11/2014

Копия верна

51-53 кн

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалы директорының м.а.

_____ В.А. Козак

"51-53 шақырым "Қарасу-Большая Чураковка"
облыстық маңызы бар автомобиль жолы
учаскесін қайта жаңғырту"
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 тамыздағы № 13-0156/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қостанай облысы әкімдігінің жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қостанайжолжоба" жобалау институты"
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"51-53 шақырым "Қарасу-Большая Чураковка" облыстық маңызы бар автомобиль жолы учаскесін қайта жаңғырту" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

_____Козак Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0156/14 от 29 августа 2014 года

по рабочему проекту
"Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектный институт "Кустанайдорпроект"

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение **по рабочему проекту "Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 14 августа 2014 года № 157 на проведение государственной экспертизы.

2. **ЗАКАЗЧИК**: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области»

3. **РАЗРАБОТЧИК** ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект» (государственная лицензия от 24 октября 2012 года № 12021006, пролонгированная 24.05.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства – I категория).

ГИП – Пилипенко Н. Н. (приказ от 20 февраля 2014 года № 15).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» от 19 февраля 2014 года;

дополнение к заданию на разработку проектно-сметной документации, утвержденное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» от 4 марта 2014 года (о включении в сметную документацию затрат на командировочные расходы);

постановление акимата Костанайской области от 27 декабря 2013 года № 587 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 18 декабря 2013 года № 223 «Об областном бюджете Костанайской области на 2014-2016 годы»;

информация по целевым трансфертам на развитие транспортной инфраструктуры Костанайской области от 19 августа 2014 года, утвержденная заместителем акима Костанайской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км» от 15 апреля 2014 года № 4, утверждённое ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Алтынсаринского района»;

протокол технического совещания при руководителе ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» по вопросу разработки рабочего проекта на реконструкцию участка автомобильной дороги областного значения «Карасу – Большая Чураковка» 51-53 км от 2 июня 2014 года «По рассмотрению вариантов дорожной одежды»;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» от 24 января 2014 года № 16 «Об отсутствии лесных массивов и ценных видов диких животных»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» от 6 августа 2014 года № 05/166 о начале работ по реконструкции с 14 марта 2016 года;

акт комиссии от 14 апреля 2014 года (с. Убаганское) по обследованию и выбору участков для производства работ по реконструкции участка автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км;

протокол производственного совещания ТОО «Жанабек» о согласовании ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» выбора земельных участков для реконструкции автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км от 14 апреля 2014 года;

протокол производственного совещания ТОО «Мельагропром» «О согласовании ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» выбора земельных участков для реконструкции автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км от 14 апреля 2014 года;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

акт комиссии от 7 апреля 2014 года (с. Карасу) по обследованию и выбору участков для производства работ по реконструкции участка автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км;

протокол производственного совещания ТОО «Костанайавтотранс» «О согласовании ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» выбора земельных участков для реконструкции автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км» от 7 апреля 2014 года;

протокол производственного совещания к/х «Рассвет» «О согласовании ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанаёйской области» выбора земельных участков для реконструкции автомобильной дороги областного значения «Карасу-Большая Чураковка» 51-53 км» от 25 февраля 2014 года;

Отчет о результатах инженерно-геологических изысканий под проект реконструкции участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53», выполненный ТОО «Проектный институт «Костанайдорпроект» в 2014 году (государственная лицензия от 11 мая 2001 года КСЛ № II-1066, пролонгированная 24.05.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км», выполненный ТОО «Проектный институт «Костанайдорпроект» в 2014 году (государственная лицензия от 11 мая 2001 года КСЛ № II-1066, пролонгированная 24.05.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км» от 08.08. 2014 года № 1653, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 15 июля 2014 года № 18, выданное ГУ «Отдел управления государственного санитарно-эпидемиологического надзора акимата Костанайской области по Карасускому району» на рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги «Карасу-Большая Чураковка» км 51-53»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 21 июля 2014 года № 3, выданное ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по Алтынсаринскому району ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» на рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 28 февраля 2014 года № 7, выданное ГУ «Управление Госсанэпиднадзора по Карасускому району ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» на отвод земельного участка проектируемой дороги «Карасу-Большая Чураковка» 43-53 км;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 15 апреля 2014 года № 4, выданное РГУ «Алтынсаринское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей по КО Агентства РК по защите прав потребителей» на отвод земельного участка для реконструкции автомобильной дороги Карасу-Большая Чураковка Алтынсаринского района протяженностью - 3 км;

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование рабочего проекта от 28 июля 2014 года № 19-12-03/883;

заключение МД «Севказнедра» от 29 января 2014 года № 17-12-2/122 «Об отсутствии полезных ископаемых и подземных вод»;

управление административной полиции Министерства внутренних дел Костанайской области – согласование рабочего проекта от 13 июня 2014 года № 5-5/12-98/5/37-06;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заключение о качестве почвенного покрова земельного участка, предоставленного для реконструкции участка автодороги «Карасу-Большая Чураковка» 43-53 км, проходящей по территории с. Жалгыскан, Карасуского района и Новоалексеевского с/о Алтынсаринского района Костанайской области, выданное КФ РГП «НПЦзем» в 2014 году;

письмо ТОО «Межрегионэнерготранзит» от 20 июня 2014 года № 1387-17 «О согласовании проекта»;

письмо Карасуского РПУТ от 20 июня 2014 года № 68 «Об отсутствии кабеля связи».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 3-2014.

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка (ОПЗ).

Том 3. Чертежи (АД).

Том 4. Обустройство дороги, организация и безопасность движения (ОД).

Том 5. Искусственные сооружения. Мост через реку Убаган (ИС).

Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Чертежи.

Том 6. Организация строительства (ОС).

Том 7. Отвод земель и охрана окружающей природной среды (ОЗ).

Том 8. Сметная документация (СД).

Отчет о результатах инженерно-геологических изысканий под проект реконструкции участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53», выполненный ТОО «Проектный институт «Костанайдорпроект» в 2014 году.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км», выполненный ТОО «Проектный институт «Костанайдорпроект» в 2014 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - улучшение технического состояния автодороги и моста, повышение безопасности движения на автодороге за счет регулирования движения мерами обустройства дороги и создание благоприятных условий для движения транспортных средств.

Реконструкция автомобильной дороги улучшит условия грузоперевозок и транспортного сообщения с населенными пунктами, предприятиями и объектами социальной инфраструктуры, повысится уровень жизнеобеспечения населения и социально-экономического развития южного района Костанайской области.

При реконструкции объекта предусмотрено задействовать строительные организации, появится необходимость в качественном строительном материале и его производстве, потребуются новые рабочие места, что будет способствовать социальной стабильности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Автомобильная дорога «Карасу – Большая Чураковка» входит в состав сети дорог областного значения. Проектируемый участок автодороги проходит по землям Алтынсаринского и Карасуского района Костанайской области. Вдоль трассы автодороги расположены пастбища для скота ТОО «Мельагропром», ТОО «Жанабек», ТОО «Костанайавтотранс», посевных угодий нет.

Автомобильная дорога имеет большое значение в обеспечении местных перевозок грузов и пассажиров, обеспечивая транспортные связи районного центра с поселками района.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема размещения участка строительства

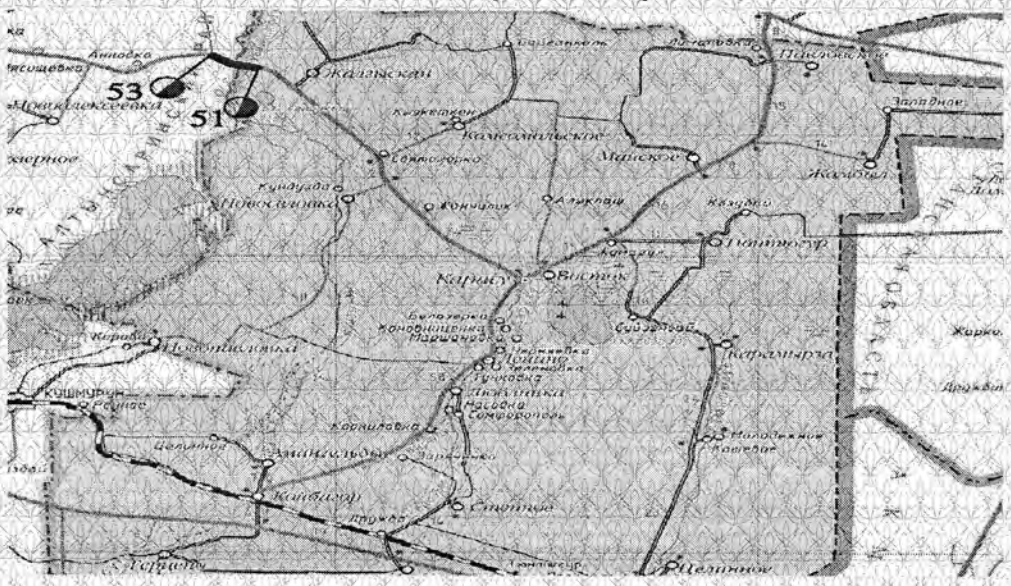

Рис 1.

Природно-климатические условия района строительства:

Район расположения участка автомобильной дороги находится в IV дорожно-климатической зоне и характеризуется резко-континентальным климатом.

В географическом отношении участок изысканий расположен в пределах Тургайского плато на севере территории Республики Казахстан и приурочен к южной оконечности западной части Северо-Тургайской (Кустанайской) аккумулятивной равнины (морфологической зоне) с озерно-аллювиальным типом рельефа.

Поверхность плато весьма однообразна. Она плоская или слабо сдренированная, слабоволнистая с небольшим уклоном к северу. Преобладающие абсолютные отметки 108 – 116 м.

Характерной особенностью рельефа является наличие множества степных блюдец и западин, а также удлиненных, но неглубоких депрессий, представляющих собой следы древних ложбин стока.

В орографическом отношении участок исследований расположен в пределах третьей надпойменной террасы правобережья р. Убаган.

Согласно физико-географическому и агроклиматическому районированию территории Казахстана участок изысканий относится к умеренно-засушливой II ландшафтной зоне умеренного типа (подзоне засушливых разнотравно-ковыльных степей).

В пределах Тургайской ложбины широкое распространение получили степные и пустынные солонцы и солончаки. Растительность в основном представлена красным ковылем, типчаком, тонконогом и тырсой.

В долине р. Убаган отмечаются отдельные участки луговых почв, являющиеся хорошими пастбищами и сенокосными угодьями. Отмечается наличие тростника, осоки, рогоза и камыша.

По дорожно-климатическому районированию местность отнесена к IV дорожно-климатической зоне.

Климатические условия

Средние температуры воздуха:

- годовая 2,1°С;
- наиболее жаркого месяца (июль) + 20,4°С;
- наиболее холодного месяца (январь) –17°С;
- пятидневка, обеспеченностью 0,98 - минус 37°С, обеспеченностью 0,92 – 35°С;
- сутки, обеспеченностью 0,98 - минус 40°С, обеспеченностью 0,92 – 36°С;

нормативная глубина промерзания грунтов:

- глины 189 см;

количество осадков за:

- год 310 мм;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- в т.ч. в зимний период 73 мм;

толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения 40 см.

Характерные периоды по температуре воздуха:

Таблица № 1.

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	начало, дата	конец, дата	продолжит. дней
Выше 0 градусов	6 апреля	21 октября	200
Выше +5 градусов	16 апреля	11 октября	179
Выше +8 градусов	22 апреля	25 сентября	157
Выше +10 градусов	26 апреля	21 сентября	149
Выше +15 градусов	26 мая	04 сентября	102

Количество дней:

с гололедом – 4;

с градом – 6;

с туманом – 30;

с метелями – 32;

с ветрами выше 15 м/сек – 69.

Реконструируемый участок автодороги пересекают 1 линия электропередач 35 кВ на ПК 2 + 25, один подземный кабель связи на ПК 17 + 51 (не действующий).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2013 году.

Участок изысканий практически целиком приурочен к Тургайской ложбине, чем и обуславливается его геологическое строение.

На участке изысканий с поверхности распространен комплекс пойменных отложений средне-верхнечетвертичного и современного возрастов, представленный - темнокоричневыми и серыми глинами аллювиального генезиса (aQ_{IV}, aQ_{II}-Q_{III}, aQ_{I}).

Вскрытая мощность отложений по разведочным скважинам превышает 15 м. Породы выдержаны по простиранию и по площади.

Подстилаются четвертичные отложения зеленовато серыми опоковидными глинами нижнего эоцена (P^1_2).

Глины - ненабухающие и непросадочные, являются основным инженерно-геологическим элементом.

Подземные воды на участке изысканий автодороги разведочными выработками до глубины 15,0 м не встречены.

Согласно физико-географическому и агроклиматическому районированию территории Казахстана, участок изысканий относится к умеренно-засушливой II ландшафтной зоне умеренного типа (подзоне засушливых разнотравно-ковыльных степей).

В пределах Тургайской ложбины широкое распространение получили степные и пустынные солонцы и солончаки. Растительность в основном представлена красным ковылем, типчаком, тонконогом и тырсой.

В долине р. Убаган отмечаются отдельные участки луговых почв, являющиеся хорошими пастбищами и сенокосными угодьями. Отмечается наличие тростника, осоки, рогоза и камыша.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно отсыпано на всем протяжении трассы из притрассовых и сосредоточенных резервов.

Насыпной грунт (земляное полотно) представлен одним ИГЭ - темнокоричневой глиной.

Глина легкая пылеватая твердой консистенции, ненабухающая, темнокоричневая.

Коэффициент пористости - 0,78. Плотность с природной влажностью - 1,74 г/см^3.

Влажность природная – 14 %.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Относительный коэффициент уплотнения - 1,01. Влажность оптимальная – 21 %.

При стандартном уплотнении плотность максимальная - 1,63 г/см^3.

Грунт среднезасоленный, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

По условиям увлажнения верхней толщи грунтов участок автодороги относится к первому типу местности, за исключением промежутка ПК 16+51 - ПК 18+51, который рекомендуется отнести ко второму типу.

Категория трудности разработки грунтов – 8Г по СН РК 8.02.05-2002.

Как следует из результатов лабораторных исследований, грунты, недоувлажнены и не уплотнены до 0,95.

Притрассовая полоса

На протяжении исследуемого участка автодороги ее основанием служат отложения четвертичного возраста аллювиального генезиса.

По геолого-генетическим признакам в притрассовой полосе выделяется 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

Глина легкая пылеватая от твердой до полутвердой консистенции, ненабухающая, непросадочная.

Коэффициент пористости - 0,78. Плотность с природной влажностью - 1,87 г/см^3.

Влажность природная – 22 %.

Относительный коэффициент уплотнения - 1,03. Влажность оптимальная – 21 %.

При стандартном уплотнении плотность максимальная - 1,66 г/см^3.

Грунт среднезасоленный, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

По условиям увлажнения верхней толщи грунтов участок автодороги относится к 1-му типу местности, за исключением промежутка ПК16+51 - ПК18+51, который рекомендуется отнести к 2-му типу.

Категория трудности разработки грунтов – 8Г по СН РК 8.02.05-2002.

Как следует из результатов лабораторных исследований, грунты не уплотнены до 0,95.

Подземные воды при проходке разведочных скважин до проектной глубины не встречены.

Сосредоточенные резервы

Для отсыпки земляного полотна реконструируемой автодороги был разведан грунтовый резерв № 1.

Для предварительной оценки разрабатываемых грунтов и оценки эксплуатационных запасов на участке пробурены по типу «конверт» пять разведочных скважин глубиной до 5,0 м.

Грунтовый резерв сложен одним ИГЭ – глиной легкой пылеватой.

Резерв № 1 расположен на ПК 48+800 существующий (ПК17+60 участка автодороги «Карасу-Большая Чураковка» 43-51 км) вправо 100 м.

Глина легкая пылеватая от твердой до тугопластичной консистенции, ненабухающая, непросадочная.

Коэффициент пористости - 0,82. Средняя плотность с природной влажностью - 1,86 г/см^3. Влажность природная – 20 %.

Относительный коэффициент уплотнения - 1,03. Влажность оптимальная – 18 %. При стандартном уплотнении плотность максимальная - 1,63 г/см^3.

Грунт среднезасоленный, тип засоления - сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

Категория трудности разработки грунтов – 8Г по СН РК 8.02.05-2002.

Подземные воды при проходке разведочных скважин до проектной глубины – 5 м не встречены.

Площадь грунтового резерва составляет: S=200 x 200 =40000 м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Подъездные пути к резерву довольно благоприятные.

Объем вскрышных работ составит V_1=40000 x 0,2=8000 м^3.

Разработку рекомендуется проводить только до глубины исследований - 5,0 м. Объем полезной разработки составит V_2=40000 x 4,8=192000 м^3.

Искусственные сооружения

Мост через реку Убаган

Существующий мостовой переход через р. Убаган расположен на участке км 51+327,52 / ПК 17+50,76.

Для характеристики участка моста пробурены две скважины С-8 и С-9 глубиной по 15,0 м, и две скважины С-8а и С-9а глубиной по 3,0 м соответственно на подходах.

Мостовой переход расположен в пределах поймы р. Убаган приуроченной к Тургайской ложбине.

По геолого-генетическим признакам на участке мостового перехода выделен один комплекс глинистых пород, подразделяющийся по своим физико-механическим свойствам на четыре инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, ненабухающий, непросадочный темнокоричневого цвета.

Плотность при естественной влажности - 1,76 г/см^3. Природная влажность – 15 %. Коэффициент пористости - 0,77. Угол внутреннего трения - 23^0. Удельное сцепление – 25 кПа. Начальное просадочное давление - 2,89 кгс/см^2. Условное расчетное сопротивление 340 кПа. Модуль деформации при естественной влажности – 17 Мпа, при водонасыщении – 14 Мпа.

Грунт среднезасоленный, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

Категория трудности разработки грунтов – 35Г по СН РК 8.02.05-2002.

Слой залегает в интервале 0,0-1,0 м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая мягкопластичной консистенции, ненабухающая, непросадочная темнокоричневая.

Коэффициент пористости - 0,86. Плотность с природной влажностью - 1,84 г/см^3. Влажность природная - 25%. Угол внутреннего трения - 12^0. Удельное сцепление – 36 кПа. Начальное просадочное давление - 0,83 кгс/см^2. Условное расчетное сопротивление 98 кПа. Модуль деформации при естественной влажности – 12 Мпа, при водонасыщении – 9 Мпа.

Грунт среднезасоленный, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

Слой развит в интервале 1,0-5,0 м.

ИГЭ-2а. Глина легкая пылеватая текучепластичной консистенции, ненабухающая, непросадочная, серого цвета.

Коэффициент пористости - 0,77. Плотность с природной влажностью - 1,97 г/см^3. Влажность природная – 30 %. Угол внутреннего трения - 14^0. Удельное сцепление – 40 кПа. Начальное просадочное давление - 0,83 кгс/см^2. Условное расчетное сопротивление 98 кПа.

Модуль деформации при естественной влажности – 15 Мпа, при водонасыщении – 12 Мпа.

Грунт среднезасоленный, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

Слой развит в интервале 5,0 – 12,0 м.

ИГЭ-1а. Суглинок тяжелый пылеватый, мягкопластичный, ненабухающий, непросадочный серого цвета

Плотность при естественной влажности – 2,01 г/см^3. Природная влажность – 29 %. Коэффициент пористости - 0,74. Угол внутреннего трения - 18^0. Удельное сцепление – 20 кПа. Начальное просадочное давление - 0,83 кгс/см^2. Условное расчетное сопротивление

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

98 кПа. Модуль деформации при естественной влажности – 12 Мпа, при водонасыщении – 8 Мпа.

Грунт среднезасоленный, тип засоления сульфатный. По степени агрессивности грунт сильноагрессивен к бетону марки W-4 и среднеагрессивен к железобетонным конструкциям.

В качестве основания мостового перехода на свайно-монолитных опорах рекомендуется ИГЭ - 2.

Категория трудности разработки грунтов – 35Г по СН РК 8.02.05-2002.

Слой залегает в интервале от 12 м и ниже.

По условиям увлажнения верхней толщи грунтов участок автодороги относится ко 2-му типу местности.

Категория трудности разработки суглинков тяжелых – 35Г по СН РК 8.02.05-2002.

Категория трудности разработки глин легких – 8Г по СН РК 8.02.05-2002.

Подземные воды при проходке разведочных скважин до проектной глубины – 15 м не встречены.

6.2 Существующее состояние

Строительство автодороги на данном участке было осуществлено в 1960-1970 годах по нормам автодорог IV технической категории. В последующие годы проводился ряд ремонтных работ элементов земляного полотна и дорожной одежды.

Существующее земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии. Ширина земляного полотна колеблется от 12,0 до 15,2 м. Высота насыпи колеблется от 1,01 до 4,62 м. Крутизна откосов насыпи земляного полотна составляет от 1:1,5 до 1:3.

Грунты в рабочем слое находятся в недоуплотненном состоянии.

Автодорога имеет асфальтобетонное покрытие усовершенствованно-облегченного типа. Ширина проезжей части - от 7,0 до 7,5 м. На всем протяжении участка наблюдается сетка трещин с крупными и мелкими ячейками, местами просадки, колейность, разрушение кромок дорожной одежды. Материал от разборки существующей дорожной одежды предусмотрено использовать для устройства дополнительного слоя основания.

Обочины не укреплены, на значительном протяжении занижены. Автодорога долгое время не обслуживалась, не проводился текущий ремонт.

На участке водопропускные трубы отсутствуют.

На ПК 17+50,76 находится железобетонный мост через р. Убаган. Мост находится в неудовлетворительном состоянии, покрытие имеет выбоины, швы между балками пролетов в трещинах, металлическое ограждение тротуаров частично повреждено, бетонное покрытие шкафных стенок разрушается, видна арматура, покрытая коррозией, бетон ригелей береговых и промежуточных опор разрушается, подферменники разрушаются, опорные части покрыты коррозией, стаканы опор разрушаются, водоотводные трубки засорены.

Реконструируемый участок автодороги пересекают 1 линия электропередач 35 кВ на ПК 2 + 25, один подземный кабель связи на ПК17 + 51 (не действующий).

От ПК 0+00 справа на расстоянии 33 м проходит ЛЭП 35Кв до ПК 2 + 25. Затем переходит направо и идет слева постепенно отдаляется от трассы.

Автодорога частично обставлена дорожными знаками. Состояние знаков неудовлетворительное и они не соответствуют требованиям СТ РК 1125-2002.

Дорожная одежда

По данным обследования и промеров дорожной одежды отмечается наличие асфальтобетонного покрытия на всем протяжении участка ПК0+00 – ПК20+00. Конструкция дорожной одежды представлена следующими слоями:

1. Покрытие - холодный асфальтобетон;
2. Основание – щебень фракции (20-100).

Исключение составляет участок от ПК 0+00 до ПК 3+32, где конструкция дорожной одежды представлена следующим образом:

1. Покрытие - холодный асфальтобетон;
2. Основание: ЩПС, холодный асфальтобетон, щебень фракции (20-100).

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Покрытие дорожной одежды состоит из холодного асфальтобетона средней толщиной от 3 до 20 см.

Основание дорожной одежды представлено щебнем фракций от 20 до 100 мм.

По результатам обследования на протяжении практически всего участка автодороги выявлены температурная трещиноватость, колейность, и другие нарушения целостности, что свидетельствует о крайне неудовлетворительном состоянии дорожного покрытия.

В ходе проведения лабораторных исследований установлено, что асфальтобетон холодный тип Вх марка-2 по водонасыщению не соответствует, а асфальтобетон холодный тип 7х, марка-2 соответствует требованиям ГОСТ 9128-2009.

После разборки дорожной одежды асфальтобетон указанных типов пригоден в составе ЩПС для устройства основания автодороги.

Щебень фракции (20-100) в целом по участку отвечает требованиям СТ РК 1284-2004.

ЩПС фракции (0-70) не отвечает требованиям ГОСТ 25607-2009 по содержанию пылевидных и глинистых частиц.

После разборки дорожной одежды ЩПС и щебень рекомендуется использовать в составе щебеночно-песчаной смеси для устройства основания дорожной одежды.

Дорожно-строительные материалы

Для обеспечения реконструкции участка автомобильной дороги предусмотрено использовать продукцию действующих промышленных предприятий Костанайской области:

песок природный – Затобольское месторождение, п. Садовый;
щебень фракционный - КДЗ АО «ССГПО» г. Рудный, мпи «Соколовское»;
железобетонные изделия - ТОО Лисаковского завода ЖБИ;
битум нефтяной дорожный - НПЗ г. Павлодар;
цемент - ТОО «Цементстройсервис» г. Костанай;
асфальтобетон, - АБЗ п.Осиповка;
дорожные знаки, ограждения – ТОО «Тенгиз +» г. Астана.

Источники водоснабжения

Техническое водоснабжение участка реконструкции предусматрено обеспечить за счет поверхностных вод реки Убаган поливомоечными машинами. Вода в реке пресная с минерализацией 0,63 мг/дм^3.

Питьевое водоснабжение предусмотрено осуществлять из сельских населенных пунктов Карасуского района – села Жалгыскан. Водопроводная вода пресная с минерализацией 0,63 мг/дм^3.

Качество питьевой воды в целом соответствует нормам «Санитарно-эпидемиологических требований к водоисточникам, хозяйственно – питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ министра здравоохранения Республики Казахстан № 554 от 28.07.2010 года).

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

В процессе производства изыскательских работ ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» выполнил учет движения в соответствии с требованиями инструкции по учету и прогнозированию транспортного потока ПР РК 218-05.1-05. Интенсивность движения транспортного потока на автомобильной дороге в 2014 г. составила 824 авт./сут.

Расчет перспективной интенсивности движения выполнен с учетом ежегодного роста интенсивности движения – 4 %. Данные интенсивности движения по типам автомобилей сведены в таблицу 2.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Интенсивность движения по группам автомобилей с перспективным ростом

Таблица № 2.

Год	Интенсивность авт./сутки							Трактора	Всего:
	легковые	автобусы	грузовые						
			легкие	средние	тяжелые	Автопоезда до 20т.	Автопоезда свыше 20т		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
2014	613	9	73	73	16	12	9	20	824
2015	638	9	76	76	16	13	9	21	858
2016	663	10	79	79	17	13	10	22	893
2017	690	10	82	82	18	14	10	23	929
2018	717	11	86	86	18	14	11	24	966
2019	746	11	89	89	19	15	11	25	1005
2020	776	11	93	93	20	16	11	26	1045
2021	807	12	96	96	21	16	12	27	1087
2022	839	12	100	100	22	17	12	28	1130
2023	873	13	104	104	22	18	13	29	1176
2024	907	13	108	108	23	18	13	30	1190
2025	944	14	113	113	24	19	14	31	1272
2026	982	14	117	117	25	20	14	32	1311
2027	1021	15	122	122	26	21	15	34	1376
2028	1062	16	127	127	27	21	16	35	1431
2029	1104	16	132	132	28	22	16	36	1486
2030	1148	17	137	137	29	23	17	38	1546
2031	1194	18	142	142	31	24	18	39	1608
2032	1242	19	148	148	32	25	19	40	1673
2033	1313	19	156	156	33	27	19	43	1766
2034	1344	19	160	160	34	27	19	44	1807
2035	1398	20	167	167	35	28	20	46	1881

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Состав транспортного потока на 2015 г. представлен в таблице №3.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование транспортных единиц	%	кол-во тр. ед.
1	**2**	**3**	**4**
1	Легковые и микроавтобусы	74,3	638
2	Автобусы большой вместимости ПАЗ-657, ЛАЗ-695	0,5	4
3	Автобусы большой вместимости Икарус 260, ЛИАЗ-677	0,6	5
4	Малые грузовики грузоподъемностью до 2т. Газель	8,8	76
5	Двухосные грузовики грузоподъемностью до 5 т. Зил-130; ГАЗ-53	 4,8 4,1	 41 35
6	Трехосные грузовики грузоподъемностью до 10-12 т. КрАЗ 257Б1	0,5	4
7	Трехосные грузовики грузоподъемностью до 10 т. КАМАЗ-53208	1,4	12
8	Четырехосные грузовики грузоподъемностью более 12 т. МАЗ-7310	0,6	5
9	Двухосные сидельные тягачи с полуприцепами (111) МАЗ-54326 (МАЗ –93801)	0,9	8
10	Двухосные сидельные тягачи с полуприцепами (112) Volvo F-16 (ASKO)	1,0	9
11	Тракторы легкие с прицепом МТЗ-80	1,9	16
12	Тракторы тяжелые с прицепом К-701	0,6	5
	Итого:	100	858

Учитывая, что в составе транспортного потока легковые автомобили составляют более 30 %, для определения технической категории автомобильной дороги произведен расчет приведения транспортных средств к легковому автомобилю. Данный расчет приведен таблице 4.

Расчетная интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю, на перспективу 2035 г.

Таблица № 4.

№ п/п	Вид транспортных средств	Коэф. Приведения	Расчетная интенсивность движения авт/сут	
			В транспортных единицах	Приведенная к легковому автомобилю
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Легковые автомобили	1	1398	1398
2	Грузовые автомобили, грузоподъемностью, т			
	- до 2	1,5	167	251
	- от 2 до 6	2	167	334
	- от 8 до 14	3,0	35	105

МЕМСАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Автопоезда, грузоподъемностью, т			
	- до 12	3,5	4	14
	- от 12 до 20	4	24	96
	- от 20 до 30	5	20	100
4	Колесный трактор с прицепами, грузоподъемностью до 10 т	2,5	35	88
	- свыше 10	3,5	11	39
5	Автобус	3	20	60
	Итого:		**1881**	**2488**

Согласно расчетной приведенной интенсивности движения к легковому автомобилю на 20-ти летнюю перспективу 2035 г, автомобильная дорога на проектируемом участке относится к автомобильным дорогам общего пользования III технической категории.

Принятые технические параметры

Основные технические параметры, принятые для проектирования автомобильной дороги приведены в таблице № 5.

Таблица № 5.

№ п/п	Наименование параметров	Технические нормативы	
		По СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые проектом
1	**2**	**4**	**5**
1	Категория автомобильной дороги	III	III
2	Расчетная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу 2035 г: - в транспортных единицах, авт/сут - приведенная к легковому автомобилю, ед/сут	 от 1000 до 3000 от 2000 до 6000	 1881 2488
3	Расчетная скорость движения км/час	100	100
4	Число полос движения, м	2	2
5	Ширина полос движения, м	3,5	3,5
6	Ширина обочины, м	2,5	2,5
7	Ширина краевой полосы обочины, м	0,5	0,5
8	Ширина дорожной одежды, м	8,0	8,0
10	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
11	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы обочин, ‰	20	20
12	Поперечный уклон обочин, ‰	40	40
13	Наибольший продольный уклон, ‰	50	8
14	Наименьшее расстояние видимости, м - для остановки - встречного автомобиля	 200 350	 326 500
15	Наименьшие радиусы кривых, м - в плане - в продольном профиле - выпуклые - вогнутые	 600 10000 3000	 1050 10006 8053

План и продольный профиль

Общее направление трассы автодороги на проектируемом участке – юго - восточное и продиктовано наличием существующей автомобильной дороги. Для максимального использования существующего земляного полотна проектная ось трассы совмещена с существующей осью автодороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Начало участка ПК0+00 соответствует км 52+560 м, конец участка ПК20+00 соответствует км 50+960 м.

Протяженность проектируемого участка составляет 2000 м.

Всего по трассе выполнено 2 угла поворота. На ПК6+24,63 угол влево 75°26′ 03″ радиус кривой принят 600 м с переходными кривыми 120 м. На ПК13+75,8 угол вправо 47°36′ 28″ радиус кривой принят 600 м с переходными кривыми 120 м.

На кривых радиусом менее 2000 м предусмотрен односкатный поперечный профиль – вираж с уширением проезжей части 0,8 м. Трасса автодороги на местности закреплена пикетными точками по оси дороги, закрепительными точками и реперами. Эскизы знаков закрепления трассы приведены на планах трассы.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена не менее 350 м.

Проектирование продольного профиля выполнено с использованием автоматизированного программного комплекса CAD-CREDO в абсолютных отметках.

Продольный профиль предусмотрен по оси из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна. Руководящая отметка принята из расчета снегонезаносимости автодороги согласно СНиП РК 3.03-09-2006* п. 7.3.11:

H=0,40+0,60+0,16=1,16 м.

Минимальные радиусы вертикальных кривых при проектировании приняты:

выпуклых - 10000 м,

вогнутых - 3000 м.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Земляное полотно

Инженерно – геологическое обследование полосы трассы автодороги произведено в достаточном объеме для проектирования.

По данным инженерно-геологических изысканий грунт земляного полотна представлен глиной легкой пылеватой твердой консистенции. Притрассовая полоса представлена глиной легкой пылеватой от твердой до полутвердой консистенции.

Досыпка земляного полотна и уполаживание откосов производится, в основном, грунтами из срезки, притрассовых резервов и внетрассовых грунтовых резервов. Рабочим проектом предусмотрена крутизна откосов насыпи земляного полотна 1:4 при высоте до 3,0 м и 1:1,5 при высоте до 6,0 м. Для обеспечения приживаемости грунта на откосах насыпи при досыпке земляного полотна предусмотрены работы по рыхлению грунта на откосах при высоте насыпи до 2-х метров и нарезка уступов шириной не менее 2-х метров при высоте насыпи, существующего земляного полотна, более 2-х метров.

На откосах существующей насыпи и поверхности существующих резервов предусмотрено снятие растительного слоя, толщиной 10 см, на участках схода с существующего земляного полотна, внетрассового резерва, на площадке для складирования ДСМ (на целине), объездной дороге растительный слой снимается согласно почвенной справки.

Рабочим проектом разработано 3 типа конструкции поперечных профилей земляного полотна:

Тип 1 – резервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:4 применяется на участках разработки грунтов притрассовой полосы для досыпки земляного полотна при высоте насыпи до 3 метров;

Тип 2 – резервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:4 применяется на участках схода насыпи при высоте насыпи до 3 метров;

Тип 3 – безрезервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:1,5 на подходах к мосту.

Для обеспечения приживаемости грунта на откосах насыпи при досыпке земляного полотна предусмотрены работы по рыхлению грунта на откосах при высоте насыпи до 2-х метров. Досыпка или срезка насыпи предусмотрена до проектных отметок низа дорожной одежды с выполнением всех требований СНиП. Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе CREDO. При расчете объемов учтен коэффициент относительного уплотнения при минимальном коэффициенте уплотнения грунта в насыпи 0,95.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Профильный объем земляных работ составил:
насыпь – 37890 $м^3$
срезка – 2660 $м^3$
Объем оплачиваемых земляных работ составил 39040 $м^3$ с учетом замены ПСП.
Объем земляных работ на 1 км – 19520 $м^3$, из общего объема оплачиваемых земляных работ 14,2 % выполняется бульдозерами, 1,4 % - скреперами, 84,4 % - автовозкой.
Укрепление обочин толщиной 12 см по основной дороге производится щебнем с использованием материала от разборки объездной дороги.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен на требуемый модуль упругости 237 МПа. Требуемый модуль упругости определен на 20 – летнюю перспективную интенсивность движения 2035 г. для нагрузки A_2, в связи и наличием в транспортном потоке автомобилей с нагрузкой на ось – 130 кН (СН РК 3.03-19-2006).
При расчете конструкции дорожной одежды приняты следующие исходные данные:
тип дорожной одежды – капитальный;
дорожно-климатическая зона – IV;
тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;
коэффициент прочности – 0,94;
коэффициент надежности – 0,9.
Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 с использованием программы по расчету дорожной одежды «КаздорНИИ».
Расчетные характеристики материалов:
а) горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б, марки II, битум марки БНД 90/130, Еупр – 2400 МПа; Есдв – 440 МПа; Еизг – 3600 МПа; Ry – 2,4 МПа;
б) горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I,I битум марки БНД 90/130, Еупр – 1400 МПа; Есдв – 456 МПа; Еизг – 2200 МПа; Ry – 1,4 МПа;
в) горячий черный щебень в слоях основания Е – 600 МПа;
г) щебень, пропитанный битумом в слоях основания Е – 400 МПа;
д) щебеночно-песчаная смесь, укрепленная цементом М – 400 -6% Е – 550 МПа;
е) щебень по способу заклинки в основании Е-350 МПа;
ж) ЩПС Е-220 МПа.
Расчетная характеристика грунтов:
а) грунт – глина легкая пылеватая Е=63 МПа; $\varphi=23^0$;С=0,028 МПа.
Для лучшего сцепления покрытия предусмотрена подгрунтовка по основанию из ЩПС путем розлива 0,7 л/$м^2$ битумной эмульсии, по покрытию - 0,48 л/$м^2$ вязкого битума. Обочины укрепляются щебнем.
Варианты конструкции дорожной одежды приведены в таблице № 6.

Таблица № 6.

№ варианта	Наименование конструктивных слоев	Ед. изм	Грунт - глина легкая пылеватая
1	**2**	**3**	**4**
1	Верхний слой покрытия из а/бетона гор. м/з плотного Тип Б, М-II	см	5
	Нижний слой покрытия из а/бетона гор. к/з пористого, М- II	см	7
	Основание из ЩПС, укреплённой цементом 6 %	см	20
	ЩПС с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды	см	15
	Итого толщина Д.О.	**см**	**47**
	Стоимость 100 $м^2$	**тыс. тенге**	**246,76**
2	Верхний слой покрытия из а/бетона гор. м/з плотного Тип Б, М-II	см	5

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Нижний слой покрытия из а/бетона гор. к/з пористого, М- II	см	7
	Верхний слой основания из горячего чёрного щебня	см	8
	Нижний слой основания из щебня устроенного по способу заклинки	см	19
	ЩПС с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды	см	15
	Итого толщина Д.О.	**см**	**54**
	Стоимость 100 м^2	**тыс. тенге**	**298,71**

На основании технико-экономического сравнения к проектированию принята конструкция дорожной одежды по варианту 1 как наиболее экономичная, обеспеченная дорожно-строительными материалами, более простая в части технологии строительства. Ширина проезжей части принята 7,0 м. Рабочим проектом предусмотрено устройство укрепительных полос проезжей части шириной по 0,5 м с каждой стороны. Конструкция дорожной одежды укрепительных полос принята аналогичной дорожной одежды на основных полосах проезжей части.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод в продольном отношении предусмотрен по кювет - резервам с осуществлением работ по планировке с приданием уклонов в сторону малых искусственных сооружений путем срезки грунта дна кюветов и частично их засыпке. Водоотвод с проезжей части автодороги предусмотрен за счет поперечного уклона. В рабочем проекте принят поперечный уклон проезжей части – 20 ‰, обочин – 40 ‰.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом строительство пересечений и примыканий не предусмотрено.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом не предусмотрено строительство автобусных остановок и площадок для отдыха.

Транспортные развязки в разных уровнях

Согласно заданию на проектирование, транспортные развязки в разных уровнях проектом не разрабатывались.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», ВСН 25-86 «Указания по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах».

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения: назначение высоты земляного полотна из условий снегонезаносимости; принята крутизна откосов насыпи 1:4 почти на всем протяжении, проектирование продольного профиля выполнено с учетом обеспечения видимости встречного автомобиля не менее 350 м. Рабочим проектом предусмотрено обустройство направляющими устройствами в виде сигнальных столбиков, а также установка металлического барьерного одностороннего ограждения I группы и дорожных знаков.

Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах с учетом обеспечения минимального расстояния от бровки земляного полотна до края знака – 0,5 м и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части – 2,0 м.

Дорожные знаки приняты II – типоразмера со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей светоотражающей пленки тип – 3. Знаки индивидуально

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проектирования должны быть изготовлены и установлены с применением световозвращающей пленки тип – 2.

Проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 20 штук, из них:

- запрещающие – 10 шт;
- информационно-указательных – 6 шт.;
- километровых – 4 шт (на 2 стойках).

Сигнальные столбики устанавливаются высотой 0,8 м на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна в сторону проезжей части в следующих случаях:

- в пределах кривых в плане и на подходах к ним (по три столбика с каждой стороны) при высоте насыпи не менее 1 м на расстоянии 50 м;
- на прямолинейных участках дороги при высоте насыпи более 2,0 м, через 50 м;

Всего на участке установлено 55 шт. сигнальных столбиков.

Согласно требований СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» и СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» проектом предусматривается установка металлического барьерного одностороннего ограждения I группы.

При высоте насыпи 5 метров и более применяется удерживающая способность ограждений У3, при высоте насыпи от 3 до 5 метров - У2.

Общая протяженность: ДО – 942 п.м.

Для организации движения, рабочим проектом предусмотрены работы по разметке проезжей части согласно требованию СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения» и СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Горизонтальная разметка выполняется белой эмалью с насыпкой стеклянных светоотражающих микрошариков.

Для общей оценки безопасности движения по автомобильной дороге разработаны графики коэффициентов аварийности и безопасности по ВСН 25-86. Максимальный итоговый коэффициент аварийности составил –3,0, что в пределах допустимого значения – 15. Минимальный коэффициент безопасности составил – 1, что характеризует отсутствие участков автодороги с опасными условиями движения.

Расчет оценок относительной опасности маршрута произведен с использованием программы «Credo».

На границе Алтынсаринского и Карасуского районов на ПК13+38 – ПК13+76 справа и на ПК13+72 – ПК14+10 слева проектом предусмотрены площадки для остановки транспортных средств.

Снегозащитные сооружения

Продольный профиль запроектирован из условий снегонезаносимости согласно требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* пункт 7.3.11, поэтому дополнительных мероприятий по надежной защите от снежных заносов не предусматривается (пункт 10.22 СНиП РК 3.03-09-2006*). С целью недопущения снежно-ледяных отложений, эксплуатирующей автодорогу дорожной организации рекомендуется своевременно производить отчистку в зимний период.

Организация дорожного движения на период производства работ

Рабочим проектом предусматривается устройство объездной дороги в соответствии с требованиями ВСН 41-92 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан».

Объездная дорога до ПК13+50 проложена с левой стороны на расстоянии 50 м от оси основной дороги. Далее проходит по существующей дороге. Ширина земляного полотна объездной дороги принята 9,0 м, проезжей части 7,0 м. Дорожная одежда серповидного профиля, толщиной 15 см по оси, щебеночное покрытие. Предварительно перед устройством дорожной одежды с полосы объездной дороги предусмотрено снять ПСП с укладкой его вдоль треугольного кювета, с целью дальнейшего использования при рекультивации участка. После окончания реконструкции основной дороги временная объездная дорога разбирается, производится рекультивация земель. Щебеночный материал

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

от разборки дорожной одежды объездной дороги с учетом потерь предусмотрено использовать на укрепление обочин.

На период реконструкции автодороги места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей пленки тип 3В, ограждающими заборчиками, а так же информационными щитами с информацией о цели закрытия автодороги для автомобильного транспорта, сроках, и т.д.

Всю дорожную технику, занятую на строительных работах, предусмотрено оборудовать аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета. Дорожных рабочих, механизаторов, машинисты дорожной техники, а так же инженерно-технических работников предусмотрено обеспечить спецодеждой со светоотражающими полосами.

6.3.2 Искусственные сооружения

Мостовые сооружения

Мост через реку Убаган

Строительство автодороги на данном участке было осуществлено по нормам автодорог IV технической категории. В связи с переводом автомобильной дороги в III техническую категорию, проектом предусмотрена реконструкция существующего моста с увеличением существующего габарита Г-8+2х1,25 м до габарита по ширине моста до Г-10+2х0,75 м.

Установленная схема моста 3х22,16 м не изменилась, т.к. меняется только габарит моста.

Так как при реконструкции моста частично используются существующие конструкции, согласно пункту 6.16 СТ РК 1380 «Нагрузки и воздействия» проектирование велось под расчетные нагрузки А11, НК-80.

В плане мост пересекает с реку Убаган под углом 90°.

Уширение опор предусмотрено симметрично на береговых опорах на 2,525 м и на промежуточных 3,625 м с обеих сторон.

Существующий габарит моста Г-7,1+2х0,75 м.

Нагрузки от транспортных средств А-11, НК-80.

Схема моста 3х22,16 м

Полная длина моста 67,48 м

Габарит моста Г-10,0+2х0,75 м.

Расчет опоры производился в программе «Опора Х», версия 7 «Сбор нагрузок и расчет фундаментов опор автодорожных, железнодорожных и пешеходных мостов».

Береговые и промежуточные опоры:

железобетонные сваи СМ13-40 Т3-3, СМ14-40 Т3-3 по серии С.3.503.1-96.1-1 - бетон В30 F300 W6, на сульфатостойком цементе. Сваи сечением 40х40 см, длиной 13,0 м опираются в суглинок тяжелый пылеватый с условным сопротивлением 340 кПа.

Пролетные строения - балочные, предусмотрены из балок длиной 22,16 м по разработке ГГПИ Каздорпроект. Марка балок - ВТК-22,16 из бетона В35 F300 W6. В качестве напрягаемой арматуры предусмотрены пучки из канатов К-7 диаметром 15 мм по ГОСТ 13840-68 с анкерами каркасно-стержневого типа.

Проезжая часть состоит из следующих слоев:

1. Покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона на битуме 90/130 марки II,Е-2400 МПа, ГОСТ 9128-2009, толщиной слоя - 7 см.

2. Гидроизоляция – рулонная, толщиной слоя - 5 мм –«Техноэластмост С».

Устройство лестничного схода предусмотрено из опорных плит ФЛ 10.12-2 по ГОСТ 13580-85 из бетона В15 F300 W6. Стены - из фундаментных блоков Ф 60.60.130. Косоуры - КЛ 495.210 и КЛ 615.270 по серии С.3.503.1-96.1-2. Ступени - СЛ75.35.7-1 и СЛ75.35.7, площадки ПЛ75.75.7.

Перильное ограждение металлическое по типовому проекту серии 3.503.1-81, выпуск 3-1 и СТ РК1278-2004.

Опорные части - резиновые, марки РОЧ 20х25 см-5,2.

Сопряжение моста с насыпью предусмотрено по типовому проекту серии 3.503.1-96 «Сопряжение моста с насыпями подходов». Железобетонные плиты - П 600.98.30-4 AIII, длиной 6 м, тротуарные - ПТ 200.75.15-11AII из бетона В30 F300 W6.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водосброс по откосам насыпи предусмотрен лотками водоотводными Б-2-20-25 из бетона В15 F300 W6, по серии С.3.503.1-66.

Безопасность движения по мосту обеспечивается следующими мероприятиями, предусмотренными проектом:

устройство полос безопасности вдоль проезжей части шириной 1,5 м с каждой стороны в соответствии СНиП 2.05.03-84;

устройством металлического барьерного ограждения, возвышающегося над проезжей частью на 0,75 м;

вертикальная и горизонтальная разметка проезжей части и торцов барьерного ограждения термопластичными красками на всем протяжении проектируемой дороги;

устройство сопряжения моста с насыпью подходов предусмотрено с помощью переходных плит длиной 6 м, обеспечивает плавный въезд на мост и съезд с него;

уширение земляного полотна и проезжей части подходов у моста;

установка дорожных знаков и ограждений на подходах.

6.3.3 Инженерные сети

Реконструируемый участок автодороги пересекают 1 линия электропередач 35 кВ на ПК 2 + 25, один подземный кабель связи на ПК 17 + 51 (не действующий).

Перед началом работ следует вызвать представителей РУТ, РЭС, ВОЛС Карасуского района.

6.4 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами, правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

При строительстве максимально используются материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Общая продолжительность реконструкции участка автодороги определена согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». С учетом коэффициента, применяемого к IV дорожно-климатической зоне, продолжительность работ будет равна 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало производства работ – 14 марта 2016 года.

Окончание производства работ – 5 ноября 2016 года.

6.5 Отвод земель

Для реконструкции участка автомобильной дороги предусмотрен отвод земель во временное пользование общей площадью –12,18 га:

из земель ТОО «Жанабек» - 8,9 га;

из земель ТОО «Мельагропром» - 3,08 га;

из земель ТОО «Костанайавтотранс» - 0,1 га;

из земель к/х «Рассвет» - 0,1 га.

На период реконструкции предусмотрен отвод земель во временное пользование под объездную дорогу, площадку для складирования дорожно-строительных материалов, грунтовые резервы.

При окончании реконструкции участка автомобильной дороги рекультивации подлежат: площадка ДСМ, объездная дорога, грунтовые резервы.

6.6 Охрана окружающей среды

С целью снижения влияния строительства на окружающую среду, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду;

МЕМСАРАПТАМА • РОСЭКСПЕРТИЗА

по ослаблению негативного воздействия на поверхностные грунтовые воды;

по ослаблению негативного воздействия на почву;

по ослаблению негативного воздействия на растительный мир;

по организации условий труда и быта работающих;

охрана зеленых насаждений от повреждений строительной техникой и механизмами;

снятие и сохранение почвенно-плодородного слоя при производстве земляных работ и его рациональное повторное использование;

исключение временного складирования грунта, демонтированного покрытия и строительных материалов на газонах, с целью предохранения от загрязнения растительности;

вывоз строительного мусора, излишнего грунта, порубочных остатков на полигон твердых бытовых отходов..

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) 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, определённой в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 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 учётом изменений и дополнений, выпуски 1-19;

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённые заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, 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, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 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 учётом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя на 2014 год согласно статье 10 закона РК «О республиканском бюджете на 2014 – 2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V, на период 2016-2018 годов через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 года: 2014 год – МРП 1852 тенге, 2016 год – 2121 тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 общей сметной стоимости строительства в текущих ценах с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

Общая сметная стоимость строительства – 497,523 млн. тенге, в том числе СМР –408,735 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, архитектурно-планировочному заданию и другим исходным документам и государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической безопасности.

Разработка рабочего проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительно-монтажных работ по проектным решениям.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км» внесены следующие изменения и дополнения:

предоставлено положительное заключение экологической экспертизы от 08.08. 2014 года № 1653, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

представлено заключение МД «Севказнедра» от 29 января 2014 года № 17-12-2/122 «Об отсутствии полезных ископаемых и подземных вод»;

По сметной части

затраты на ПИР учтены согласно расчёту;

исключены, необоснованно учтённые, затраты в локальных сметах;

расценки и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

№ пп	Наименование показателей	Един. измерения	Показатели		Результат: +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Протяженность	км	2,0	2,0	-
2.	Категория дороги по СНиП РК 3.03-09-2006*		III	III	
3.	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4.	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0	-
5.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
6.	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
7.	Тип дорожной одежды	м	капитальный	капитальный	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.	Вид покрытия		усовер-шенство-ванный	усовершенст-вованный	
9.	Мостовые сооружения	шт/п. м.	1/67,48	1/67,48	-
10.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	149,490 144,489 - 5,001	154,465 149,349 - 5,116	+4,975 +4,860 +0,115
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2016 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	481,730 395,435 - 86,295	497,523 408,735 - 88,788	+15,793 +13,300 +2,493
12.	Из них: - на 2014 год с МРП 1852 тенге (ПИР и экспертиза) - на 2016 год с МРП 2121 тенге	млн. тенге		7,100 490,423	
13.	Продолжительность строительства	месяц	9	9	-

Примечание: В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы рекомендуемая к утверждению общая сметная стоимость строительства увеличена на 15,793 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция участка автомобильной дороги областного значения «Карасу - Большая Чураковка» 51-53 км» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность	2,0	км
2.	Категория дороги по СНиП РК 3.03-09-2006	III	
3.	Количество полос движения	2	шт.
4.	Ширина земляного полотна	12	м
5.	Ширина полосы движения	3,5	м
6.	Ширина проезжей части	7,0	м
7.	Тип дорожной одежды	капитальный	
8.	Вид покрытия	усовершенствованный	
9.	Мостовые сооружения	1/67,48	шт/п. м.
10.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	154,465	млн. тенге
	в том числе СМР	149,349	млн. тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2016 года	497,523	млн. тенге
	в том числе СМР	408,735	млн. тенге
12.	Продолжительность строительства	9	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Проектный институт «Кустанайдорпроект».

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «51-53 ш. "Қарасу - Большая Чураковка" облыстық маңызы бар автомобиль жолы учаскесін қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Ұзақтығы	2,0	ш.
2.	ҚР ҚНжЕ бойынша 3.03-09-2006 жолдар санаты	III	
3.	Қозғалыс жолағының саны	2	дана
4.	Жер төсемінің ені	12	м
5.	Қозғалыс жолағының ені	3,5	м
6.	Жүру бөлігінің ені	7,0	м
7.	Жол төсемесінің түрі	күрделі	
8.	Жабын түрі	жетілдірілген	
9.	Көпір құрылыстары	1/67,48	дана/м.б.
10.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	154,465	млн. теңге
	оның ішінде ҚМЖ	149,349	млн. теңге
11.	2014 жылғы ағымдағы және 2016 жылғы болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	497,523	млн. теңге
	оның ішінде ҚМЖ	408,735	млн. теңге
12.	Құрылыстың ұзақтығы	9	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына «Қостанайжолжоба» жобалау институты» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

Директордың м.а.	В. Козак
Өндірістік бөлімінің басшысы	Б. Ахметов
Сараптама тобының жетекшісі	Т. Половникова
Сәулетші-сарапшы	Л. Романович
Құрастырушы-сарапшы	А. Наурузбаева
Баға мониторингі бойынша бас маманы	И. Данилкина

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 26 (двадцать шесть) листов

29.08.2014г

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**