ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0307/12 от 11 декабря 2012 года

по рабочему проекту
"Капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения "Аркалык-Торгай" 110 - 135 км"

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

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

г. Костанай

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык - Торгай» 110 - 135 км»**. Рабочий проект разработан в 2012 году. Договор на проведение государственной экспертизы № 175 от 23.11.2012 г.

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

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» (Государственная лицензия КСЛ № II-1066 от 11.05.2001 года). Продлена 09.02.2010 года. Главный инженер проекта Харченко Г. П. Назначена приказом № 75/1 от 4 сентября 2012 г.

3. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

4. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1. Основание для разработки:

Задание на выполнение проектно-изыскательских работ и разработку проектно-сметной документации от 4 сентября 2012 г. на капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык - Торгай» 110 - 135 км, утвержденное начальником ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» Накановым Б.А.

Отраслевая программа «Развитие транспортной инфраструктуры в Республике Казахстан на 2010-2015 годы».

Распоряжение акима Костанайской области № 24-р от 02.03.2011 года об утверждении Плана мероприятий по реализации программы развития территории Костанайской области на 2011-2015 годы.

Распоряжение акима Костанайской области от 24.02.2012 г. № 35-р о внесении изменения в распоряжение акима области от 02.03.2011 г. № 24-р «Об утверждении Плана мероприятий развития территории Костанайской области на 2011-2015 годы».

Решение Костанайского областного маслихата от 19.07.2012 г. № 56 о внесении изменений в решение маслихата от 08.12.2011 г. № 450 «об областном бюджете Костанайской области на 2012 – 2014 годы».

Протокол технического совещания при заместителе начальника ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» по вопросу разработки рабочего проекта на капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык – Торгай» 110 – 135 км от 2012 года.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключение № 6-2012 от 05.03.2012 года по участку автодороги Северо-Казахстанского межрегионального территориального управления геологии и недропользования «Севказнедра» Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.

Письмо Вице - министра Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан о согласовании плана мероприятии по развитию территории Костанайской области на 2011 – 2015 г. от 20.12.11 г. № 03-11/4669.

Письмо Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области от 2 мая 2012 г. № 529 об отсутствии государственного лесного фонда в районе участка проектируемой автомобильной дороги.

Письмо ГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 26.04.2012г. № 19-12-02/228.

Письмо Управления дорожной полиции Департамента внутренних дел Костанайской области о согласовании рабочего проекта без замечаний от 22.10.2012 г. № 6-6/4-41/8905.

Письмо Костананайского ОДТ об отсутствии телекоммуникационных кабелей принадлежащих Дирекции от 27.09.2012 г. № 06-08/4341.

Письмо КГП «Костанайюжэлектросервис» Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области о согласовании плана пересечении ВЛ-35 кВ с автодорогой «Аркалык-Торгай» от 05.11.2012 г. № 18-2571.

Письмо ТОО «Межрегионэнерготранзит» о согласовании пересечения ВЛ-35 кВ с автодорогой «Аркалык-Торгай» от 31.10.2012 г. № 2563-17- М.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок под капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык-Торгай» 110 - 135 км, выданное ГУ«УГСЭН по Амангельдинскому району департамента КГСЭН МЗ РК по Костанайской области» от 18.09.2012 г. № ЮЛК00025/0.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык – Торгай», выданное ГУ «УГСЭН по Амангельдинскому району департамента КГСЭН МЗ РК по Костанайской области» 05.11.2012 года. № 34/1 – ЮЛЖ00033/0.

Заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык-Торгай» 110 - 135 км Амангельдинского района, Костанайской области от 13.11.2012 г. № 2137.

Заключение о качестве почвенного покрова земельного участка, предоставленного для разработки рабочего проекта на капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык-Торгай» 110 – 135 км, выданного ДГП «КостанайНПЦзем» в 2012 г.

Акт комиссии по выбору направления трассы и обследования земель для капитального ремонта участка автомобильной дороги «Аркалык-Торгай» 110 – 135 км от 23.10.2012 г.

Протокол производственного совещания к/х «Батирхан» от 23.10.2012 г. о согласовании выбора земельных участков для капитального ремонта участка автомобильной дороги «Аркалык-Торгай» 110 – 135 км.

Протокол производственного совещания к/х «Ата-Мура» от 23.10.2012 г. о согласовании выбора земельных участков для капитального ремонта участка автомобильной дороги «Аркалык-Торгай» 110 – 135 км.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

ТОМ 1. Паспорт проекта.
ТОМ 2. Общая пояснительная записка.
ТОМ 3. Чертежи: план, продольный профиль, поперечные профили, пересечения и примыкания, искусственные сооружения.
ТОМ 4. Обустройство дороги, организация и безопасность движения
ТОМ 5. Организация строительства. Сводная ведомость объемов работ.
ТОМ 6. Отвод земель и охрана окружающей природной среды
ТОМ 7. Сметная документация
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2012 г.
Технический отчет по топогеодезическим работам, выполненный ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2012 г.

5.4. Основные цели и задачи строительства

Целью капитального ремонта участка автомобильной дороги является доведение технических характеристик автодороги до требуемых нормами для дорог III технической категории и обеспечение безаварийного движения транспортных средств с расчетными скоростями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка капитального ремонта

Участок дороги расположен на стыке Тургайской ложбины и Аркалыкской гряды.

Западная часть участка представляет собой аллювиальную равнину с абсолютными отметками высот от 182 до 221 м.

Восточные участки дороги проходят по склонам речных долин Аркалыкской гряды притоков реки Карынсалды. Ориентировка долин - юго-западная. Все они являются правыми притоками р. Тургай, расположенной южнее трассы. Центральная часть участка представлена более плоской аккумулятивной озерно-аллювиальной равниной с наличием обширных бессточных полузамкнутых котловин. Рельеф местности на этом отрезке плоский, низкий с очень слабой расчлененностью.

Участок автодороги располагается в IV дорожно-климатической зоне и характеризуется резко континентальным климатом.

Средняя температура наиболее холодного месяца	- минус 16,2°С.
Средняя температура наиболее теплого месяца	- плюс 24,4°С.
Средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 32,0°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения	- 30 см.
Общее количество осадков в год	-222 мм

Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 38 кгс/м^2.

Рельеф территории спокойный, без подработок горными выработками.

Инженерно-геологические изыскания по трассе дороги выполнены ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» в 2012 году.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, притрассовая полоса сложена грунтами – суглинками тяжелыми и легкими пылеватыми от твердой консистенции, недоувлажнёнными. Грунты засолены. Степень засоления суглинков слабая. Тип – сульфатный.

Далее, на протяжении участка с ПК118+00 по ПК250+00 притрассовая полоса сложена грунтами – песками пылеватыми.

Подземные воды по трассе не вскрыты. Коэффициент относительного уплотнения грунтов составляет 1,02-1,05.

Тип местности по степени увлажнения -1.

Грунты притрассовой полосы по данным лабораторных исследований относятся к суглинкам и пескам ненабухающим. Грунты пригодны для отсыпки верхнего слоя (0-1,0 м) земполотна. Рекомендуются дополнительные мероприятия для песков пылеватых.

Для подсыпки земляного полотна были разведаны четыре грунтовых резерва, расположенные на ПК31+00 вправо 100 м, ПК74+00 вправо 100 м, ПК141+50 вправо 100 м, ПК200+00 вправо 100 м.

Грунты резервов – суглинки легкие пылеватые (резерв №1, №2) ненабухающие, твердой консистенции, слабозасоленные. Грунты недоувлажненные, пригодны для досыпки земполотна с доувлажнением.

В резервах № 3, № 4 вскрыты пески пылеватые. Грунты пригодны для отсыпки верхнего слоя земляного полотна. Рекомендуются дополнительные мероприятия для песков пылеватых. Грунтовые воды в резервах не вскрыты. Подъездные пути и условия разработки благоприятные.

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

Существующее техническое состояние дороги

Существующее земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии. Ширина земляного полотна колеблется от 9,3 до 24,5 м. Насыпь земляного полотна отсыпана в основном грунтами притрассовых резервов и лишь на отдельных участках (подходы к малым искусственным сооружениям) - грунтами внетрассовых резервов. Коэффициент фактического уплотнения составляет 0,93-0,94. Крутизна откосов насыпи земляного полотна составляет от 1:1,5 до 1:3.

Обочины почти на всем протяжении занижены по сравнению с кромкой проезжей части и в поперечном отношении уклоны не отвечают требованиям строительных норм.

Существующая дорожная одежда представлена покрытием из холодного асфальтобетона толщиной от 2 до 8 см на основании из щебеночно - песчаной смеси толщиной от 8 до 26 см. Ширина проезжей части колеблется от 5,3 до 7,8 м.

Состояние проезжей части неудовлетворительное, на всем протяжении участка автодороги наблюдаются дефекты в виде разрушения кромок проезжей части, наличия продольных и поперечных трещин, сетки трещин, просадок и выбоин, на отдельных участках наблюдается колейность.

Продольный водоотвод в кювет - резервах местами не обеспечен.

Всего на участке имеются 16 водопропускных труб. Железобетонные трубы по основной дороге представлены отверстием:

1,0 м - 9 шт
1,5 м - 1 шт.
3 х 1,5 м - 1 шт.
6 х 1,5 м - 1 шт.
4(2,0х2,5)м - 1 шт.
2(2,0х2,5) м - 1шт.
1(4х2,5)м - 1шт.
металлическая: 2 х 1,0 м - 1 шт.

В результате длительной эксплуатации состояние железобетонных труб - неудовлетворительное. Наблюдается разрушение оголовков, просадки звеньев труб, оголение арматуры, трещины в звеньях, тюбингах, нарушена гидроизоляция, значительные зазоры между

МЕМБРАПТАМА • ГЕОФЕКСПЕРТИЗА

звеньями труб, в результате чего имеет место просыпание грунта земляного полотна внутрь тела трубы. Имеются размывы русла на выходе. Укрепительные работы русел и откосов частично разрушены или отсутствуют. Все трубы подлежат полной перестройке с демонтажем, использование отдельных элементов разбираемых железобетонных труб при строительстве новых не представляется возможным из-за имеющихся значительных дефектов.

На всем протяжении проектируемого участка имеется 22 пересечения: съезды в поселки, на мазары, с отсыпанным земляным полотном и покрытием из асфальтобетона или без покрытия, а так же ряд грунтово-естественных съездов на полевые дороги.

На проектируемом участке имеется пять автопавильонов на отмыканиях к населенным пунктам с. Махат, с. Сат, с. Карасу, с. Агайдар, с. Кемер. Автопавильоны из железобетонных плит, кирпича, металла в неудовлетворительном состоянии. Местоположение автопавильона не соответствует требованиям СНиП.

Трассу автодороги пересекают две линии электропередач, одна линия напряжением 10кВ, одна линия – 35 кВ.

Автодорога частично обставлена дорожными знаками в количестве 57 шт. Все знаки находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют следующие повреждения: нарушение отражающего покрытия, коррозия металла знаков, некоторые стойки согнуты, отсутствие надписей, что не соответствуют требованиям СТ РК 1125-2002.

Согласно данным, представленным ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области» среднегодовая суточная интенсивность движения на автомобильной дороге составила в 2012 году 889 авт/сутки.

Автодорога входит в состав областной сети дорог и на данном направлении имеет важное значение в обеспечении перевозок грузов и пассажиров, интенсивность движения по которым требует соответствующих транспортно-эксплуатационных качеств, которым нынешнее состояние дороги явно не удовлетворяет из-за длительного периода эксплуатации без выполнения ремонтных работ.

6.2. Принятые проектные решения

На основании расчетной интенсивности движения по участку дороги на расчетный период эксплуатации, приведенной к легковому автомобилю (2736 ед/сут), рабочим проектом предусмотрено устройство автомобильной дороги III категории, со следующими характеристиками:

Число полос движения – 2,0.
Ширина полосы движения – 3,5 м.
Ширина проезжей части – 7,0 м.
Ширина обочины – 2,5 м.
Ширина укрепленной полосы обочины 0,5 м.
Поперечный уклон проезжей части – 20 ‰.
Максимальный продольный уклон – 18 ‰.

План и продольный профиль трассы
План трассы

Общее направление трассы автодороги – юго-западное и продиктовано наличием существующей автомобильной дороги.

Трассирование при производстве изыскательских работ выполнено по оси существующей автодороги с учетом возможного максимального использования её элементов. Начало трассы ПК0+00 соответствует 178/110км+148 м существующего километража. Конец трассы на ПК250+00 соответствует 153/135 км+154м существующего километража. Протяженность проектируемого участка составляет 25000 м.

Всего на проектируемом участке автодороги при трассировании предусмотрено 24 угла поворота, 17 углов менее одного градуса и согласно СНиП РК 3.03.09-2006 не требуют разбивки горизонтальных кривых.

На ВУ3 ПК15+27,46 – угол поворота влево равен 20°14′, кривая разбита радиусом 2000 м с переходными кривыми.

На ВУ6 ПК42+20,63 - угол поворота влево равен 10°26′, кривая разбита радиусом 2100 м без переходных кривых.

На ВУ14 ПК125+54,65 – угол поворота вправо равен 11°26′, кривая разбита радиусом 1500 м с переходными кривыми.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

На ВУ19 ПК192+61,27 – угол поворота вправо равен 21°51′, кривая разбита радиусом 1400 м с переходными кривыми.

На ВУ22 ПК226+79,81 – угол поворота влево равен 23°16′, кривая разбита радиусом 600 м с переходными кривыми.

На кривых радиусом менее 2000 м запроектирован односкатный поперечный профиль – вираж.

Трасса автодороги на местности закреплена пикетными точками по оси дороги, закрепительными точками и реперами.

Основные показатели плана трассы

Длина трассы – 25000 м.
Сумма прямых – 22413,73 м.
Сумма кривых – 2586,27 м.
Сумма углов поворота – 93°27′.
Средняя величина угла поворота – 3°53′37″.
Количество углов на 1 км трассы – 0,96.
Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена не менее 350 м.

Продольный профиль

Проектом предусмотрено улучшение продольного профиля на всем протяжении участков ремонтируемой автодороги. При проектировании продольного профиля предусмотрены следующие положения:

-обеспечение снегонезаносимости дороги во время метелей, на открытой местности высота насыпи предусмотрена не менее 1,0 м по бровке земляного полотна согласно п.7.3.11 СНиП РК 3.03-09-2006;

-рабочие отметки продольного профиля на участках искусственных сооружений предусмотрены с учетом минимальной толщины засыпки над трубами и минимального возвышения бровки земляного полотна над горизонтом подпертой воды.

Принятые параметры вертикальных кривых:

- выпуклых не менее 10000 м, вогнутых не менее 3000 м обеспечивают требуемое наименьшее расстояние видимости поверхности дороги – не менее 200 м и встречного автомобиля не менее 350 м.

Наибольший продольный уклон продольного профиля дороги предусмотрен 18 ‰ и не превышает допустимых норм для дорог III технической категории – 50 ‰.

предусмотренный продольный профиль обеспечит максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также плавное движение автотранспорта с расчетными скоростями.

Земляное полотно и водоотвод

По данным инженерно-геологических изысканий, грунты земляного полотна представлены суглинками легкими и тяжелыми пылеватыми твердой консистенции и песками пылеватыми.

Притрассовая полоса представлена аналогичными грунтами.

Грунты резервов – суглинки легкие пылеватые (резерв №1, № 2) ненабухающие, твердой консистенции, слабозасоленные. Грунты-суглинки недоувлажненные, пригодны для досыпки земляного полотна с доувлажнением.

В резервах № 3, № 4 вскрыты пески пылеватые.

Досыпка земляного полотна и уполаживание откосов предусмотрена грунтами из срезки существующего земляного полотна, притрассовой полосы, а также внетрассовых грунтовых резервов. Ввиду трудности работ с песками пылеватыми, предусмотрено использовать суглинки легкие пылеватые с внетрассовых резервов № 1, № 2.

На откосах существующей насыпи и поверхности существующих резервов с ПК0+00 до ПК118+ 00 предусмотрено снятие растительного слоя толщиной 10 см, на участках уширения притрассовых резервов, внетрассовых резервов, на площадках для складирования дорожно строительных материалов (на целине), снятие растительного слоя предусмотрено согласно почвенной справки.

На участках, где земляное полотно сложено из песков пылеватых, для защиты от ветровой эрозии согласно рекомендаций СТ РК 1413-2005 проектом предусмотрены работы по укреплению откосов земляного полотна суглинком легким пылеватым толщиной 15 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кроме этого, в соответствии с п. 7.5.6. СНиП РК 3.03-09-2006, в местах проложения дороги, где отмечено образование пескозаносов, проектом предусмотрены работы по планировке придорожной полосы по 40 м слева и справа от подошвы насыпи с приданием поперечного уклона 10-20 % и закрепление подвижных форм рельефа на расстояние 40 м за пределами спланированных полос вяжущими материалами (розлив 60 % битумной эмульсии), а также придание земляному полотну обтекаемого поперечного профиля –Тип 2б.

Рабочим проектом уклон откосов насыпи земляного полотна предусмотрен 1:4 при высоте до 3,0 м и 1:1,5 - при высоте насыпи от 3,0 до 6,0 метров, а также на участках строительства малых искусственных сооружений. 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.

По окончании возведения земляного полотна автодороги предусмотрен возврат растительного слоя на откосы толщиной 10 см на участках, где ранее было произведено снятие плодородного слоя почвы и укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав механизированным способом.

Рабочим проектом предусмотрены следующие типы поперечных профилей земляного полотна:

Тип 1 – поперечный профиль земляного полотна с резервом слева с откосами земляного полотна 1:4 с высотой насыпи до 3,0 м, расстояние по дну резерва 6,0 м и внешними откосами резерва 1:6, предусмотрены на участках использования грунтов притрассовой полосы для досыпки земляного полотна.

Тип 1а, 1б – резервный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:4, шириной по дну резерва 6,0 м и внешними откосами резерва 1:6, предусмотрены на участках использования грунтов притрассовой полосы слева для досыпки земляного полотна при высоте насыпи до 3-х м;

Тип 2 – безрезервный поперечный профиль земляного полотна с уклоном откосов насыпи земляного полотна 1:4 с высотой насыпи до 3,0 м. Предусмотрены на участках, где из-за сложившегося рельефа местности не представляется возможным устройство резервного профиля.

Тип 2а – безрезервный поперечный профиль земляного полотна с уклоном откосов насыпи земляного полотна 1:4 с высотой насыпи до 3,0 м. Предусмотрены на участках земляного полотна, сложенного из песков.

Тип 2б – безрезервный поперечный профиль земляного полотна с уклоном откосов насыпи земляного полотна 1:4 с высотой насыпи до 3,0 м. Предусмотрены на пескозаносимых участках земляного полотна, сложенного из песков.

Тип 3 – безрезервный поперечный профиль земляного полотна с уклоном откосов насыпи земляного полотна 1:1,5, предусмотрены в местах устройства искусственных сооружений, а также на участках с высотой насыпи более 3,0 м.

Тип 3а – безрезервный поперечный профиль земляного полотна с уклоном откосов насыпи земляного полотна 1:1,5, предусмотрены в местах устройства искусственных сооружений, а также на участках земляного полотна, сложенного из песков с высотой насыпи более 3,0 м.

Рабочим проектом предусмотрено выполнить укрепительные работы обочин на всю ширину толщиной 12 см с использованием песчано-гравийной смеси и щебеночно-песчаной смеси от разборки объездной дороги с добавлением новой песчано-гравийной смеси.

Водоотвод в продольном отношении предусмотрено обеспечить по кювет резервам с осуществлением работ по планировке и приданием уклонов в сторону малых искусственных сооружений, путем срезки грунта дна кюветов и частично их засыпке. В поперечном отношении водоотвод предусмотрен через малые искусственные сооружения (железобетонные трубы). Для предохранения обочин и откосов от размывов, при высоте насыпи более 4,0 м, в местах вогнутых кривых, предусмотрено устройство продольных лотков для сбора и отвода воды, стекающей с проезжей части. На отдельных участках, где имеются размывы и овраги вдоль дороги, в целях предотвращения дальнейшего размыва притрассовой полосы, проектом предусмотрена засыпка оврагов грунтом и укрепление рваным камнем в количестве 30% от объема засыпки.

В соответствии с рекомендациями СН РК 3.03-19-2006 п. 5.16 для отвода проникающей поверхностной влаги от конструктивных слоев дорожной одежды проектом предусмотрено,

МЕМОРАНДАМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

за исключением участков, где земляное полотно сложено из песков пылеватых, устройство под присыпными обочинами прослойки из песка пылеватого Н-15 см (Тип1) из внетрассового резерва № 3 с коэффициентом фильтрации не менее1 м/сутки.
Поперечный уклон проезжей части предусмотрен – 20 ‰, обочин – 40 ‰ (60 ‰ - на пескозаносимых участках).

Дорожная одежда

Ширина проезжей части предусмотрена – 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.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен на расчетный модуль упругости $E_{тр}$=242 МПа. Требуемый модуль упругости определен на 20-летнюю перспективную интенсивность движения 2033 г. для нагрузки A_2, в связи и наличием в транспортном потоке автомобилей с нагрузкой на ось – 110 кН.

На основании выполненных расчетов конструкции дорожной одежды, рабочим проектом предусмотрены следующие конструкции дорожной одежды капитального типа:
- смесь для горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б, марка II по СТ РК 1225-2003 на битуме БНД 90/130, Е=2400 МПа, толщина слоя 0,05 м;
- смесь для горячего крупнозернистого пористого асфальтобетона марки II по СТ РК 1225-2003 на битуме БНД 90/130, Е=1400 МПа, толщина слоя 0,07 м;
- щебёночно-песчаная смесь, укрепленная 6 % цемента с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды с добавлением нового материала Е=550 МПа, толщина слоя 0,24 м;
- щебёночно-песчаная смесь, с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды с добавлением нового материала Е=275 МПа, толщина слоя 0,15 м;
- дополнительный слой основания из щебёночно - песчаной смеси природной с добавлением материала от разборки Е=180 МПа, толщина слоя 0,15 м.

На участках, где земляное полотно сложено из песков пылеватых, предусмотрена следующая конструкция дорожной одежды:

-смесь для горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б, марки II по ГОСТ 9128-2009 на битуме БНД 90/130, Е=2400 МПа, толщина слоя 0,05 м;

-смесь для горячего крупнозернистого пористого асфальтобетона марки II по ГОСТ 9128-2009 на битуме БНД 90/130, Е=1400 МПа, толщина слоя 0,07 м;

-щебеночно-песчаная смесь, укрепленной 6 % цемента, с использованием материала от разборки существующей дорожной одежды, по СТ РК 973-2004, Е=1400 МПа, толщиной 20 см;

-дополнительный слой основания из щебеночно-песчаной смеси с использованием материала разборки существующей дорожной одежды по ГОСТ 23735-79, Е=180 МПа, толщина слоя 0,15 м.

Для укрепления рабочего слоя земляного полотна, сложенного песчаным грунтом, улучшения условий его уплотнения и предотвращения погружения в песок частиц материала дорожного основания, руководствуясь положением СНиП РК 3.03-09-2006 п. 7.5.6, проектом предусмотрена стабилизация верхнего слоя земляного полотна посредством введения суглинка легкого пылеватого в объеме 40 % от объема улучшаемого слоя толщиной 25 см на всю ширину земляного полотна из внетрассового резерва № 2.

6.3. Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Назначение отверстия малых искусственных сооружений предусмотрены с учетом пропуска максимальных расходов талых вод.

Рабочим проектом предусматриваются работы по демонтажу существующих труб и строительству новых с полной заменой всех элементов по основной дороге и на съездах.

Рабочим проектом предусмотрено замена 15 существующих железобетонных труб и одной металлической на новые и строительство двух новых труб на ПК116+00 и ПК123+00 согласно водосборным бассейнам и 3 труб на съездах, из них:

По основной дороге

- прямоугольная железобетонная труба отверстием 1(1х1,5) м -2 шт.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

- прямоугольная железобетонная труба отверстием 2(1х1,5) м - 2 шт.
- прямоугольная железобетонная труба отверстием 3(1х1,5) м - 1 шт.
- прямоугольная железобетонная труба отверстием 2(2х2) м - 1 шт.
- прямоугольная железобетонная труба отверстием 2(4х2,5) м - 2 шт.
- прямоугольная железобетонная труба отверстием 3(4х2,5) м - 1 шт.
- круглые железобетонные трубы диаметром -1,0 м - 9 шт. (5 труб без фундамента, 4 –на фундаменте тип III).

На съездах
- круглые железобетонные трубы диаметром -1,0 м - 3 трубы без фундамента.

Устройство прямоугольных железобетонных труб предусмотрено на фундаменте тип III. Русло и откосы входного и выходного оголовка предусмотрено укрепить монолитным бетоном, в связи с тем, что промышленные предприятия стройиндустрии Костанайской области в настоящее время еще не выпускают бетонные плиты на укрепительные работы.

Пересечения и примыкания

Назначение пересечений и примыканий с дорогами обусловлено наличием существующих съездов и переездов на проектируемом участке и в соответствии с нормами СНиП РК 3.03-09-2006 п. 6.1-6.3 и типового проекта 503-0-51.89 "Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне", Союздорпроект 1989 г.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог предусмотрено выполнить по круговым кривым радиусом 20 м. Ширина съездов предусмотрена, в основном, не менее существующих. Примыкания и пересечения V технической категории предусмотрено выполнить под углом 90° по типу 3-Г–1, 3-Г–2 с шириной проезжей части 4,5 м, земляного полотна – 8,0 м.

На ПК140+73 влево (с. Карсу), ПК233+98 влево (с. Кемер) примыкания предусмотрены по типу 3-В-2 с полосой торможения (накопления) на главной дороге.

Дорожная одежда на всех пересечениях и примыканиях предусмотрена по типу главной дороги в пределах закругления или до стыковки с существующим асфальтобетонным покрытием. На остальном протяжении (на съездах без покрытия) – переходного типа: из щебня толщиной 15 см на дополнительном слое из ПГС толщиной 15 см.

Проектом предусмотрено:
- пересечений и примыканий – 14 шт.

Пересечения и примыкания предусмотрено обустроить соответствующими дорожными знаками, направляющими столбиками, предусмотрена разметка проезжей части.

Ширина земляного полотна съездов предусмотрена 8,0 м, проезжей части - 4,5 м.

Автобусные остановки

Рабочим проектом для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено строительство автобусных остановок с автопавильонами АП-II в количестве 5 штук.

Автобусные остановки предусмотрены с переходно-скоростными полосами в соответствии с п. 6.3.3 СНиП РК 3.03-09-2006.

От остановочных площадок в направлении потока пассажиров предусмотрено устройство пешеходных дорожек шириной 1,0 м протяжением 25,0 м.

В состав автобусной остановки входит:
- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- автопавильон с площадкой ожидания;
- санитарный блок на 2 отделения с пешеходной дорожкой.

Ширина остановочной площадки предусмотрена 3,5 м в соответствии с шириной полосы движения проектируемого участка дороги, длина 20 м. Посадочные площадки предусмотрено приподнять на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки с установкой бортового камня БР100.30.18.

Дорожная одежда на остановочных площадках и переходно-скоростных полосах предусмотрена по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части; на посадочных площадках: дополнительный слой основания из ПГС толщиной 15 см, основание из фракционированного щебня толщиной 10 см, покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4 см. Для увеличения срока службы дорожной одежды на остановочных площадках, повышения сопротивления покрытия растягивающим температур-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ным напряжениям и увеличения сопротивления растяжению при изгибе предусмотрено выполнить работы по армированию покрытия посредством укладки геосетки ССНП50/50-25 между нижним и верхним слоями асфальтобетонного покрытия с учётом рекомендаций Р РК 218-42-2005.

Обустройство дороги. Безопасность дорожного движения.

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

При проектировании предусмотрены следующие мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения: назначение высоты насыпи земляного полотна из условий снегонезаносимости; принятая крутизна откосов насыпи 1:4 почти на всем протяжении, за исключением участков устройства малых искусственных сооружений; проектирование продольного профиля предусмотрено с учетом обеспечения видимости встречного автомобиля не менее 350 м.

Рабочим проектом предусмотрено устройство барьерных ограждений первой группы и направляющих устройств в виде сигнальных столбиков, а так же установка дорожных знаков.

Для дорожных знаков предусмотрен типоразмер II. Установка знаков предусмотрена на фундаментах.

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

Всего проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 172 штук, из них:

- предупреждающих – 15 шт;
- приоритета –49 шт;
- информационно-указательных – 51 шт;
- километровых – 50 шт. (на 25 стойках);
- дополнительной информации – 7 шт;

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) предусмотрена установка металлических направляющих столбиков со светоотражателями согласно СТ РК 1412-2005 и СНиП РК 3.03-09-2006:

- в пределах кривых в плане и на подходах к ним (по три столбика с каждой стороны) при высоте насыпи не менее 1,0 м на расстоянии 50 м;
- на прямолинейных участках дорог при высоте насыпи не менее 2,0 м через 50 м;
- в пределах кривых на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне с расстановкой через 3,0 м;
- у водопропускных труб – по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по три столбика с каждой стороны дороги до и после сооружения через каждые10 м, если диаметр трубы 1,5 м и больше, и по одному столбику, если диаметр трубы меньше 1,5 м.

Всего на участке предусмотрено установка 890 штук сигнальных столбиков на обочине, на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна.

При высоте насыпи свыше 3,0 м предусмотрена установка металлического барьерного ограждения I группы, согласно требований СНиП РК 3.03-09-2006 и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические». Общая протяженность составляет 1704 м.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка предусмотрена эмалью белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки предусмотрена – 0,10 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Организация дорожного движения на период производства работ по капитальному ремонту

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 предусмотрена с ПК0+00 до конца проектируемого участка с правой стороны на расстоянии до 50-120 м от оси дороги. Ширина земляного полотна объездной дороги предусмотрена 9,0 м, проезжей части 7,0 м. Протяжение дороги составляет 25,5 км. Дорожная одежда предусмотрена серповидного профиля из песчано-гравийной смеси толщиной 15 см по оси на участке, сложенном суглинками легкими, тяжелыми пылеватыми с ПК0+00 по ПК118+00. На участке, сложенном песками пылеватыми с ПК118+00 по ПК250+00, дорожная одежда серповидного профиля из щебеночно-песчаной смеси толщиной 15 см по оси, согласно подобранного состава № 3.

В пониженных местах рельефа местности (лога) предусмотрено устройство временных металлических труб диаметром 426 мм. Предварительно перед устройством дорожной одежды с полосы объездной дороги предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, согласно почвенной карте, с укладкой его вдоль треугольного кювета, с целью дальнейшего использования при рекультивации участка.

После окончания капитального ремонта основной дороги временную объездную дорогу предусмотрено разобрать, и произвести рекультивацию земель. Временные металлические трубы предусмотрено транспортировать на производственную базу дорожно – эксплуатационной организации. Материал от разборки дорожной одежды объездной дороги с учетом потерь предусмотрено использовать в укреплении обочин.

На период ремонта автодороги, места производства работ предусмотрено обустроить 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, машинистов дорожной техники, а так же инженерно-технических работников предусмотрено обеспечить специальной одеждой со светоотражающими полосами.

6.4. Мероприятия по защите окружающей среды

6.4.1. Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

-обеспечение эффективного разбрызгивания воды в период доставки и погрузки материалов, когда особенно образуется пыль и увлажнение материалов во время сухой и ветреной погоды;

-использование эффективной системы очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли;

6.4.2. Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды.

При выполнении работ проектом предусмотрено следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

-вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определенное место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение;

-постоянные и временные водотоки и водосбросы на строительной площадке и за ее пределами содержать в чистоте, свободными от мусора и отходов.

6.4.3. Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву.

С целью сохранения почвено - растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и оврагообразования, загрязнения почвы проектом предусмотрено:

-хранение строительных материалов только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках, базах;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

-запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
-проведение рекультивации притрассовых резервов, площадок для складирования дорожно-строительных материалов, объездной дороги, после окончания капитального ремонта.

6.5. Мероприятия по охране труда.

При производстве работ по капитальному ремонту автомобильной дороги необходимо руководствоваться основными положениями законов Республики Казахстан «Закон о труде» и «Закон об охране труда».

Согласно требованиям техники безопасности и охраны труда при выполнении ремонтных работ автомобильных дорог следует предусмотреть:
- ограждение территории ремонта на период производства работ дорожными знаками, заборчиками и т.д;
- устанавливаемые временные дорожные знаки должны обладать эффектом светоотражения, с применением для этих целей световозвращающей пленки тип 3В;
- безопасный объезд автотранспортом ремонтируемых участков посредством устройства объездной дороги с твердым покрытием;
- нормальное освещение трассы рабочих мест производства работ административных бытовых и производственных помещений. Временную электрическую, воздушную проводку выполнить из изолированных проводов на столбах с подвеской их не ниже 7 метров;
- постройку временных санитарно-бытовых помещений, гардеробных, умывальных, душевых, уборных, помещений для сушки спецодежды, для обогрева рабочих и их отдыха;
- устройство надлежащей вертикальной планировки площадки для складирования материалов и изделий, территории размещения строительной организации с целью отвода поверхностных вод;
-ограждение опасных зон и применение различных приспособлений – переходных мостиков, стремянок, при устройстве искусственных сооружений;
- установку в опасных местах хорошо видимых предупредительных и указательных надписей и знаков безопасности, плакатов и инструкций по технике безопасности;
- организацию инструктажа, изучение и проверку знаний рабочими и техническим персоналом техники безопасности;
- выполнение противопожарных мероприятий, установленных противопожарными службами и «Правилами пожарной безопасности при производстве работ»;
-при производстве дорожных работ соблюдения правил техники безопасности, предъявляемые к дорожным механизмам, перемещающимся в процессе работ.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять 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 предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 18,0 месяцев.

Согласно нормам продолжительности строительства для срока производства работ равного 18 месяцам, задел по капитальным вложениям распределился следующим образом:

Объект	Нормы задела в строительстве по кварталам % к сметной стоимости					
	2013 г.			2014 г.		
Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами дорожного покрытия	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.
	10,4	19,0	30,5	50,7	76,9	100

В соответствии с таблицей инвестиции распределены следующим образом: 2013 год– 30,5 %, 2014 год–100 % - 30,5 % = 69,5%.

6.7. Сметная часть

Сметная документация составлена в соответствии с 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», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Стоимость строительных материалов, на которые показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен отсутствуют, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2).

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

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

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленный на 2012 - 2013 годы - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге, 2014 год–1852 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рабочий проект **Капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык - Торгай» 110 – 135 км** разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, в объёме, необходимом для осуществления капитального ремонта участка дороги.

По замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект генеральным проектировщиком внесены следующие основные изменения и дополнения:

В общую пояснительную записку дополнительно включены общие сведения, характеризующие условия охраны труда работающих, санитарно-эпидемиологические мероприятия и основные решения, обеспечивающие безопасность труда.

Дополнительно представлен расход материалов (состав) на м^2 для устройства покрытия временной объездной дороги.

По сметной части

Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы:

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров с приложением прайс-листов.

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой:

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

объемы земляных работ приведены в соответствии с техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ;

стоимость материалов, изделий, конструкций откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьютеров.

Исключены нарушения методологии определения стоимости строительства:

исключены из сводного сметного расчета затраты на отвод земель в постоянное пользование, так как данные затраты не регламентируются законом «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Выполнен пересчет стоимости в текущих и прогнозных ценах соответствующих периоду строительства через усредненный индекс МРП 2013, 2014 годов в соответствии с расчетом продолжительности строительства и нормой задела строительства по кварталам.

Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели		Результат: +увеличен -уменьшен.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Длина ремонтируемого участка автодороги	км	25,0	25,0	
2.	Категория дороги		III	III	
3.	Нагрузка на ось	тн	11,0	11,0	
4.	Число полос движения	шт	2,0	2,0	
5.	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	
6.	Тип дорожной одежды	тип	Усовершенствованный, капитальный	Усовершенствованный, капитальный	
7.	Вид покрытия дорожной одежды		Асфальтобетон тип Б, марка II	Асфальтобетон тип Б, марка II	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: - СМР - Оборудование - Прочие	млн. тенге	1039,289 1025,236 - 14,053	1023,112 1009,274 - 13,838	-16,177 -15,962 -0,215
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013, 2014 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2837,721 2401,162 - 436,559	2793,282 2363,778 - 429,504	-44,439 -37,384 -7,055
10.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731 - на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	 25,000 818,134 1994,588	 25,000 805,208 1963,074	
11.	Продолжительность строительства	мес	18,0	18,0	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге, 2014 год – 1852 тенге.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы снижение общей сметной стоимости строительства составило 44,439 млн. тенге.

8. ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт участка автомобильной дороги областного значения «Аркалык – Торгай» 110 – 135 км»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Длина ремонтируемого участка автодороги	км	25,00
2.	Категория дороги		III
3.	Нагрузка на ось	тн.	11,0
4.	Число полос движения	шт.	2,0
5.	Ширина проезжей части	м	7,0
6.	Тип дорожной одежды		Усовершенствованный, капитальный
7.	Вид покрытия дорожной одежды		Асфальтобетон тип Б марка II
8.	Сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года, в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	1023,112 1009,274 - 13,838
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013, 2014 г.г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2793,282 2363,778 - 429,504
10.	Из них: - на 2012 год с МРП 1618 - на 2013 год с МРП 1731 - на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	 25,000 805,208 1963,074
11.	Продолжительность строительства	мес	18,0

8.2. 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.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

МЕМСАВАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Арқалық-Торғай» 110 - 135 шақырым облыстық маңызы бар автомобиль жолының учаскесін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Автомобиль жолының жөнделіп жатқан учаскесінің ұзындығы	шақырым	25,00
2.	Жол санаты		III
3.	Ось жүгі	тн.	11,0
4.	Қозғалыс жолағының саны	саны	2,0
5.	Жүру бөлігінің ені	м	7,0
6.	Жол төсемесінің типі		Жетілдірге, күрделі
7.	Жол төсемесі жамылғысының түрі		Асфальто-бетон тип Б марка II
10.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны Оның ішінде -ҚМЖ -жабдықтар -тағы басқалар	млн.теңге	1023,112 1009,274 - 13,838
11.	2012 жылғы ағымдағы және 2013, 2014 жылдардағы болжамдық деңгейлік бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: -ҚМЖ -жабдықтар -тағы басқалар	млн.теңге	2793,282 2363,778 - 429,504
12.	Олардың ішінде: - 2012 жылғы АЕК 1618 - 2013 жылғы АЕК 1731 - 2014 жылғы АЕК 1852	млн.теңге	 25,000 805,208 1963,074
13.	Құрылыс ұзақтығы	ай	18,0

8.2. 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.

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

8.4. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы **Юркевич О.А.**

Жетекші сарапшы **Романович Л.В.**

Смета секторының басшысы, смета сарапшы **Чапленко Л.В.**