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» РМҚ) 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 ҚАЗЫНАСЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМҚ) 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» РМҚ-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

Н.Қ. Искиндиров

«БҚО "Аңқаты-Сарыөмір" автокөлік жолының 58 шақ-64 шақ. телімін күрделі жөндеу (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 13 желтоқсандағы № 09-0587/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО жолаушылар көлігі
автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Орал Қазақколжобалау» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО "Аңқаты-Сарыөмір" автокөлік жолының 58 шақ-64 шақ. телімін күрделі жөндеу (түзету)» 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.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
«МЕМСАРАПТАМА» РМҚ 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

№ 09-0587/13 от 13 декабря 2013 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги "Анкаты-Сарыомир" участок км.58-км.64 в ЗКО (корректировка)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт автомобильной дороги "Анкаты-Сарыомир" участок км.58-км.64 в ЗКО (корректировка)»** 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 автомобильной дороги "Анкаты-Сарыомир" участок км.58-км.64 в ЗКО (корректировка)»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 22.11.2013 года № 0547 с ТОО «Уральский Каздорпроект» на основании письма заказчика.

2. ЗАКАЗЧИК – ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Уральский Каздорпроект». (Гослицензия ГСЛ № 007796 от 21.12.2001 года.Главный инженер проекта Болотцев А.А.).

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:

- задание на корректировку проектно-сметной документации, утверждённое заказчиком;
- акт выбора земельного участка № 10 от 01.10.2008 года с ситуационным планом;
- акт выбора земельного участка № 11 от 01.10.2008 года с ситуационным планом;
- выписка из протокола земельной комиссии № 18 от 21.10.2008 года, № 20 от 14.12.2008 года;
- акт на право постоянного землепользования по Шалкарскому с/округу № 0029659;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 341,№342 от 03.10.2008 года;
- письмо № 024-905 от 23.12.2008 года областной Инспекции геологии и недропользования МТД «ЗапКазНедра»;
- согласование ТОО «Уралводпроект» по пересечения дороги с водопроводом № 60 от 29.01.2009 года;
- технические условия от 08.01.2009 года, выданные АО «Казахтелеком» от 08.01.2009 года.;
- решение областной бюджетной комиссии № 251 от 14.12.2012 года по корректировке ПСД;
- акты выполненных строительно-монтажных работ (май, июнь, июль, август (2шт.), сентябрь, октябрь, ноябрь 2010г.);

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение экологической экспертизы № 104 от 17.02.2009 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 51 от 28.02.2009 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 по автодороге.
Том 4. Сводный сметный расчет.
Том 5. Локальные сметы.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Том 7. Пояснительная записка, ведомости (корректировка 2013 г.).
Том 8. Сметная документация (корректировка 2013 г.).

5.4. Цели и назначение объекта капитального ремонта

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

Корректировка проектно-сметной документации обусловлена истечением срока разработки рабочей документации в соответствии с пунктом 7.11 СН РК 1.02-03-2011.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка капитального ремонта

Автодорога «Анкаты - Сарыомир» участок км.58+40.02- км.63+700м является транспортным коридором, соединяющим областной центр с пос. Сарыомир, наиболее отдалённым в Теректинском районе. По классификации а/д «Анкаты - Сарыомир» относится к категории областных дорог.

Природно-климатические условия.

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

Дорожно-климатическая зона - IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до -35 - 43 °С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда 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 +42°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°, в отдельных случаях 26-28°. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур - 43°С. Абсолютный максимум температур +42°С. Среднегодовая температура от +4,4°С до -1,7°С.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282мм. В течение года осадки распределены неравномерно. Основное количество осадков приходится на теплый период, а в холодный- выпадает примерно 30-40% годового количества осадков.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум - 15см., максимум 40-50см.). Глубина промерзания суглинков и глин - 160см. Глубина проникновения нулевых температур - 230см.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия участка автодороги км.58+40.02- км.63+700м обусловлен их физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

В целом основанием автомобильной дороги служат коричневые лёгкие и тяжёлые, пыле-ватые глины и суглинки аллювиальных верхнечетвертичных отложений. Ниже породы подстилаются супесями песчанистыми и пылеватыми.

По условиям увлажнения верхней толщины грунтов и характеру поверхностного стока район участка автодороги км.52+569,59- км.58+40,02м относится к I типу местности. СНиП РК
3.03-09-2006. Грунты представлены супесями песчанистыми и суглинками лёгкими. Естественная влажность от 9% до 24,3%, плотное сложение, плотность скелета грунта 1,5г/см^3. Минерализация грунтовых вод от 1286до 3596,5мг/дм^3.

6.2. Существующее состояние

Участок автодороги располагается на землях Теректинского района ЗКО. Запроектирована дорога IV технической категории с покрытием из горячего асфальтобетона с дорожной одеждой облегченного типа.

В дорожно-строительный сезон, с мая 2010г., подрядная организация приступила к строительству и прекратила его в октябре того же года, не окончив объект.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В 2010 году по недостроенному и не введённому в эксплуатацию объекту было открыто движение транспортных средств в течении 3-х лет.

Согласно Заданию, разработана ведомость остаточных объёмов работ, полученная в результате определения разницы между объёмами работ по ведомости объёмов и объёмами (сметами) по актам выполненных работ.

Дополнительно в ведомость остаточных работ включены объёмы работ (с учётом износа за период эксплуатации) определённые и утверждённые ГУ «УПТ и АД ЗКО» в составленной дефектной ведомости.

На участке в конце трассы, где работы не выполнены и будут вестись в период строительства в 2014 году, имеется объездная дорога, выполненная и не рекультивированная на момент прерывания строительных работ в 2010 году.

По анализу выполненных работ и фактическому состоянию построенных в 2010г. конструктивных элементов автодороги, был установлен износ одиночной поверхностной обработки чёрным щебнем на покрытии, образованный из-за движения транспорта в прошедший период эксплуатационного времени, который отражён в дефектной ведомости.

6.3.Проектные решения

6.3.1. Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Подсчет суточной интенсивности движения транспортных средств на участке дороги был произведен во время инженерных изысканий в течение 2-х суток с 3.11 по 4.11 с 5.11 по 6.11.2008г.

На основании ранее выполненных проектов в Республике Казахстан был произведен анализ роста интенсивности движения, и с учетом привлеченного транспорта была рассчитана перспективная интенсивность движения, принятая для обоснования нормативов для проектирования автодороги и нагрузки на конструкцию дорожной одежды.

Среднесуточная перспективная интенсивность движения на 2028г в физических единицах 172 авт/сут. Среднесуточная перспективная интенсивность движения на 2028г, приведённая к легковому автомобилю 466 авт/сут. По данным, полученным в результате обработки следует, что по перспективной интенсивности дорожная одежда должна быть рассчитана по нормам IV технической категории автодорог. Согласно утверждённого задания на проектно-изыскательские работы капитальный ремонт автодороги выполнен по нормативу а/д IV технической категории.

Принятые технические параметры

В соответствии с Заданием на ПИР а/дорога «Анкаты - Сарыомир» участок км.58+40.02- км.63+700м является дорогой областного значения IV технической категории. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан СНиП 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы, принятые при проектировании на участке км.58+40.02- км.63+700м

Таблица 1

№ п/п.	Наименование параметров	Нормативы принятые
1.	Категория для дорожной одежды	IV
2.	Расчетная интенсивность движения на 20 — летнюю перспективу, авт/сутки	172
3.	Расчетная скорость движения, км/ч.	80
4.	Число полос движения, шт.	2
5.	Ширина полосы движения, м.	3
6.	Ширина проезжей части, м.	6
7.	Ширина обочины, м.	2
8.	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м.	0,5
9.	Ширина земляного полотна, м	10

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10.	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, %о	20
11.	Поперечный уклон обочины, %о	40
12.	Наибольший продольный уклон, %о	40
13.	Наименьшее расстояние видимости, м.	
	а) для остановки	150
	б) встречного автомобиля	250
14.	Наименьшие радиусы кривых	
	а) в плане, м	300
	б) в продольном профиле:	
	-выпуклые, м	5000
	-вогнутые, м	2000

План и продольный профиль

Общее направление участка автодороги «Анкаты - Сарыомир» с км.58+40.02-км.63+700м, северо-восточное. Протяжение 5,66 км. В плане участок дороги имеет 3 закругления. Радиусы закругления от 600м до 700м.

В основном трасса повторяет ось существующего земляного полотна. Закрепление оси трассы и углов поворота выполнено на створные знаки, грунтовые репера. Всего по трассе устроено 3 репера с отметками в условной системе и створные знаки. Каждая вершина закругления закреплена створными знаками.

Продольный профиль запроектирован с максимальным сохранением существующего профиля дороги. Руководящая отметка назначена в соответствии с условием снегонезаноси-мости и минимизацией работ по капитальному ремонту автодороги.

Максимальный продольный уклон при проектировании продольного профиля составляет 3%о, что обусловлено равнинной местностью.

Земляное полотно и водоотвод

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых резервов, коэффициент уплотнения рабочего слоя земляного полотна 0,8 - 0,9. Заложение существующих откосов насыпи, в основном, от 1:3 до 1:2,5.

Для лучшего сцепления грунтов существующего земляного полотна и вновь досыпаемого, предусмотрено рыхление существующей поверхности земляного полотна, как на откосах, так и верха. При высоте насыпи свыше 2 метров и при больших уклонах существующего откоса насыпи предусмотрена нарезка уступов.

В проекте предусмотрено уполаживание откосов земляного полотна до нормативных параметров.

Оплачиваемый объем земляных работ по основной дороге составил 54937 м^3. Водоотвод с проезжей части автодороги решён за счёт поперечного уклона. В целях не размывания откосов насыпи предусмотрено укрепление откосов растительным грунтом с механизированным посевом низкорослых трав.

Дорожная одежда

Конструкции дорожной одежды согласно Задания 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 и расчетная интенсивность движения на первую полосу принят 160 МПа, согласно утверждённого задания.

При проведении полевых инженерно-геологических изысканий выполнялись промеры существующей дорожной одежды. Толщина слоя из песчано-гравийно-щебёночной смеси не превышает 5-10см. Снятие такого маломощного слоя нецелесообразно.

Вариант дорожной одежды № 1

Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, тип Б марки II толщиной 4см по ГОСТ 9128-2009.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II по толщиной 6см по ГОСТ 9128-2009.
Щебень фракционный укладывается методом расклинцовки толщиной 20см по ГОСТ 8267-93.
Дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, толщиной слоя 15см.
Для сравнения был разработан вариант дорожной одежды № 2 с однослойным покрытием из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона с одиночной поверхностной обработкой из черного щебня на вязком битуме, толщиной 8см.
Вариант дорожной одежды № 2
Одиночная поверхностная обработка черным щебнем на вязком битуме.
Покрытие из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона, марки II толщиной 8см по ГОСТ 9128-2009.
Основание из фракционного щебня по принципу заклинки толщиной 22см. ГОСТ 8267-93.
Дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси толщиной слоя 15см.
На стадии согласования с Заказчиком вариантов дорожной одежды, к применению был утверждён Вариант № 2: однослойное покрытие из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона с одиночной поверхностной обработкой из черного щебня на вязком битуме, толщиной 8см
Краевые полосы с покрытием по типу основной дорожной одежды, приняты 0,5м. Общая ширина покрытия с краевыми полосами 7м. Укреплённые гравийно-песчано-щебёночной смесью обочины приняты шириной по 1,5м.
До устройства дорожной одежды выполняется рыхление рабочего слоя существующего земляного полотна. Данное мероприятие необходимо в следствии недостаточного коэффициента уплотнения существующего рабочего слоя ($К_{упл.}$ = 0,81-0,84). Уплотнение рабочего слоя принято вибрационными катками при 6-ти проходах по одному следу с поливом водой. Грунт рабочего слоя в основном представлен супесью песчанистою. Категория грунта по способу разработки бульдозерами и экскаваторами П. Средний коэффициент переуплотнения 1,1.

Искусственные сооружения
Водопропускные трубы

На проектируемом участке имеется 5 малых искусственных сооружений.

Из обследованных сооружений только одна труба капитального типа на ПК 172+07,3 м. Это одноочковая ж/бетонная труба отверстием Ø1,5 м. Остальные трубы временного типа металлические Ø0,6 м (ПК 187+25,68 и ПК 190+1,6) и Ø1,2 м (ПК 189+68,46).

По временным трубам запроектированы ж/бетонные трубы применительно типовому проекту 3.501.1-144 с применением ж/б круглых звеньев отверстием Ø1,5 м.

Существующая труба на ПК 172+07,3 м подлежит капитальному ремонту.

В связи с изменением высоты земполотна выполнено удлинение трубы за счет установки дополнительно одного звена длиной 1,0 м. Выполняется инъекцирование швов между звеньями полимерцементным раствором. Восстанавливается оклеечная и обмазочная гидроизоляция. Укрепление русла трубы и боковых откосов у оголовков выполняется заново из монолитного бетона класса В20. На ПК 199 запроектирована новая железобетонная труба Ø1,0 м.

Пересечения и примыкания

Согласно данным материалов изысканий на проектируемом участке имеется четыре съезда с основной дороги.

Правосторонние съезды расположены на ПК 173+31 и ПК 174+58,5. Левосторонние съезды на ПК 209+15,2 и ПК 216+43,22. Тип съездов 4-Б-2 ввиду малой интенсивности движения менее 50 авт./сут. съезды запроектированы без переходных скоростных полос. Радиус сопряжения обочин принят 15 м как для автодороги IV категории.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие на съездах от основной дороги до конца закругления съездов принято из горячего крупнозернистого асфальтобетона по типу основной дороги. Далее в пределах 30-40 м покрытие устраивается переходного типа из песчано-гравийно-щебеночной смеси толщиной 16 см.

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:

Радиусы вертикальных кривых, выпуклые не менее 5000м, вогнутые не менее 2000м. Данное решение обеспечивает нормативное расстояние видимости для остановки и встречного транспорта.

Продольные уклоны не превышают 3%о.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

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. 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".

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 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, затем с левой стороны основной дороги на расстоянии 40м. Дорога проходит в нулевом профиле по нормативам V технической категории. Ширина земполотна 8 метров, нарезается автогрейдерами. В поперечном профиле устраиваются боковые кюветы для обеспечения стока воды. С основной дороги на объездную предусмотрено 3 временных съездов. В том числе один съезд от предыдущего участка

Покрытие устраивается из фракционного щебня фр.20-40мм и 10-20мм в 2 слоя. Первый слой 15см, второй слой 7см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4. Организация капитального ремонта

Район относится к IV дорожно-климатической зоне. По данным метеостанции г. Уральск количество дней с отрицательной температурой колеблется в пределах 140-150 дней.

Срок капитального ремонта автодороги IV технической категории протяжённостью 5км согласно СНиП РК 1.04.03-2008 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" составит 6 месяцев.

Продолжительность подготовительного периода: 1 месяц

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 от объекта в 147км.

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

Асфальтобетонная смесь - горячая поставляется с АБЗ г.Уральска спец. контейнерами на 151 км.

Фракционный щебень для бетона с щебнезавода ст. Мугоджары по железной дороге на ст. Уральск 685км и автовозкой на 151км. в штабель у дороги в зимний период.

Фракционный щебень для дорожных работ поставляется со ст. Мугоджары по железной дороге 685км и автовозкой на 151км.

Битум поставляется с НПЗ г. Уфа до ст. Желаево 752км и затем автотранспортом 151км.

Прочий ж/бетон с завода ж/б изделий г. Уральск на 147км.

Вода для приготовления бетона - из сети водопровода п.Сарыомир. Для приготовления пищи и питья должна использоваться вода водопроводной сети п. Сарыомир.

6.5.Охрана окружающей среды.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. 5).

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. (задание на проектирование п.5) 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 автомобильной дороги "Анкаты-Сарыомир" участок км.58-км.64 в ЗКО (корректировка)»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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.

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	5,66	5,66	
2	Категория дороги		IV	IV	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10	10	
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	
7	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный	
8	Вид покрытия		Горячий асфальтобе-тон	Горячий асфальтобе-тон	
7	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	315,851 259,804 - 56,047	315,851 259,804 - 56,047	- - - -
8	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2009,2014 г. г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	691,749 532,162 - 159,587	691,749 532,162 - 159,587	- - - -
	Из них 2009 год 2014 год	млн. тенге		431,925 259,824	
9	Продолжительность капитального ремонта	мес.	6	6	

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по результатам корректировки
Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели по ранее утверждён-ному РП (2009 г.)	Рекомендуемые показатели по рассмотренному РП	+увеличение -снижение
1.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	352,818 282,365 - 70,453	315,851 259,804 - 56,047	-36,967 -22,561 - -14,406
2.	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	678,874 463,805 - 215,069	691,749 532,162 - 159,587	+12,875 +68,357 - -55,482

Изменение стоимостных показателей обусловлено:

изменением месячного расчетного показателя на невыполненные работы 2014г.;

изменением затрат на осуществление функций технического надзора (приказ Агенства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №170 от 02.05.2012г.);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

корректировка расчет затрат на командировочные расходы.

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги "Анкаты-Сарыомир" участок км.58-км.64 в ЗКО (корректировка)»** 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	IV
Строительная длина	5,66 км
Количество полос движения	2
Ширина земляного полотна	10,0 м
Ширина полосы движения	3,0 м
Ширина проезжей части	6,0 м
Тип дорожной одежды, вид	Облегченный, горячий асфальтобетон
Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	315,851 млн. тенге
в том числе: СМР	259,804 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	56,047 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущем уровне цен 2009,2014г.г.	691,749 млн. тенге
в том числе: СМР	532,162 млн. тенге
оборудование	-
прочие затраты	159,587 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 22.11.2013 года № 0547.

Ранее выданное экспертное заключение №09-076/09 от 25.02.2009 года аннулируется.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. «БҚО "Аңқаты-Сарыөмір" автокөлік жолының 58 шақ-64 шақ. телімін күрделі жөндеу (түзету)» 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	IV

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жолдың ұзындығы	5,66 шақырым
Қозғалыс жолағының саны	2
Жер төсемесінің ені	10,0 м
Қозғалыс жолағының ені	3,0 м
Жүру бөлігінің ені	6,0 м
Жер төсемісі және жабын түрі	Жеңілдетілген ыстық асфальтбетон
2001 ж. базалық бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	315,851 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	259,804 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	56,047 млн. теңге
2009 ж.,2014 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	691,749 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	532,162 млн. теңге
жабдықтар	-
басқа шығындар	159,587 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 № 0547 шарттың талаптарына сәйкес «Орал Қазақжолжобалау» ЖШС кепілдік етеді.

Бұрын берілген 2009 жылғы 25 ақпандағы №09-076/09 сараптау қорытындысы жарамсыз.

Директордың орынбасары — **А. Горшков**
аттестат ҚТКШІК № 05861

Өндірістік бөлімнің басшысы — **В. Кобин**
аттестат ҚТКШІА № 00212

Жетекші сарапшы — **В. Плужников**
аттестат ҚТКШІА № 00207

Сәулет-құрылым секторының жетекшісі — **В. Иванюк**
аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281

Смета-экономикалық секторының жетекшісі — **Н. Маркова**
аттестат ҚТКШІА № 00211

Бас маман — **М. Лыжинков**
аттестат ҚТКШІА № 00210

Бас маман — **И. Ермончик**
аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280

Жетекші маман — **Н. Шилимова**
аттестат ҚТКШІА № 00209

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА