КАЗАҚСТАН 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

КАЗАКСТАН 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 қаласына кірме автокөлік жолының 0-3 км реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 18 маусымдағы №18-0517/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АИС Проект» ЖШС
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласына кірме автокөлік жолының 0-3 км реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді

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

КАЗАҚСТАН 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

№ 18-0517/15 от 18 июня 2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АИС Проект»,
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0400 от 19.05.2015 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 «АИС Проект», город Алматы (Государственная лицензия №13018189 от 15.11.2013 года, II категория).

ГИП: Смышляев Е.В. (приказ №3-к от 13.01.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.12.2014 года, утвержденное заказчиком;

постановление акмата г. Талдыкорган №30-1086 от 27.10.2014 года о внесении изменений и дополнений в постановление акимата города от 30.12.2013 года №30-1396 «Об утверждении бюджетных программ администраторов бюджетных программ на 2014-2017 годы по программе 121485023 «Обеспечение функционирования автомобильных дорог»;

письмо ГУ «Отдел экономики, бюджетного планирования города Талдыкорган» №89-10-89/247 от 28.10.2014 года, о том что финансирование объекта будет осуществляться на основании решения маслихата №266 от 15.10.2014 года о внесении изменений в решение маслихата №193 от 23.12.2013 года «О городском бюджете города Талдыкорган на 2014-2016 годы»;

постановление акимата г. Талдыкорган №24-838 от 17.08.2014 года о разрешении ГУ «Отдел ПТ и АД г. Талдыкорган» на реконструкцию автомобильной дороги;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 24.02.2015 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» от 24.02.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №37 от 04.03.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

акт обследования технического состояния автомобильной дороги от 03.11.2014 года, подписанный комиссионно;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «АИС Проект» в феврале 2015 года;

перечень оборудования и материалов от 23.12.2014 года, утвержденный Заказчиком.

Технические условия:

технические условия №20-137/104 от 01.04.2015 года, на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №355 от 15.06.2015 года по рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета РК по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/1467/1057 от 06.04.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

заключение Управления внутренних дел города Талдыкорган №1-5-1-272/5113 от 22.05.2015 года о согласовании рабочего проекта;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 24.02.2015 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» от 24.02.2015 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 1 25-РП-АД-12-01	Том 1. Основные проектные решения Книга 1 Пояснительная записка, ведомости
2	Том 1 25-РП-АД-12-01	Том 1 Основные проектные решения Книга 2. Чертежи
	Том 1 25-РП-АД-12-08-ЭН	Рабочие чертежи марки ЭН
3	Книга 2	ОВОС
4	Том 3 25-РП-АД-12-01	Том 3. Инженерные изыскания Геологический и геодезический отчет
5	Книга 4	Сметная документация
6	Книга 5	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Существующий участок реконструкции автомобильной дороги находится на 0-3 км подъезда к г. Талдыкорган.

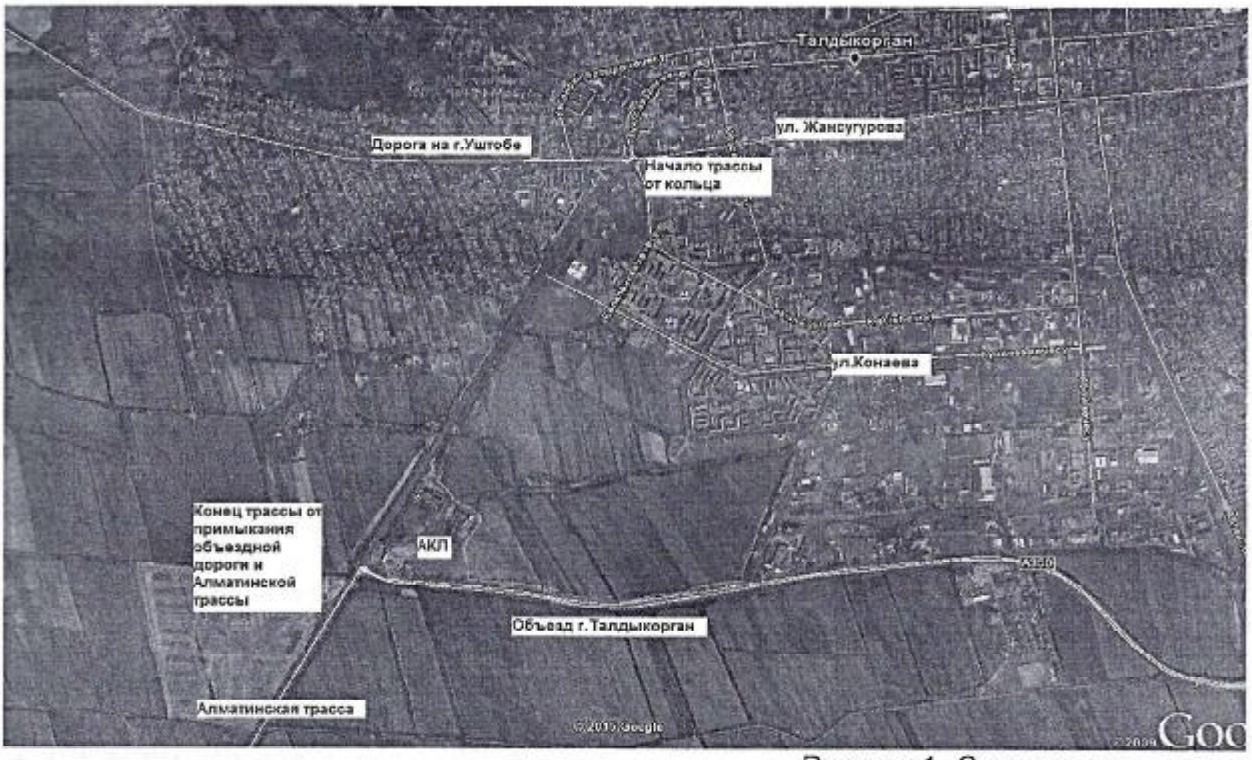

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

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:

Трасса изысканий с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м. Далее по разрезу залегает суглинок с примесью гравия и гальки более 10% мощностью 0,6-11 м. Выработкой С-8 вскрыт гравийно-галечный грунт с суглинистым заполнителем мощностью 0,6 м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем с содержанием валунов до 30% со вскрытой мощностью 1,8-2,3 м.

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

Грунты непросадочные.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4.

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

для суглинков с примесью – 117 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 5.01-01-2002:

для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2);

для гравийно-галечных грунтов – 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Сейсмичность района 8 баллов.

Сейсмичность участков 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (тб.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участки не затапливаются.

Участок под строительство находится в черте города с подземными коммуникациями.

6.2. Существующее состояние

Реконструируемая улица обеспечивает транспортный подъезд к городу Талдыкорган с Юго-Западной стороны, от трассы Алматы-Усть-Каменогорск. Общая протяженность реконструируемой улицы составляет 3300 метров в пределах существующей застройки.

В ходе инженерно-геодезических изысканий были выполнены работы, связанные с обследованием существующего земляного полотна и дорожной одежды.

Существующая дорожная одежда представлена крупнозернистым асфальтобетонным покрытием толщиной в среднем 22 см и основанием из гравийно-щебеночно-песчаной смеси толщиной в среднем 23 см.

В результате обследования отмечено, что существующее покрытие практически полностью изношено, имеются различные деформации: ямочность, сетка трещин, выкрашивание.

Частично отсутствует горизонтальная разметка.

По результатам визуального и инструментального обследования сделан вывод о необходимости фрезерования существующего покрытия, устройства выравнивающего слоя и нового покрытия, удовлетворяющего требованиям действующих нормативных документов РК.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения - 1889 авт/сутки.

Принятые технические параметры

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП РК 3.01-01- 2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к городу Талдыкорган», с улучшением ее транспортно-эксплуатационного состояния.

В соответствии с рабочим проектом категория дороги - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СНиП РК 3.01-01- 2008*.

Основные технические параметры, принятые при проектировании:

Таблица №2

№№ п.п.	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3-01-01-2008*	Принятые
1	2	3	4
1.	Категория дороги	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
2.	Расчетная скорость движения, км/ч.	80	80
3.	Число полос движения, шт.	4	4
4.	Ширина полосы движения, м.	3,5 м	3,5 м
5	Ширина пешеходной части	3,0	3,0х2
6	Наименьшая ширина полосы безопасности, м	0,5	0,5
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	50	15
9	Наименьший радиус кривых в плане, м	400	200

План и продольный профиль

Основные параметры улицы в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения, в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Поперечный профиль улицы согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» от 24.02.2015 года.

Продольный профиль запроектирован в программе «Robur» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений, и с применением переходных вогнутых и выпуклых кривых с минимальными радиусами 1000 м.

Ширина проезжей части составляет 15,0-16,0 м. Типовые поперечные профили согласованы Управлением архитектуры и градостроительства города Талдыкорган. Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части с продольными уклонами не более 50,0 ‰.

Поперечные профили проезжей части приняты двускатные с уклонами 20 ‰. Пешеходное движение организовано по тротуарам шириной 3,0 м с каждой стороны улицы, что удовлетворяет требования СНиП РК 3.01-01-2008*.

В целях безопасности движения пешеходов, тротуары отделены от проезжей части арычной сетью. С обеих сторон тротуара предусмотрено устройство бордюрных камней БР100.20.8 (поребриков) для укрепления кромки тротуаров.

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Проектирование продольного и поперечных профилей велось с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок покрытия дорог с превышением на 5 – 15 см отметок существующего рельефа, сложенного существующей жилой застройкой, а также отметками примыкания к существующим улицам.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» для магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения.

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом

ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Объемы земляных и планировочных работ подсчитаны на ЭВМ PC/AT в программе «Robur».

Распределение объемов земляных работ по видам разработки и способам транспортировки, произведено исходя из типа земляного полотна, а также местных грунтово-геологических условий, позволяющих применить те или иные виды механизмов. Сравнительно небольшие объемы земляных работ объясняются достаточной шириной существующего земляного полотна, отвечая требованиям для I-Б технической категории.

Дорожная одежда

Исходя из категории улицы и ее назначения, в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» принят капитальный тип дорожной одежды.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 1;
коэффициент надежности	- 0,95;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса А1;
расчетная интенсивность движения	- 1889 авт/сутки;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 20 лет;
тип дорожной одежды	- капитальный нежесткого типа;
грунт земляного полотна	- супесь;
требуемый модуль упругости	- 220 МПа.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

До устройства конструкций дорожного покрытия производится фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия.

В результате проектирования приняты четыре типа конструкций дорожной одежды:

I тип конструкции дорожной одежды (применяется на основной проезжей части).

По результатам обследования дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии, было принято решение предусмотреть замену старого покрытия на новое, с устройством следующих конструктивных слоев:

выравнивающий слой из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2003 толщиной 10 см;

горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2003 толщиной 7 см;

горячий щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по Р РК 218-82-2010 толщиной 5 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

II тип конструкции дорожной одежды (остановочные карманы автопавильонов).

Конструкция дорожной одежды проектируется исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий.

Для остановочных карманов автопавильонов была запроектирована конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см;

гравийно-щебеночная смесь по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

горячий крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2003 толщиной 10 см;

горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2003 толщиной 6 см;

горячий щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по Р РК 218-82-2010 толщиной 4 см.

III тип конструкции дорожной одежды (примыкания).

Конструкция дорожной одежды проектируется исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий.

Для примыканий была запроектирована конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2003 толщиной 6 см;

горячий щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по Р РК 218-82-2010 толщиной 5 см.

IV тип конструкции дорожной одежды (тротуары и съезды).

Конструкция дорожной одежды проектируется исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий.

Для тротуаров и съездов была запроектирована конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

фрезерованный материал – 15 см;

горячий мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II по СТ РК 1225-2003 толщиной 5 см.

Предусмотрено обрамление тротуаров поребриками.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части улиц обеспечивается путем придания покрытию проезжей части двухскатного поперечного уклона.

Отвод поверхностных вод с поверхности земляного полотна и покрытия съездов обеспечивается вертикальной планировкой, поперечными и продольными уклонами.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения съездов приняты в соответствии со сложившейся конфигурацией существующих примыканий и съездов.

В местах въездов во дворы жилой застройки запроектированы съезды. Проектная ширина съездов составляет 3,0 м до 9,7 м, длина – от 3,0 м до 50,0 м.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов. При этом ближняя к съезду часть бордюра параллельно устройству пандуса заглубляется на нулевую отметку с целью повышения эксплуатационных свойств тротуаров и съездов.

Автобусные остановки

В местах существующих остановок предусмотрено устройство остановочных и посадочных площадок. Размеры площадок приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008*. Перечень автобусных остановок представлен в приложении: «Ведомость автобусных остановок». Расположение автобусных остановок согласовано с Заказчиком. Проектом предусмотрены работы по устройству новых автопавильонов, эскиз и общий вид которых был определен совместно с заказчиком и указан в протоколе совещания по выбору материалов и оборудования, где поставщиком было выбрано ТОО «Алматыгороформление». Общий вид автопавильонов соответствует общему архитектурному дизайну г. Талдыкорган. Проектом учтены работы по демонтажу шести

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

существующих автопавильонов. Две автобусные остановки не были оборудованы автопавильонами. Устройство новых автобусных остановок предусмотрено в количестве 8 шт.

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемой автомобильной дороги предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время реконструкции автомобильной дороги «Подъезд к городу Талдыкорган», движение транспортных средств будет осуществляться по близлежащим улицам. В организацию движения автотранспорта по близлежащим улицам входит установка временных дорожных знаков регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период реконструкции автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

6.3.2 Искусственные сооружения

На реконструируемом участке проектом предусматриваются ремонтно-восстановительные работы двух железобетонных труб сечением 1,0 х0,7 м на ПК1+11 и на ПК24+57. Также проектом предусмотрено устройство новых железобетонных труб диаметром 0,5 м на ПК3+41 длиной 32 м, и на ПК9+60 длиной 20 м. Устройство железобетонных водопропускных труб диаметром 1,0 м предусмотрено на ПК14+50 длиной 38 м и на ПК23+00 длиной 34 м.

Дополнительно к тому, проектом принято устройство железобетонных водоотводных лотков в местах существующих грунтовых арыков общей протяженностью 4986 м, состоящих из железобетонных лотков БА-3 и железобетонных труб диаметром 0,5 м.

В местах пересечения арыков и съездов проектом предусмотрено устройство железобетонных труб диаметром 0,5 м общим количеством 22 штуки и общей протяженность 206 м.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №20-137/104 от 01.04.2015 года, выданными АО «ТАТЭК».

Точка подключения электроснабжения 10 кВ принимается ближайшая опора ВЛ-10 кВ №87 от РП-8. От точки подключения до проектируемых КТП40-10/0,4 кВ строится ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 50 мм^2. В точке подключения устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

Освещение выполняется декоративными светильниками консольного типа. Для управления светильниками наружного освещения устанавливаются ящики управления освещением типа ЯУО-9602 в помещениях ТП. Включение и отключение осветительной установки осуществляется от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

освещенности. Кабель наружного освещения марки АВБбШв прокладывается в траншее. В траншее глубина заложения кабеля составляет 0,7 м от существующих отметок земли. При пересечении с подземными коммуникациями и прохождении под дорогами, кабели прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается контуром заземления и подключением металлических опор к проводнику -PEN-.

Управление наружным освещение осуществляется дистанционно, автоматически и местно.

Предусматривается заземление опор.

Основные показатели:

Напряжение сети	- 380/220 В.
Категория электроснабжения	- III.
Расчетная мощность	- 58,0 кВт.

6.4 Отвод земель

Проектируемые улицы расположены в существующей полосе отвода.

Дополнительного постоянного и временного отвода для проведения ремонтных работ рабочим проектом не предусмотрено.

6.5 Охрана окружающей среды

Во время производства работ по реконструкции подъездной дороги происходит загрязнение воздушного бассейна продуктами пыления, выхлопными газами автомобилей, машин и механизмов, применяемых для их выполнения, а также испарения нефтепродуктов при укладке горячего асфальтобетона. Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренных в рабочем проекте, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

Мероприятия, предусмотренные рабочим проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения реконструируемого участка. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что в свою очередь обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесение ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения.

По проекту получены следующие согласования:

санитарно-эпидемиологическое заключение №355 от 15.06.2015 года по рабочему проекту, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета РК по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/1467/1057 от 06.04.2015 года на проект ОВОС проекта, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области.

6.6 Организация строительства

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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» Часть II Отдел II «Транспортное строительство», раздел 4. «Дорожное хозяйство» нормативная продолжительность реконструкции составит 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

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» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

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

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) протокол от 2015 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 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы»:

на 2015 год – 1982 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2015 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3», 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.

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 автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу АД:

Раздел ОПЗ:

1) Откорректировано задание на проектирование.
2) Ссылочные нормативные документы приняты по АГСК-1-2015.
3) В текстовой части уточнен вид ремонта.
4) Представлено согласование раздела «Обустройство дорог» с УАП ДВД города.
5) Поперечные уклоны проезжей части на чертежах и в пояснительной записке откорректированы в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги» Таблица 5.1.4.
6) Дорожно-климатическая зона района проектирования принята по табл. 7.1 СНиП 3.03-09-2006*.
7) Представлен расчет конструкции дорожной одежды.
8) Автобусные остановки смещены по ходу движения на расстояние 30 м между ближайшими стенками павильонов.

По электротехническим решениям:

9) Пересечение кабелей через автодороги, через подъездные площадки, а также, под автостоянками автомашин проложены в трубах;
10) Для отключения одной опоры со светильником, в случае повреждения, в каждой проектируемой опоре предусмотрены автоматические выключатели для отключения одного светильника согласно СН РК 4.04-18-2003 п.п. 3,19.
11) Откорректированы на планах условные обозначения опор со светильниками.
12) В спецификации предусмотрены стойки опор ВЛ-10 кВ.
13) В пояснительной записке откорректированы марки кабелей в соответствии с принятыми решениями в проекте.
14) В проекте предусмотрен демонтаж существующих сетей и существующих опор освещения.
15) В опросном листе на КТП указана марка трансформатора тока.
16) В однолинейной схеме указаны марка и сечения кабеля.

По сметной документации:

17) Стоимость материалов и изделий, отсутствующих в сборниках сметных норм и цен, принята по прайс-листам, согласованным с заказчиком-администратором бюджетной программы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

18) В локальных сметах №1-1-1 «Затраты на подготовительные работы по территории строительства», №2-1-1 «Основные виды работ», №7-1-1 «Благоустройство и озеленение территории» объемы работ приняты на основании сводной ведомости объемов работ; расстояния перевозки строительных материалов приняты согласно транспортной схемы, согласованной заказчиком.
19) В локальной смета №4-1-1 «Наружное освещение» объемы работ приняты согласно откорректированной, по замечаниям экспертизы, спецификации чертежей. Исключены затраты на пусконаладочные работы, как необоснованно включенные, откорректировано количество светильников светодиодных, протяженность прокладки кабеля.
20) В локальной смете №1-1-1 «Затраты на подготовительные работы по территории строительства», откорректировано расстояние перевозки строительного мусора и класс груза, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
21) В локальной смете №7-1-1 «Благоустройство и озеленение территории» включена пропущенная стоимость саженцев деревьев хвойных пород, откорректированы прямые затраты.
22) В сметный расчет стоимости строительства и сводный сметный расчет включена пропущенная стоимость оборудования.
23) Согласно приказа Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 02 мая 2012 года №170, в сводном сметном расчете откорректированы затраты технического надзора.
24) На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Строительная длина дороги	км	3,31	3,31	-
2	Категория дороги	-	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения		-
3	Количество полос движения	шт.	4	4	-
4	Ширина полос движения	м	3,5 и 4,0	3,5 и 4,0	-
5	Ширина проезжей части	м	15,0	15,0	-
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный	
7	Вид покрытия	-	усовершенствованный	усовершенствованный	
8	Общая стоимость реконструкции в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	358,462 353,582 - 4,880	362,367 356,486 0,898 4,983	+3,905 +2,904 +0,898 +0,103
9	Общая стоимость реконструкции в текущих ценах 2015 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1204,456 904,259 - 300,197	1091,493 911,684 2,297 177,512	-112,963 +7,425 +2,297 -122,685

10	Продолжительность реконструкции	мес.	6,0	6,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы».

Снижение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ и корректировки расценок.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к г. Талдыкорган» км 0-3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	362,367 млн.тенге;
в том числе СМР	356,486 млн.тенге;
оборудование	0,898 млн.тенге;
прочие затраты	4,983 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2015 г.	1091,493 млн.тенге;
в том числе СМР	911,684 млн.тенге;
оборудование	2,297 млн.тенге;
Прочие затраты	177,512 млн.тенге.
Продолжительность реконструкции	6,0 месяцев.

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 №0400 от 19 мая 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 қаласына кірме автокөлік жолының 0-3 км реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	362,367 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	356,486 млн. теңге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жабдықтар	0,898 млн. теңге.
Өзге де шығындар	4,983 млн. теңге.
2015 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1091,493 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	911,684 млн. теңге.
Жабдықтар	2,297 млн. теңге.
Өзге де шығындар	177,512 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 19 мамырдағы №0400 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
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	Л. Шульгина
Сарапшы	С. Айтжанов
Сарапшы	А. Чапликов
Сарапшы	Л. Хвостикова