участках с ПК0+00 по ПК17+50. Слой отмечается под дорожной одеждой мощностью 0,2-0,3м и распространён до глубины 0,8-0,9м Вскрытая мощность слоя 0,5-0,7м.

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый, коричневый влажный, туго-мягкопластичной консистенции. Суглинки слабопросадочные (относительная просадочность – 0,026), слабо-среднепучинистые (2-4%), слабозасолённые (плотный остаток солей 0,331-0,416%) сульфатного типа. При стандартном уплотнении оптимальная влажность суглинков существующего земполотна должна составлять 15,9-16,4% (средняя 16,2%), плотность грунта при оптимальной влажности 2,03-2,05г/см^3 (средняя 2,04г/см^3), максимальная плотность сухого грунта составляет 1,74-1,77г/см^3 (средняя 1,76г/см^3). Суглинки недоуплотнены, коэффициент уплотнения грунта - 0,89.

Суглинки ИГЭ-2 в земполотне автодороги отмечаются на участках с ПК17+50 по ПК42+33. Слой отмечается под дорожной одеждой мощностью 0,3м и распространён до глубины 0,9м Вскрытая мощность слоя 0,6м.

Распространение грунтов в существующем земляном полотне автодороги по выделенным инженерно-геологическим элементам и их строительные свойства отражены в таблице № 2.1.1.

Грунты существующего земляного полотна можно использовать после предварительного разрыхления, подсушивания до оптимальной влажности и дальнейшего уплотнения. Оптимальная влажность грунтов существующего земполотна 16,2-17,5%, максимальная плотность сухого грунта 1,72-1,76г/см^3.

6.2. Существующее состояние

Общее направление рассматриваемого участка дороги западное. Автодорога «Казталовка – Жанибек – гр.РФ» участок 3 км.137+767м – км.142 относится к дорогам республиканского значения.

Существующая дорога «Казталовка – Жанибек – гр.РФ», куда входит проектируемый участок выполнен под параметры III категории, шириной земполотна 10 - 12м.

Покрытие рассматриваемого участка автодороги с ПК 0+00 по 42+33 представляет собой слой щебня смешанного с грунтом толщиной hср=0,2м, которое находится в неудовлетворительном состоянии.

Поперечный уклон существующего земполотна колеблется от 0 до 10‰.

Заложение откосов различно-хаотичное от 1: 3 до 1: 5.

Земляное полотно проходит в насыпи с рабочими отметками от 0,9 – 1,3м.

Продольный профиль сравнительно ровный без резких перепадов высотных отметок.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно данных изысканий, на протяжении участка вдоль автодороги водоотвод обеспечен, выраженных естественных логов, пересекающих автодорогу, а также скопления и аккумуляции воды в районе насыпи не выявлено.

Малые искусственные сооружения (водопропускные трубы) отсутствуют, за исключением ж/б трубы ∅ 1,0м на ПК 30+89,4м на искусственном канале.

На проектируемом участке автодороги имеется одно примыкание влево к п. Узунколь на ПК 26+73,2 под углом 46°.

Подъездная дорога к посёлку выполнено в насыпи имеющей покрытие проезжей части шириной hср.=6м, конструкций hср.асфальтобетон=8см, щебень – 15см.

По данным обследования на данном участке автодороги с ПК0+00 по ПК42+33 в верхней части земляного полотна отмечается слой щебня мощностью до 0,2-0,3м. Щебень доломитовый с примесью грунта земполотна.

Промеры дорожной одежды по трассе автодороги по пикетам отражены в таблице №2.1.2.

В целом состояние земляного полотна и дорожной одежды на участке автомобильной дороги неудовлетворительное и требует капитального ремонта.

6.3.Проектные решения

6.3.1. Автомобильная дорога

План и продольный профиль.

Общее направление участка автодороги «Казталовка – Жанибек – гр.РФ» – западное.

Проектная ось совпадает с осью существующей дороги. Закрепление проектной оси трассы выполнено на створные знаки и грунтовые репера (см. чертёж «План трассы»).

Продольный профиль запроектирован с максимальным сохранением существующего профиля дороги. Руководящая отметка назначена в соответствии с условием снегонезаносимости и минимизацией работ по капитальному ремонту автодороги (СНиП 3.03.09-2006*).

Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составляет 1,8‰, что обусловлено равнинной местностью.

Земляное полотно и водоотвод

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых резервов, коэффициент уплотнения рабочего слоя земляного полотна 0,86 – 0,89. Заложение существующих откосов насыпи, в основном, от 1: 4 до 1: 3.

Для лучшего сцепления грунтов существующего земляного полотна и вновь досыпаемого, а также для подсушивания переувлажнённых участков, предусмотрено рыхление верха существующей поверхности земляного полотна и его откосов. Помимо этого на откосах перед засыпкой грунта предусматривается нарезка уступов. После всего выполняется уплотнение разрыхлённого грунта пневмокатками ГП-25т.

В проекте предусмотрено уполаживание откосов земляного полотна до нормативных параметров.

Водоотвод с проезжей части автодороги решён за счёт поперечного уклона проезжей части 20‰ и обочин 40‰. Водоотвод в продольном профиле обеспечен уклоном дна резервов. В целях не размывания откосов насыпи предусмотрено укрепление откосов растительным грунтом с механизированным посевом низкорослых трав.

Дорожная одежда

Конструкции дорожной одежды согласно Заданию на ПИР запроектирована облегченного типа. Расчёт выполнен по СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» и СН РК-19-2006 «Инструкции при проектировании дорожных одежд не жёсткого типа».

На стадии корректировки разработано 2 варианта дорожных одежд.

Требуемый модуль упругости на поверхности дорожной одежды 263 МПа.

При проведении полевых инженерно-геологических изысканий выполнялись промеры существующей дорожной одежды. Толщина слоя из грунто-щебёночной смеси колеблется в пределах от 18 до 26см. С км.76 по км 100 имеется холодное а/бетонное покрытие толщиной 10см. При капитальном ремонте а/бетонное покрытие фрезуется и исполь-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

места для расклинцовки щебёночного основания. Грунто-щебёночное покрытие рыхлится и на него устраивается дорожная одежда для объездной дороги.

Вариант дорожной одежды № 1.

1. Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, тип Б марки II толщиной 5см по ГОСТ 9128-97.
2. Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II по толщиной 6см по ГОСТ 9128-97.
3. Щебень фракционный по типу заклинки толщиной 24см (15+9). Расклинцовка фрезированным существующим а/бетоном.
4. Дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, толщиной слоя 15см.

Вариант дорожной одежды № 2.

1. Верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, тип Б марки II толщиной 3см на битуме БНД 60/90.
2. Нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II по толщиной 6см на битуме БНД 60/90.
3. Верхний слой основания из чёрного щебня толщиной 10см.
4. Нижний слой основания из фракционного щебня по принципу заклинки толщиной 15см.
5. Дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, толщиной слоя 15см.

При проектировании дорожной одежды выполнялось экономическое сравнение строительной стоимости 1км дорожной одежды. Наиболее экономичным явился вариант № 1 (100%)

На стадии согласования с Заказчиком вариантов дорожной одежды, к дальнейшему проектированию был утверждён Вариант № 1.

Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

На участке запроектированы 2 железобетонные водопропускные трубы.

Водопропускная ж/бетонная одноочковая труба ∅ 1,0м на примыкании ПК 26+47,29. Данная труба запроектирована согласно ТУ, выданных АО НК «КазАвтоЖол» ЗКО при устройстве левостороннего примыкания подъездной автодороги к п. Узунколь и предназначена для пропуска воды по резерву автодороги.

На ПК 30+89,4 автомобильную дорогу пересекает канал. В месте его пересечения с автодорогой установлена одноочковая ж/бетонная труба ∅ 1,0м. По материалам изысканий данное искусственное водопропускное сооружение находится в неудовлетворительном состоянии, сам канал и труба заилены, отверстие трубы осуществляет пропуск воды лишь на 5 – 10% от своей пропускной способности, звенья тела трубы не соответствуют требуемой нагрузке А-14 НК-120 и НК-180. Согласно ТУ, выданных владельцем канала – акиматом Узункольского аульного округа была запроектирована новая одноочковая ж/бетонная труба ∅ 1,5м., рядом с существующей, на ПК 30+95,7 с предусмотренным укреплением входа и выхода железобетоном. Этапность выполнения работ на канале предполагается следующая:

1. Устройство новой одноочковой ж/бетонной трубы ∅ 1,5м.
2. Перемещение в проектное положение дамб канала у трубы.
3. Разбор существующей трубы ∅ 1,0м. на ПК 30+89,4

Пересечения и примыкания

На ПК 26+73,2 имеет место левостороннее примыкание подъездной дороги к п. Узунколь под углом к проектной автодороге 46˚. Проектом предусмотрено смещение примыкания с ПК 26+73,2 на ПК 26+47,29, тем самым изменение угла примыкания на 67˚. Данное решение принято согласно п.3.9. ТП 503-0-51-89 (углы пересечения и примыкания дорог должны быть не менее 60˚ и не более 120˚).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Изменение местоположения примыкания согласовано с ЗКОФ АО«КазАвтоЖол».

Примыкание выполнено индивидуального проектирования (см. чертёж «Примыкание на ПК 26+47,29»), с устройством каплевидных уширений, накопительной полосы, а также на примыканиях запроектированы автобусные остановки, автопавильон и туалет.

Границы работ по подъездной дороге к п. Узунколь в пределах примыкания приняты до ПК 1+01,49, включающие в себя устройство земполотна, дорожной одежды по типу основной дороги, обстановку, устройство водопропускной ж/б трубы ∅ 1,0м и т.д.

Пересекаемые коммуникации.

На ПК 12+44,4, под углом 91˚ пересекает подземная газовая труба на глубине 1,8м (согласно ведомости пересекаемых коммуникаций, составленной начальником изыскательской партии) среднего давления, проходящая под насыпью дороги в стальном футляре ∅ 110мм, длиной футляра 32 метра (Письмо «КазТрансГазАймак» ЗКО).

Переустройство не предусматривается, за исключением мер, предусмотренных при переходе временной объездной дороги.

Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

В соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие мероприятия:

1. Радиусы вертикальных кривых, выпуклые не менее 5000м, вогнутые не менее 2000м. Данное решение обеспечивает нормативное расстояние видимости для остановки и встречного транспорта.
2. Продольные уклоны не превышают 5‰ , а в основном, от 1‰ до 3‰.
3. Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.
4. Укрепительные полосы вдоль покрытия по 0,5метров устраиваются по типу дорожной одежды на основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия на обочину. Обочины укреплены гравийно-песчано-щебёночной смесью толщиной 15 см

Для организации движения, обеспечения безопасности, информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с КР СТ 1125-2002 "Знаки дорожные".

Типоразмер знаков - II - назначен исходя из условий применения (для дорог с двумя полосами). Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 "Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах". Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 "Технические средства организации дорожного движения".

О наличии опасных участков, изменении направления трассы водителей информируют металлические сигнальные столбики СС 08-000, устанавливаемые на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна (типовой проект 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах»):

- у водопропускных труб по три столбика на расстоянии 10 м от продольной оси трубы (в обе стороны и с каждой стороны дороги);

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно ГОСТ 13508-74 с учетом типового проекта 3.503-79.

Организация дорожного движения на период производства капитального ремонта дороги

С целью создания благоприятных условий для безопасности движения транспорта на автодороге без сокращения грузонапряженности движения, предупреждения любого

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тельного слоя, а также при работе механизмов: предупреждать порчу растительного слоя работой механизмов, не допускать слив на землю отработанных масел, ГСМ и других продуктов эксплуатации машин. Необходимо выполнять особую осторожность с огнем, особенно при сварочных работах. На местах базирования полевых станов необходимо применение контейнеров для хранения технических отходов, выгребные ямы, септики.

6.6.Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на капитальный ремонт составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

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

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

затраты на командировочные расходы (задание на проектирование п.8).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014г. согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги "Казталовка-Жанибек- граница РФ" участок 3 (км.137+767м-142) ЗКО»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

повреждения или несчастного случая, в проекте предусмотрено устройство объездной дороги.

Объездная дорога запроектирована в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автодорогах Республики Казахстан».

По согласованию с «Заказчиком» предусмотрена следующая организация движения автотранспорта на период реконструкции автодороги.

Объездная дорога запроектирована с правой стороны основной дороги на расстоянии, в среднем 50м. Дорога проходит в нулевом профиле по нормативам V технической категории. Ширина земполотна 8 метров, нарезается автогрейдерами в нулевом профиле. В поперечном профиле устраиваются боковые кюветы для обеспечения стока воды. С основной дороги на объездную предусмотрено 7 временных съездов.

Покрытие устраивается из фракционного щебня от разборки существующего основания на дороге.

Для организации движения на объездной дороге на съездах, в начальных и конечных участках устанавливаются временные дорожные знаки. После окончания капитального ремонта дороги временная объездная дорога рекультивируется. Нарезанные кюветы засыпаются и местность планируется.

Материал дорожной одежды вывозится в штабель для передачи Заказчику для повторного использования.

6.4. Организация строительства

Протяжённость капитального ремонта автодороги 4,233км.

Дорожно-климатическая зона - IV.

Согласно СНиП 1.04.03-2008 для автодороги III технической категории срок капитального ремонта определён 8 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительных работ.
Понижающий коэффициент IV дорожно-климатической зоны – 0,9.
Понижающий коэффициент на капитальный ремонт – 0,8. 8х0,9х0,8 = 6 месяцев.

Подготовительный период включает в себя работы по устройству объездной дороги, снятию растительного слоя, нарезки уступов земполотна, оформлению отвода земель, разбивочные работы по трассе.

Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами.

Принятая схема обеспечения объекта основными дорожно-строительными материалами приводится в «Ведомости источников получения и способов транспортирования основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов», согласованной Заказчиком

В районе нет развитой базы строительной индустрии, поэтому основная масса дорожно-строительных материалов доставляется на место работ автотранспортом. Ближайшая ж/д станция Уральск расположена на удалении от объекта 497км.

Для капитального ремонта автодороги согласована следующая схема Для капитального ремонта автодороги согласована следующая схема транспортирования дорожно-строительных материалов:

1. Асфальтобетонная смесь – горячая поставляется на АБЗ в п. Узунколь; 490км от г.Уральск.
2. Фракционный щебень для бетона с щебнезавода ст. Мугоджары по железной дороге на ст. Уральск 685км и автовозкой на 491км. в штабель у дороги в зимний период.
3. Фракционный щебень для дорожных работ поставляется со ст. Мугоджары по железной дороге 685км и автовозкой на 491км.
4. Битум поставляется с НПЗ г. Павлодар до ст. Уральск 2195км и затем автотранспортом 490км.
5. Прочий ж/бетон с завода ж/б изделий г. Уральск.

Вода для приготовления бетона - из местного водоема ℓ=5км. Для приготовления пищи и питья должна использоваться вода водопроводной сети п. Узунколь ℓ=7км. с обязательным кипячением.

6.5.Охрана окружающей среды.

При строительстве дороги мероприятия по охране окружающей природной среды должны выполняться как при ведении земляных работ: снятие и складирование расти-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют принятой категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

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

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлено согласование проектной документации органом по безопасности дорожного движения («Правила согласования и утверждения нормативной, проектной и технической документации на проектирование, строительство, ремонт, содержание и управление дорог в части обеспечения безопасности дорожного движения», постановление Правительства РК от 04.04.2007 г. № 267.).
2. В конструкции дорожной одежды по верхнему слою щебеночного основания предусмотрена проливка вязкого битума 0,6 л/м^2, по нижнему слою асфальтобетонного покрытия 0,2 л/м^2 (СНиП 3.06.03-85 пункт 10.17).

Технико-экономические показатели рабочего проекта — Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	км	4,233	4,233	
2	Категория дороги		III	III	
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	12	12	
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	
6	Ширина проезжей части	м	8,0	8,0	
7	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный	
8	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон	
7	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	220,812	220,812	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	203,830	203,830	-
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	16,982	16,982	-
8	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2014 г.	млн. тенге	617,815	617,815	-
	в том числе: СМР	млн. тенге	487,088	487,088	-
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	130,727	130,727	-
9	Продолжительность капитального ремонта	мес	6	6	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги "Казталовка-Жанибек- граница РФ" участок 3 (км.137+767м-142) ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Техническая категория дороги	III
Строительная длина	4,233 км
Количество полос движения	2
Ширина земляного полотна	12,0 м
Ширина полосы движения	3,5 м
Ширина проезжей части	8,0 м
Тип дорожной одежды, вид	Облегченный, горячий асфальтобетон
Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	220,812 млн. тенге
в том числе: СМР	203,830 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	16,982 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2014 г.	617,815 млн. тенге
в том числе: СМР	487,088 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	130,727 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	6 мес

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

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3-х месяцев.

8.4. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уральский Каздорпроект» в соответствии с условиями договора от 06.12.2013 года № 0580

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «**БҚО "Қазталов-Жәнібек-РФ шек" автомобиль жолының 3-аймақ (137шақ.+767м-142) телімін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жолдың техникалық дәрежесі	III
Жолдың ұзындығы	4,233 шақырым

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қозғалыс жолағының саны	2
Жер төсемесінің ені	12,0 м
Қозғалыс жолағының ені	3,5 м
Жүру бөлігінің ені	8,0 м
Жер төсемісі және жабын түрі	Жеңілдетілген ыстық асфальтбетон
2001 ж. базалық бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	220,812 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	203,830 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	16,982 млн. теңге
2014 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	617,815 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	487,088 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	130,727 млн. теңге
Күрделі жөндеудің ұзақтығы	6 ай

8.2 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3 Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 22 қарашадағы № 0546 шарттың талаптарына сәйкес «Орал Қазақжолжобалау» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Жетекші сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00207	**В. Плужников**
Сәулет-құрылым секторының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00211	**Н. Маркова**
Бас маман аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Бас маман аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Жетекші маман аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА