ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С.Б. Иманбаев

2014 жылғы 21 тамыздағы №12-0370/14

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының «Қызыл Жұлдыз» (Красное кенті) ауылына және «Көкшетау Жолдары» ЖШС-ның құрама-тұтасқұйма құрылыс құралымдарын дайындау цехына апаратын автожолдарын қайта құру» 0-0,37км»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкшетау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИнженерДорПроект» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының «Қызыл Жұлдыз» (Красное кент) ауылына және «Көкшетау Жолдары» ЖШС-ның құрама-тұтасқұйма құрылыс құралымдарын дайындау цехына апаратын автожолдарын қайта құру» 0-0,37км»

Жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0370/14 от 21 августа 2014г.

по рабочему проекту

«Реконструкция автодороги к аулу Кызыл Жулдыз (поселок Красное) города Кокшетау Акмолинской области с подъездом к цеху по изготовлению сборно-монолитных конструкций ТОО «Кокшетау Жолдары» км 0-0,37»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнженерДорПроект»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автодороги к аулу Кызыл Жулдыз (поселок Красное) города Кокшетау Акмолинской области с подъездом к цеху по изготовлению сборно-монолитных конструкций ТОО «Кокшетау Жолдары» км 0-0,37»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Реконструкция автодороги к аулу Кызыл Жулдыз (поселок Красное) города Кокшетау Акмолинской области с подъездом к цеху по изготовлению сборно-монолитных конструкций ТОО «Кокшетау Жолдары» км 0-0,37»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-298/2014 от 22 июля 2014 года, заключенного с ТОО «ИнженерДорПроект» согласно письму заказчика от 03 июня 2014 года о делегировании генпроектировщику прав заключения договора.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнженерДорПроект» (государственная лицензия ГСЛ №00995 от 22.05.2009г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 16.07.2012г., III категория).

Главный инженер проекта – Пестряков А.В. (приказ №15 от 29.05.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку рабочего проекта, утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 03.06.2014г.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 16.07.2014г. №0119/1078 о финансировании объекта за счет средств областного бюджета по программе 051 подпрограмме 011 специфике 431 Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов;

письмо ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» от 14.05.2014г. №01-12-1441-03 о необходимости прокладки резервных футляров попадающих в зону благоустройства автодороги;

сводная ведомость объемов работ, утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» 29.05.2014г.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 18.08.2014г. №0119/1209 о том, что автодорога к аулу Кызыл Жулдыз (п.Красное) км 0-0,37 находится в черте города Кокшетау и стоит на балансе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»;

перечень материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау».

Технические условия:

рекомендации от 29.05.2014г. №10-700-5/2014, выданные техническим узлом сети магистральных связей и телевидения №10 (ТУСМ-10) филиалом АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 08.07.2014г. №KZ18VDC00019632, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 17.04.2014г. №09-370, удостоверенное и.о. руководителя РГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

согласование плана дороги с отделом дорожной полиции г.Кокшетау 06.08.2014г.;

согласование рабочего проекта с ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы», с ТУСМ-10 филиалом АО «Казахтелеком» 14.07.2014г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Пояснительная записка. Ведомости.

Рабочие чертежи.

Сметная документация.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2014г., арх.№624), выполненный ИП Евсеенко В.К.

5.4 Цель и назначение объекта

Целью реконструкции дороги является обеспечение безаварийного и всепогодного движения автотранспорта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

По административному делению реконструируемый участок находится в 12км севернее города Кокшетау Акмолинской области.

Природно-климатические условия района реконструкции:

Климат территории резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков.

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 38°С;

абсолютная минимальная температура воздуха – минус 46°С.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль месяцы юго-западное. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь равна 7,9м/сек. Средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха ≤8°С равна 5,9м/сек.

Инженерно-геологические условия площадки

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2014г., арх.№624), выполненному ИП Евсеенко В.К. (государственная лицензия ГСЛ №000660 от 27.06.2001г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.) в геоморфологическом отношении исследуемый участок автодороги от ПК 00+00 до ПК3+68,72 расположен в пределах делювиально-пролювиальной равнины. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 247,66м до 248,02м.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

насыпные грунты современного возраста, слагающие дорожную одежду и земляное полотно;

делювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком бурого цвета.

В гидрогеологическом отношении подземные воды скважинами, пробуренными на глубину до 4,5м, вскрыты не были. По материалам изысканий, выполненных в 2013году, под проектирование цеха по изготовлению СМК, подземные воды также вскрыты не были.

Дорожная одежда от ПК00+00 до ПК3+68,72 представлена дресвяно-щебенистым грунтом, кое-где местами перекрытым кусками разрушенного асфальта, толщина слоя ранее существовавшего асфальта не превышала 7-10см. Толщина слоя дорожной одежды колеблется от 0,05м до 1,03м.

Земляное полотно сложено суглинком черного цвета в смеси с грунтом почвенного слоя. Потери веса при прокаливании составляют 9,0% -11,0%. Вскрытая мощность слоя равна 0,5-1,75м.

В инженерно-геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента со следующими расчетными характеристиками:

1-ИГЭ насыпной дресвяно-щебенистый грунт - дорожная одежда (ρ''=2,0г/см^3; E=40,0МПа; R_0=400кПа);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2-ИГЭ суглинок черного цвета в смеси с почвой – земляное полотно (С"=12кПа; φ"=12°; р"=1,60г/см³; Е=6,0МПа);

3-ИГЭ суглинок бурого цвета (С"=23кПа; φ"=21°; р"=1,88г/см³; Е=12,0МПа).

По степени морозоопасности грунты 2-ИГЭ и 3-ИГЭ относятся к слабопучинистым грунтам.

По данным компрессионных испытаний грунты 2-ИГЭ и 3-ИГЭ просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Грунты 2-ИГЭ и 3-ИГЭ проявляет высокую коррозийную активность к стальным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинка – 1,83м; для дресвяно-щебенистого грунта – 2,68м.

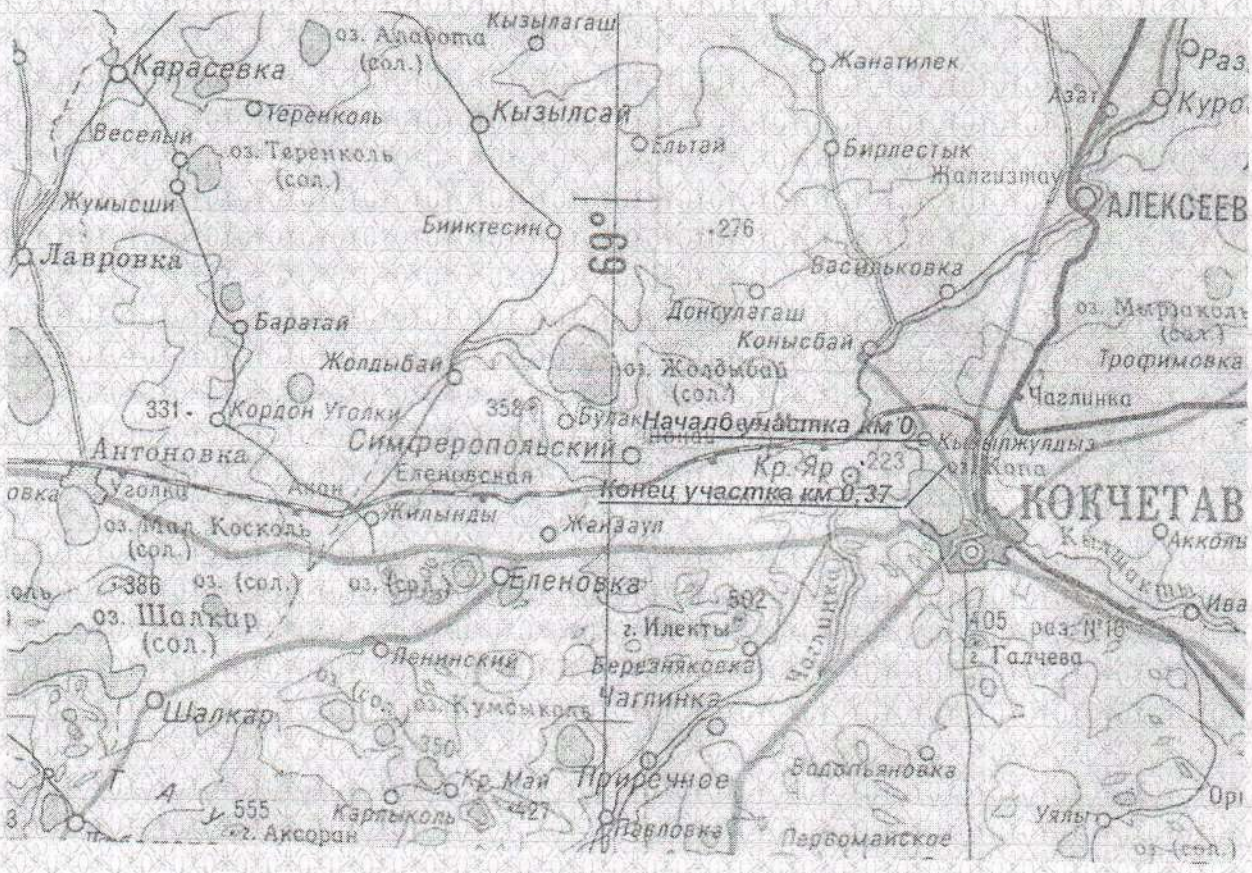
Группа грунта по условиям разработки для дресвяно-щебенистого грунта и суглинков – вторая.

6.2 Существующее состояние

Существующая дорожная одежда на участке дороги от ПК 00+00 до ПК 3+70 представлена слоем дресвяно-щебенистого грунтом, кое-где перекрытым кусками разрушенного асфальта, толщина слоя ранее существовавшего асфальта не превышала 7-10см. Толщина слоя дорожной одежды колеблется от 0,05м до 1,03м.

Земляное полотно представлено суглинком черного цвета в смеси с грунтом почвенного слоя. Потери веса при прокаливании составляют 9,0%-11%. Вскрытая мощность слоя равна 0,5-1,75м.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», ВСН 25-86 «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

На участке км 0 – км 0,37 принята автомобильная подъездная дорога III технической категории.

Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Основные технические нормативы (ПК0+00–ПК3+70):

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3.03.09-2006	Принятые
1.	Категория дороги	III	III
2.	Расчетная скорость движения, км/час	100	100
3.	Число полос движения, шт	2	2
4.	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5.	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6.	Ширина дорожной одежды, м	8,0	8,0
7.	Ширина обочины, м	2,5	2,5
8.	Ширина укрепительной полосы, м	0,5	0,5
9.	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
10.	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
11.	Поперечный уклон обочины,‰	40	40
12.	Наибольший продольный уклон, ‰	60	8,6
13.	Наименьшее расстояние видимости, м		
	а) для остановки	150	370
	б) встречного автомобиля	250	370

План и продольный профиль

Протяженность реконструируемого участка автодороги – 0,37км.

В плане, трасса автодороги расположена с учетом оси существующего земляного полотна и привязана в высотном и координатном положении реперами.

Начало участка ПК 0+00 соответствует концу примыкания на 309 км лево на автодороге «Астана – Петропавловск», конец участка ПК 3+70 соответствует км 0+37 автодороги Подъезд к а. Кызыл Жулдыз. Подъезды к цеху СМК ТОО «Кокшетау Жолдары» расположены по правой стороне по ходу пикетажа: первый подъезд на ПК 1+82,6 служит для вывозки готовой продукции с цеха по изготовлению СМК, второй подъезд на ПК 2+92 является центральным въездом к административному зданию цеха по изготовлению СМК ТОО «Кокшетау Жолдары».

Продольный профиль запроектирован с максимальным сохранением существующего профиля. Максимальный продольный уклон продольного профиля составил 8,6‰.

Земляное полотно и водоотвод

На участке ПК 0+00 – ПК 3+70 предусмотрена разборка существующей насыпи с выемкой непригодного грунта на глубину 1,0 м, его вывозкой на месторождение Красное на расстояние 10 км и последующей рекультивацией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насыпь земляного полотна отсыпается из вскрышных пород месторождения Красное (грунт вскрышных пород – суглинок тяжелый), с разработкой экскаватором емкостью ковша 1,25 м3, погрузкой в автомобили – самосвалы, транспортировкой на расстояние 10 км в места отсыпки земляного полотна с последующим уплотнением катком.

В проекте предусмотрено уполаживание откосов земляного полотна до нормативных параметров.

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона, общий от дороги за счет нарезки кюветов с уклонами в водопропускные трубы.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды выполнен согласно СН РК 3.03-19-2003 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» на ЭВМ с применением комплекса ROBUR.

На участке ПК 0+00–ПК 3+70 согласно расчета в проекте предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды:

1. Верхний слой покрытия горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, типа А, марки II по СТ РК 1225-2003, битум БНД 90/130, Е=2400 МПа (+10°С) – 5см.
2. Нижний слой покрытия горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II по СТ РК 1225-2003, битум БНД 90/130, Е=1400 МПа (+10°С) – 7см.
3. Верхний слой основания горячий черный щебень, Е=600 МПа - 12см.
4. Нижний слой основания щебень фракции 40-70 мм методом заклинки мелким щебнем фракции 10-20 мм по СТ РК 1284-2005, Е = 450 мПа - 15см.
5. Дополнительный слой основания естественный щебень (дресва), Е=180 МПа - 18см.

Для лучшего сцепления покрытия предусмотрена подгрунтовка по основанию и покрытию, соответственно 0,7 и 0,3 л/м2.

Присыпные обочины устраиваются из привозного грунта II группы (суглинок тяжелый) с месторождения «Красное».

Укрепление обочин производится естественным щебнем толщиной 10см.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Радиусы кривых при сопряжении дороги для III технической категории в местах примыкания приняты 20,0м, в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги». Дорожная одежда на примыканиях имеет следующую конструкцию:

1. Верхний слой покрытия горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, типа А, марки II по СТ РК 1225-2003, битум БНД 90/130, Е=2400 МПа толщиной 5см.
2. Нижний слой покрытия горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, марки II по СТ РК 1225-2003, битум БНД 90/130, Е=1400 МПа толщиной 7см.
3. Верхний слой основания горячий черный щебень, Е=450 Мпа толщиной 10см.
4. Нижний слой основания из щебня фракции 40-70 мм методом заклинки мелким щебнем фракции 10-20мм по СТ РК 1284-2005, Е =450мПа толщиной 15см.
5. Дополнительный слой основания естественный щебень (дресва), Е=180 МПа толщиной 20см.

В конце примыкания ПК 3+04,5 (лево) в местах границы новой дорожной одежды шириной 6м с существующим покрытием шириной 4м устраивается плавное сопряжение.

Всего запроектированы одно примыкание и два подъезда.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Типоразмер знаков (II) принят согласно 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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ – на монолитном фундаменте. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах из притрассового резерва.

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

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов проектом предусматривается устройство разметки проезжей части согласно ГОСТ 13508-74 с учетом типового проекта 3.503-79.

Так же в местах расположения железобетонных труб в плане предусмотрено устройство сигнальных столбиков.

Всего проектом предусмотрено:

дорожных знаков – 8шт;

разметки проезжей части – 370м;

сигнальных столбиков - 24 шт.

Объездная дорога не предусматривается, в связи с отсутствием регулярного движения и небольшим участком ремонта. Движение осуществляется по существующей полевой дороге.

Дорожно-строительные материалы

Материалы дорожной одежды и составляющие асфальтобетонной смеси принятые проектом:

щебень фракционированный по ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;

естественный щебень (дресва) по ГОСТ 25607-94* «Щебень и смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований, автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»;

песок по ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»;

асфальтобетонная смесь по СТ РК 1225-2003 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»;

черный щебень по СТ РК 1215-2003 «Щебень черный. Технические условия»;

минеральный порошок по ГОСТ 16557-78 «Порошок минеральный для асфальтобетонной смеси. Технические условия»;

битум вязкий по ГОСТ 22245-90* (изм. 96г.) «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия»;

битум жидкий по ГОСТ 11955-82 (изм. 88,95гг.) «Битумы нефтяные дорожные жидкие. Технические условия»;

бортовой камень по ГОСТ 6665-91 «Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия».

металлические футляры по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические условия»

полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия».

Все дорожно-строительные материалы местного производства.

6.3.2 Искусственные сооружения

На реконструируемом участке по основной дороге на ПК 0+59 находится водопропускная труба диаметром 1,0м.

Существующая водопропускная труба находится в неудовлетворительном состоянии и имеет следующие виды деформаций: заиливание тела трубы, отсутствие оголовков, разрушение звеньев, разрушение стыков звеньев, отсутствие укрепления входного оголовка, отсутствие укрепления выходного оголовка, отсутствуют сигнальные столбики.

Труба диаметром 1,0м на ПК 0+59 запроектирована по типовым альбомам серии 3.501-59 «Сборные водопропускные трубы для автомобильных дорог. Круглые трубы» часть 1 и типовой серии 3.501.1-156 выпуск 0-1 «Укрепления русла и откосов у труб».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундамент устраивается из лекальных блоков №4 и №4И на щебеночную подготовку толщиной 10см.

Укладка звеньев труб из блоков №13 (ЗК 4.100) производится на лекальные блоки.

Укрепление русла входного оголовка, откосов входного и выходного оголовков производится бетонными плитами Б-6 размером 0,5×0,5×0,1м.

Русло выходного оголовка укрепляется монолитным бетоном В20 с армированием арматурой AI диаметром 6мм на щебеночной подготовке толщиной 10см.

Укрепление рисбермы производится монолитным бетоном В20 с армированием арматурой AI диаметром 6мм на щебеночную подготовку толщиной 10см.

Трубы диаметром 0,50м на ПК 1+82,6 право и ПК 2+92 (право) запроектированы по типовым альбомам серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог» выпуск 0-4 и типовой серии 3.501.1-156 выпуск 0-1 «Укрепления русла и откосов у труб».

Укладка звеньев труб из блоков №10 (ЗК 1.100) производится на подготовку из естественного щебня толщиной 10см.

Укрепление откосов входного и выходного оголовка, входного и выходного русла производится из монолитного бетона толщиной 8см с укладкой арматуры AI на щебеночной подготовке толщиной 10см.

Труба диаметром 0,75м на ПК 3+04,5 (лево) запроектирована по типовым альбомам серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог» выпуск 0-4 и типовой серии 3.501.1-156 выпуск 0-1 «Укрепления русла и откосов у труб».

Укладка звеньев трубы из блоков №11 (ЗК 2.100) производится на подготовку из естественного щебня толщиной 10см.

Укрепление откосов входного оголовка и входного русла производится из монолитного бетона толщиной 8см с укладкой арматуры A I на щебеночной подготовке толщиной 10см.

Укрепление откосов выходного оголовка и выходного русла производится из монолитного бетона толщиной 10см с укладкой арматуры A I на щебеночной подготовке толщиной 10см.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагается снятие и обратное перемещение плодородного слоя почвы, разработка грунта, завоз щебня, нанесение дорожной разметки. В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, жестяные банки из-под краски, которые не являются токсичными.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан фирмой «CONSULTING ECO PROJECT» ИП Иваненко А.А. (государственная лицензия ГСЛ №02261Р от 28.08.2012г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5 Организация работ по реконструкции

Раздел организации работ состоит из следующих подразделов:

подготовительные работы;

краткая технология производства земляных работ;

краткая технология устройства дорожной одежды;

техника безопасности и охрана труда.

Продолжительность реконструкции согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 1,0 месяц.

Начало реализации проекта – 2015 год (согласно заданию на разработку проектно-сметной документации).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001, версия 19-2.22 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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 перевозки грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные 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);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий 2014 год и прогнозный 2015 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком установлен технически несложный объект второго (нормального) уровня ответственности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Реконструкция автодороги к аулу Кызыл Жулдыз (поселок Красное) города Кокшетау Акмолинской области с подъездом к цеху по изготовлению сборно-монолитных конструкций ТОО «Кокшетау Жолдары» км 0-0,37» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По проекту представлено:

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» от 18.08.2014г. №0119/1209 о том, что автодорога к аулу Кызыл Жулдыз (п.Красное) км 0-0,37 находится в черте города Кокшетау и стоит на балансе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау»;

план дороги, согласованный отделом дорожной полиции г.Кокшетау 06.08.2014г.

2. В разделе «АД» рабочего проекта:

ведомость объемов работ приведена в соответствие с рабочими чертежами;

в чертёж плана внесены дополнения по сопряжению на ПК 3+04.5, направлениях пересечений, и местоположению резервного футляра АО «Казахтелеком»;

представлен расчёт дорожной одежды и изменена её конструкция;

внесены изменения в объёмные веса привозного и вывозимого грунтов, а также скорректирован объём в ведомости распределения земляных масс с учётом устройства траншей под резервные футляры;

исключена разборка насыпи при устройстве трубы диаметром 1000мм и уменьшен объём по рытью котлована под оголовки;

диаметр труб на съездах к цеху по изготовлению СМК ТОО «Кокшетау Жолдары» изменён с 750мм на 500мм и проект дополнен трубой диаметром 750мм на съезде к очистным сооружениям;

исключено укрепление обочин при устройстве парковки;

откорректированы снятие почвенно-плодородного слоя и его обратная надвижка;

в ведомости объёмов работ по дорожной одежде и сводной ведомости объёмов работ внесены данные по площади верха и средней линии конструктивных слоёв из фракционного и чёрного щебня;

уточнён расход битума на розлив;

проект дополнен чертежами по пересечению с коммуникациями;

масштабы плана и продольного профиля приведены в соответствие с требованиями таблицы 1 СТ РК 1397-2005;

оформление продольного профиля приведено в соответствие с требованиями раздела 6.4 СТ РК 1397-2005.

3. В локальных сметах:

не верно определенные объемы приведены в соответствие с ведомостью объемов работ;

по отдельным позициям затраты исключены, как не необоснованно учтенные;

не верно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» СН РК 8.02-05-2002;

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

4. В сметном расчете:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

не верно определенные затраты на временные здания и сооружения приведены в соответствие со «Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» СН РК 8.02-09-2002;

не верно определенные затраты на зимние удорожания приведены в соответствие с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Категория дороги		III	III	-
	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный	-
	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон	-
	Количество полос движения	штук	2	2	-
	Ширина полосы движения	метр	3,5	3,5	-
	Ширина проезжей части	метр	7,0	7,0	-
	Ширина земляного полотна	метр	12,0	12,0	-
	Протяженность реконструируемого участка	км	0,37	0,37	-
2.	Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	45,079	31,243	-13,836
	в том числе: СМР		44,463	30,816	-13,647
	оборудование		-	-	-
	прочие		0,616	0,427	-0,189
3.	Общая сметная стоимость реконструкции в текущих ценах 2014г. (графа 4), в текущих и прогнозных ценах 2014-2015гг. (графа 5)	млн. тенге	124,991	94,389	-30,602
	в том числе: СМР		106,268	78,796	-27,472
	оборудование		-	-	-
	прочие		18,723	15,593	-3,130
4.	Из них: 2014 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		1,710	
	2015 год			92,679	
5.	Продолжительность реконструкции	месяц	1,0	1,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость реконструкции на весь период, согласно расчёту общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2014 год, на прогнозный 2015 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 30,602 млн. тенге вызвано изменением объемов работ в сметной документации по откорректированным рабочим чертежам и ведомости объемов работ, приведением в соответствие неправильно примененных расценок, пересчетом затрат на временные здания и сооружения. Экономия трудозатрат составила 568,75 чел/дней.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция автодороги к аулу Кызыл Жулдыз (поселок Красное) города Кокшетау Акмолинской области с подъездом к цеху по изготовлению сборно-монолитных конструкций ТОО «Кокшетау Жолдары» км 0-0,37»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги	- III
Тип дорожной одежды	- капитальный
Вид покрытия	- асфальтобетон
Количество полос движения	- 2 штуки
Ширина полосы движения	- 3,5м
Ширина проезжей части	- 7,0м
Ширина земляного полотна	- 12,0м
Протяженность реконструируемого участка	- 0,37км
Общая сметная стоимость реконструкции в базовых ценах 2001г.	- 31,243 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 30,816 млн. тенге
прочие	- 0,427 млн. тенге
Общая сметная стоимость реконструкции в текущих и прогнозных ценах 2014-2015гг.	- 94,389 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 78,796 млн. тенге
прочие	- 15,593 млн. тенге
Продолжительность реконструкции	- 1,0 месяц

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при реконструкции максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ИнженерДорПроект» в соответствии с условиями договора от 22 июля 2014 года №12-298/2014.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Көкшетау қаласының «Қызыл Жұлдыз» (Красное кенті) ауылына және «Көкшетау Жолдары» ЖШС-ның құрама-тұтасқұйма құрылыс құралымдарын дайындау цехына апаратын автожолдарын қайта құру» 0-0,37км» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жол категориясы	- III
Жол қабатының түрі	- капиталды
Жабын түрі	- асфальтбетонды
Қозғалыс қатарының саны	- 2 дана
Қозғалыс қатарының ені	- 3,5м
Жүріс бөлігінің ені	- 7,0м
Жер полотносының ені	- 12,0м
Қайта құралымдалатын учаскенің ұзақтығы	- 0,37км
2001ж. базалық бағаларда қайта құралымдаудың жалпы сметалық құны	- 31,243 млн теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 30,816 млн теңге
өзге	- 0,427 млн теңге
2014-2015жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы қайта құралымдаудың жалпы сметалық құны	- 94,389 млн теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 78,796 млн теңге
өзге	- 15,593 млн теңге
Қайта құралымдаудың ұзақтығы	- 1,0 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы қайта құралымдау салу кезінде отандық тауар өндірушілердің материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 22 шілдегі №12-298/2014 шарттың талаптарына сәйкес «ИнженерДорПроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы **Л.А. Панюшкина**

Сараптамалық топтың жетекшісі **Е.А. Галай**

Сарапшылар **Р.Г. Исангулова**

Н.Б. Шиляева

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью

четырнадцать

лист (а,ов)

Ведущий специалист

Боташов А.К.