ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

КОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев.

«Талдықорған қаласындағы жолдарын реконструкциялау (Еркін айналмасынан әуежайға дейін трасса учаскесінің жабынын қиыршықтасты-мастикалық асфальтобетонға ауыстыру)»
жұмыс жобасы бойынша

13.08.2015 жылғы №18-0643/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

Бас жобалаушы:
«КазНИиПИ «Дортранс» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№18-0643/15 от 13.08.2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция дорог г. Талдыкорган (замена покрытия на щебеночно-мастичный асфальтобетон участка трассы от Еркинского кольца до аэропорта)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт дорожно-транспортных проблем КазНИиПИ «Дортранс»
г. Алматы

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция дорог г. Талдыкорган (замена покрытия на щебеночно-мастичный асфальтобетон участка трассы от Еркинского кольца до аэропорта)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18/558 от 01.07.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт дорожно-транспортных проблем КазНИиПИ «Дортранс», город Алматы (Государственная лицензия №15002519 от 06.02.2015 года, I категория).

ГИП: Бостанжиев К.С, Оскеленов А.С., Лукьянов С.А. (приказ №10П от 27.04.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24.04.2015 года, утвержденное заказчиком;

постановление акмата г. Талдыкорган №4-116 от 19.02.2015 года о внесении изменений и дополнений в постановление акимата города от 29.12.2014 года №39-1399 «Об утверждении бюджетных программ администраторов бюджетных программ на 2015-2018 годы по программе 121485023 «Обеспечение функционирования автомобильных дорог»;

акт выбора и обледования земельного участка №264 от 18.05.2015 года, подписанный комисисионно;

акт обследования технического состояния автомобильной дороги от Еркинского кольца до аэропорта г. Талдыкорган от 30.01.2015 года, подписанный комиссионно;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган»;

архитектурно-планировочное задание №96 от 22.05.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «КазНИиПИ «Дортранс» в мае 2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/2126 от 09.07.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

письмо №19.08.03/1709 от 03.06.2015 года о согласовании раздела «ООС» по рабочему проекту, выданное ГУ «Южно-казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования комитета геологии и недропользования министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан «Южказнедра»;

заключение Управления внутренних дел города Талдыкорган №131 от 15.07.2015 года о согласовании рабочего проекта;

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка

2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки АД
3	Книга 2	ОВОС
4	Книга 3	Отчет о топографо-геодезических работах
5	Книга 4	Инженерно-гидрологический отчет
6	Книга 5	Сметная документация
7	Книга 6	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - улучшение транспортно-эксплуатационных характеристик и технических нормативов дороги обеспечивающую транспортную и пешеходную связь между Еркинским кольцом и аэропортом г. Талдыкорган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок трассы, на котором запроектирована смена верхнего слоя покрытия дорожной одежды расположен в пределах городской территории, основная часть из которого является магистралью, проходящей в объезд г. Талдыкорган. Общее направление северо-восточное, начало и конец проектирования определены названием проекта.

Общая протяженность участка проектирования составляет 16,05 километров в пределах существующей застройки.

Трасса имеет асфальтобетонное покрытие. Тротуары вдоль трассы имеются не на всей длине. Арычная сеть отсутствует.

Параметры существующей дороги и ее техническое состояние соответствуют назначению магистрали и для улучшения транспортно-эксплуатационных характеристик нуждается только замене покрытия на более улучшенное.

Проектируемая магистраль имеет развитую транспортную связь с улично-дорожной сетью города.

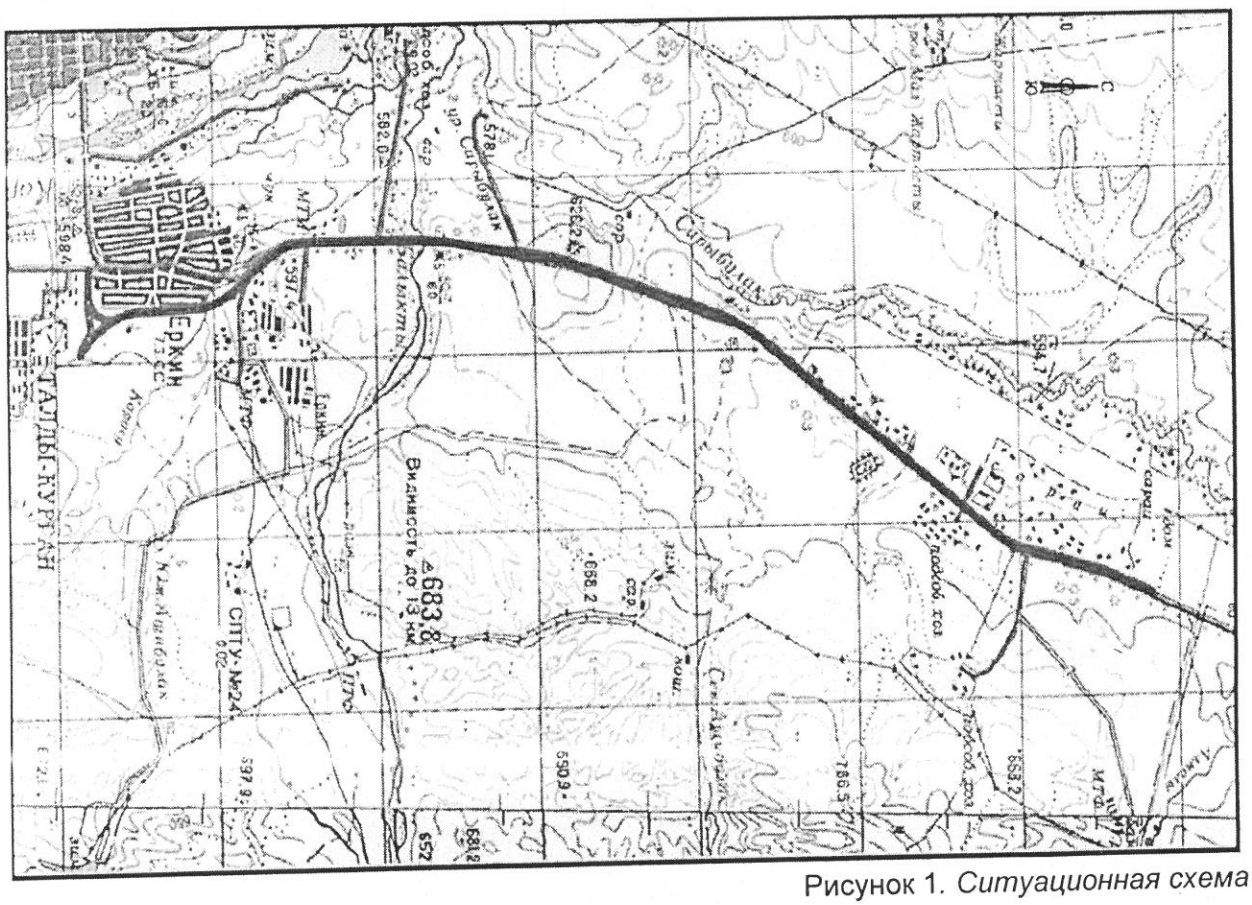

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Зона влажности – сухая - по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 30° С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2 по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2 по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия района строительства:

В рельефном отношении город Талдыкорган расположен в пределах Талдыкорганской межгорной впадины, в которой развит водоносный горизонт аллювиальных отложений (aQ).

Аллювиальные отложения, выполняющие Талдыкорганскую впадину, отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и слагаются валунно-галечниками, галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков и крупнозернистых гравелистых песков.

Мощность аллювиальных отложений в различных частях Талдыкорганской впадины различна.

Наибольшая мощность аллювиальных отложений совпадает с зонами погружения кровли глин и достигает в этих местах 200-250 м.

В зоне поднятия кровли отложения павлодарской свиты мощность аллювиальных отложений достигает всего 32 м.

Дебит скважин в районе Талдыкорганского водозабора составляет 166 л/сек, при понижении 8,5 м. Удельный дебит составляет 19,5 л/сек.

Минерализация вод аллювиальных отложений составляет 0,2-0,4 г/л, реже 0,5 г/л.

По типу минерализации воды гидрокарбонатные кальциевые.

Трасса изысканий с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м. Далее по разрезу залегает, преимущественно, супесь с примесью гравия и гальки до 30% мощностью 0,4-1,4, реже суглинок с примесью гравия и гальки более 10% мощностью 0,5-0,7м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем с содержанием валунов до 30% со вскрытой мощностью 1,5-2,5 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной - 3,0 м не вскрыты.

Строительные категории определены по СН РК 8.02-05-2002 сборник 1.

Таблица №2

№№ п/п	Наименование грунтов	Средняя плотность в естественном залегании, кг/м^3	Способ разработки			
			экскава-торами	скрепе-рами	бульдо-зерами	вручную
1	2	3	3	4	5	6
9а	Почвенно-растительный слой	1200	I	I	I	I
35г	Суглинок с примесью более 10%	1950	III	-	II	III
36г	Супесь с примесью до 30%	1800	I	II	II	II
6г	Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30 %	2000	IV	-	IV	IV

Грунты непросадочные.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W_4.

Расчетная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 2.04-01-2010 (по м/с г. Талдыкорган):

для суглинков с примесью – 117 см;

для супесей с примесью – 142 см;

для гравийно-галечных грунтов – 173 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0° С в грунт под естественной поверхностью – 190 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2000:

МЕМОРАНДАМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

для суглинков – 200 кПа (2,0 кг/см^2);
для супесей – 250 кПа (2,5 кг/см^2);
для гравийно-галечных грунтов – 500 кПа (5,0 кг/см^2).
Сейсмичность района 8 баллов.
Сейсмичность трассы 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (тб.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).
Согласно СН РК 2.04-21-2004* (по м/с г. Талдыкорган):
Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - -30° С.
Согласно СНиП 2.01.07-85:
Район по весу снегового покрова – III; s_0, кПа (кгс/м^2) = 1,0 (100).
Район по давлению ветра – III; ω_0, кПа (кгс/м^2) = 0,38 (38).
Район по толщине стенки гололеда — II; b, мм = 5.
Согласно СНиП 2.04-01-2010 (Приложение Б):
Климатический район – IIIВ
Территория не подтопляемая.
Участок под строительство находится в черте города с выездом на объездную трассу Алматы - Усть-Каменогорск до аэропорта г. Талдыкорган.

6.2 Существующее состояние

Участок проектирования представлен асфальтобетоном неоднозначного состава и толщины, уложенным предыдущими ремонтами и при этом в целом сохранившим несущие способность для заданной нагрузки. В следствии этого дорога нуждается только в смене верхнего слоя покрытия на более износостойкий.

Основание, устроенное в насыпи представлено гравийно-щебенисто-песчаной смесью. Исследование на предмет соответствия заданной категории магистрали I-б не проводились.

При визуальной оценке основание находится в удовлетворительном состоянии. Имеются продольные и поперечные трещины, редкие искажения профиля, незначительные просадки и вздутия.

Горизонтальная разметка требует обновления.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Дорожно-климатическая зона – IV.
Тип местности по характеру увлажнения – 1.
Срок службы дорожной одежды (межремонтный срок) – 20 лет.
Интенсивность движения в первый год эксплуатации – св.7000 авт/сут.
Тип расчетной нагрузки – А2 (13 тс на ось).
Тип дорожной одежды – капитальный.
Коэффициент полосности –0,35 (магистральная улица – 4 полосы).
Техническая категория- I-б
Коэффициент изменения интенсивности q - 1,04
Материалы слоев проектируемой дорожной одежды:
щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 -5см. (верхний слой)
асфальтобетон горячий крупнозернистый марки I-9см. (выравнивающий слой).
Расчёт прочности дорожной одежды и анализ несущей способности насыпных грунтов основания и насыпи не проводился.

Принятые технические параметры

Технические параметры автомобильной дороги приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» как для I – б категории, которая обеспечивает транспортную и пешеходную связи на территории города и обеспечивает связь с магистральными улицами регулируемого движения.

МЕМОРАНДАМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №3

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	Категория дороги	I-б	I-б
2	Расчетная скорость движения, км/час	120	120
3	Число полос движения, шт.	4	4
4	Ширина полосы движения, м	3,75	3,75
5	Ширина проезжей части, м	15	15
6	Ширина дорожной одежды, м	18,5	18,5
7	Ширина обочины, м	3,75	3,75
8	Ширина разделительной полосы без ограждений, м	5	5
9	Наименьшая ширина укрепленной полосы обочины, м	0,75	0,75
10	Ширина земляного полотна, м	25,5	25,5
11	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной полосы, ‰	20	20
12	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
13	Наибольший продольный уклон, ‰	40	40
14	Наименьшее расстояние видимости: м, а) для остановки б) встречного автомобиля	 250 450	 250 450
15	Наименьшие радиусы кривых, м: в плане в продольном профиле: выпуклых вогнутых	800 15000 5000	800 18485 10437

План и продольный профиль

Начало трассы проектируемого участка автомобильной дороги соответствует Еркинскому кольцу, конец трассы аэропорт г.Талдыкорган.

Существующая дорога на проектируемом участке в плановом отношении не имеет отступлений от норм СНиП РК РК3.03-09-2006* в части радиусов поворотов, поэтому при проектировании трассы положение оси дороги определялось с максимальным приближением проектной оси к положению существующей, а также прилегающими к трассе коммуникациями и съездами.

Протяженность трассы составила 16,05 км.

Проектирование плана выполнено с использованием автоматизированной программы комплекса ROBUR.

Основные показатели трассы:

Протяженность трассы – 16,05 км

Протяженность кривых- 6 245,31 м.

Протяженность прямых – 9 804,69 м.

Количество углов поворота - 27 шт.

Минимальный радиус закругления 840 м.

Видимость в плане обеспечена.

Проведение реконструкции дороги согласовано со всеми заинтересованными организациями. Для смены направления движения предусмотрены разворотные площадки в одном уровне. Разворотные площадки устраиваются в местах расположения примыканий.

Проектирование продольного и поперечных профилей велось с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок покрытия с превышением на 5 – 7 см отметок существующего покрытия, сложенного существующей жилой застройкой, а также отметками примыканий к существующим улицам и дорогам. Поперечные профили улицы разработаны на основании типовых поперечных профилей, согласованных ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган».

Для обеспечения водоотвода с проезжей части поперечный уклон покрытия принят двускатным, равным 20‰ с отводом воды в арыки и кюветы.

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог I-б категории с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* в увязке с элементами плана.

Проектная линия нанесена по оси дороги в готовом виде как плавная кривая по принципу «обертывающей» с максимальным использованием существующей дороги.

На всех участках видимость встречного автомобиля обеспечена.

Продольный профиль запроектирован по программе ROBUR в абсолютных отметках.

Основные показатели продольного профиля по основной дороге:

Минимальный радиус вертикальных кривых:

выпуклых 15 000 м;

вогнутых 5 000 м.

Наименьшее расстояние видимости:

для остановки – 250 м;

встречного автомобиля – 450 м.

Максимальная высота насыпи – до 5,0 м.

Земляное полотно

Изменение параметров существующего земляного полотна дороги проектом не предусмотрено. Земляное полотно нуждается лишь в косметическом улучшении и обустройстве.

Дорожная одежда

В проекте предусматривается усиление существующей дорожной одежды с предварительным фрезерованием существующего покрытия.

Существующее покрытие фрезеруется на глубину 5 см.

Конструкция усиления дорожной одежды на существующей проезжей части состоит из:

выравнивающий слой из асфальтобетонной крошки толщиной 3 см.

подгрунтовка жидким битумом из расчёта 0,3 л/м^2.

верхний слой покрытия из ЩМА-20 на битуме БНД 60/90 толщиной 5 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Проектом предусмотрена открытая система водоотвода. Отвод воды с проезжей части осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов. Доведение параметров поперечных уклонов до нормативных осуществлено за счёт дополнительного выравнивающего слоя из асфальтобетонной крошки.

Продольные водоотводные прикромочные лотки и поперечные сбросы – существующие, в удовлетворительном состоянии, никаких новых водоотводных каналов не требуется.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующих примыканий в количестве 24 шт. и съездов в количестве 4 шт.

Все примыкания запроектированы в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения без переходно-скоростных полос, обустроены дорожными знаками согласно СТ РК 1125-2002 и типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», с учетом обеспечения максимальной безопасности и удобств движения автомобилей по примыканию. Для разворота автотранспорта в районе примыканий предусмотрены разворотные площадки.

Граница подсчета объемов работ принята до 50 м. Радиусы закругления на примыканиях приняты 25 м.

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА

Дорожная одежда примыканий принята по типу дорожной одежды основной дороги и в соответствии с требованиями п. 6.2.4 СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги».

Автобусные остановки

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж существующих остановок и устройство новых в количестве 6 шт. На новых остановках предусмотрена установка автопавильонов, устройство посадочных площадок, установка, скамеек, урн для мусора.

Дорожная одежда на остановочных площадках автобусных остановок принята по типу дорожной одежды на основной автомобильной дороге.

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация дорожного движения представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, повышающих уровень безопасности движения.

В проекте рассмотрены вопросы организации движения, внедрение системы маршрутного ориентирования посредством установки дорожных знаков.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами в соответствии с СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

Кроме знаков приоритета, некоторые участки дорог оборудованы предупреждающими знаками, а «Т»-образные перекрестки оборудованы дорожными знаками 1.31.1, 1.31.2 и 1.31.3, обозначающими направление поворота.

Запрещающие остановку и стоянку дорожные знаки не применялись, т.к. они разрешены только в специально отведенных местах.

Способ установки и расположение знаков обеспечивает их хорошую видимость участникам движения и исключает возможность повреждения проходящими транспортными средствами.

Крепление дорожных знаков предусмотрено на типовых металлических конструкциях.

Проектируемые улицы оборудуются плоско-металлическими дорожными знаками II типоразмера, со световозвращающей пленкой.

Предусмотрена горизонтальная дорожная разметка, устанавливающая режимы и порядок движения. Разметка проезжей части предусматривает разделение движения по полосам и указание кромки проезжей части.

Схема расстановки знаков и обустройства дороги показана на соответствующих чертежах марки ОДД .

Проект организации дорожного движения согласован с УДП ДВД Алматинской области.

Организация дорожного движения на период производства работ

Перед началом производства основных работ по проведению реконструкции дороги, проектом предусмотрен следующий подготовительный цикл работ:

получить ордер произвести согласования о начале и сроках проведения строительных работ;

в необходимом объёме произвести ограждение мест работ;

провести предварительно согласованные с УВД г. Талдыкорган.

Движение автотранспорта на период ремонта будет осуществляется по одной из полос (левой или правой) не занятой ремонтными работами.

МЕМСАРАПТАМА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

6.3.2 Искусственные сооружения

Проект не предусматривает реконструкцию пересекаемых искусственных сооружений и мостового перехода. Проводится лишь незначительное косметическое улучшение внешнего вида. То же самое относится и к существующим барьерным ограждениям и сигнальным столбикам.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Проектирование инженерных сетей и систем рабочим проектом не предусмотрено.

6.4 Отвод земель

Трасса проектируемой автодороги расположена в полосе отвода существующей дороги.

В организацию движения автотранспорта по временной схеме входит установка дорожных знаков регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ.

6.5 Охрана окружающей среды

Ремонтные работы не создают каких-либо новых постоянных источников загрязнения окружающей среды или отрицательно влияющих на окружающую среду.

Проект содержит различные мероприятия по ослаблению негативного воздействия автомобильной дороги и проезжающего транспорта на окружающую среду, на поверхностные и грунтовые воды при реконструкции дороги, на почву, на фауну и др

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), подрядчика(генподрядчика), фамилии, должности и номер телефона ответственного производителя работ по объекту.

В случае необходимости по требованию местного исполнительного органа строительная площадка должна быть оборудована устройствами для сбора мусора, а также пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах.

Работы по устройству дорожной одежды необходимо производить с применением комплекса дорожно-строительных машин в соответствии со СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги. Правила производства и приемки работ».

Ремонт дорожной одежды предполагает объемы работ по исправлению продольного профиля, смягчению продольных уклонов, устройство поперечных уклонов путем устройства выравнивающего слоя из крупнозернистого асфальтобетона.

На проезжей части укладка асфальтобетона выполняется асфальтоукладчиком. При температуре наружного воздуха +100° С, температура доставляемой смеси должна быть не ниже 130° С, а при температуре 5-10 ° С не ниже 145° С.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по строительству объекта «Замена покрытия на щебеночно-мастичный асфальтобетон (реконструкция) участка трассы от Еркинского кольца до аэропорта в г. Талдыкорган» составит 19 месяцев.

ЭКСПЕРТИЗА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

6.7 Сметная документация

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» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.3.2 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

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

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год (2015-2018 год) в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2014-2018 годы» к Протоколу заседания РБК от 28 августа 2013 года №33.

2015 год – 1982 тенге;
2016 год – 2121 тенге;
2017 год – 2269 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция дорог г. Талдыкорган (замена покрытия на щебеночно-мастичный асфальтобетон участка трассы от Еркинского кольца до аэропорта)», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в проект «Реконструкция дорог г. Талдыкорган (замена покрытия на щебеночно-мастичный асфальтобетон участка трассы от Еркинского кольца до аэропорта)», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу АД:

1) Внесены недостающие дополнения в графические материалы.
2) Внесены дополнительные сведения в ОПЗ.

По сметной документации:

3) Затраты на экспертизу проекта приняты на основании расчета в соответствии с приказом №167 от 28.02.2015г. МНЭ РК
4) Исключены:
5) поправка на толщину бетона, уход за разделительной полосой.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность дороги	км	16,05	16,05	-
2	Категория дороги		1-б	1-б	-
3	Число полос движения	полос	4	4	-
	Ширина земляного полотна	м	25,5	25,5	-
4	Ширина проезжей части	м	15,0	15,0	-
5	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный	-
6	Вид покрытия		Усовершенствованный	Усовершенствованный	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	496,442	487,270	- 9,172
	в том числе: СМР	млн.тенге	489,505	480,455	- 9,050
	Прочие	млн.тенге	6,937	6,815	- 0,122
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 - 2017 годов	млн.тенге	1518,968	1588,920	+ 69,952
	в том числе: СМР	млн.тенге	1251,868	1317,775	+ 65,907
	Прочие	млн.тенге	267,100	271,145	+ 4,045
9	Продолжительность строительства	месяцев	19	19	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 год (2015-2018 год) в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2014-2018 годы» к Протоколу заседания РБК от 28 августа 2013 года №33.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Увеличение сметной стоимости строительства произошло за счет переноса периода строительства на 2015 – 2017 годы.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция дорог г. Талдыкорган (замена покрытия на щебеночно-мастичный асфальтобетон участка трассы от Еркинского кольца до аэропорта)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность дороги	16,05 км
Категория дороги	1-б
Число полос движения	4 полосы
Ширина земляного полотна	25,5 м
Ширина проезжей части	15 м
Тип дорожной одежды	Капитальный
Вид покрытия	Усовершенствованный
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001 года	487,270 млн. тенге
том числе:	
СМР	480,455 млн. тенге
Прочие	6,815 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих 2015 и прогнозных 2017 годов	1588,920 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1317,775 млн. тенге
Прочие	271,145 млн. тенге
Продолжительность строительства	19 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора №18/558 от 01 июля 2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласындағы жолдарын реконструкциялау (Еркін айналмасынан әуежайға дейін трасса учаскесінің жабынын қиыршықтасты-мастикалық асфальтобетонға ауыстыру)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Автокөлік жолының ұзындығы	16,05 км.
Автокөлік жолының санаты	1-б.
Қозғалыс жолақтарының саны	4
Жер төсемінің ені	25,5 м
Жүру бөлігінің ені	15 м
Жол төсемесінің типі	күрделі
Жабын түрі	жетілдірілген
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	487,270 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	480,455 млн. теңге.
Өзге де шығындар	6,815 млн. теңге.
2015 жылғы ағымдағы және 2017 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1588,920 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1317,775 млн. теңге.
Өзге де шығындар	271,145 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	19,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 01 шілдедегі №18/558 шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары Ж. Молдыбаева

Сараптамалық топтың жетекшісі В. Ким

Сарапшы Г. Хон