ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы филиалы
директорының орынбасары

Туганбаев Б.С.

«Жол қозғалысы басқармасының автоматтандырылған жүйесінің құрылысы және қайта құрылымдау».
9 бағдаршамды нысанының құрылысы.
Реттелетін 5 жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 9 желтоқсандағы № 02-0822/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Жолаушылар көлігі басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НПФ ITS» (НПФ ИТС) ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

2013 15:01

АЛҒЫ СӨЗ

«Жол қозғалысы басқармасының автоматтандырылған жүйесінің құрылысы және қайта құрылымдау». 9 бағдаршамды нысанының құрылысы. Реттелетін 5 жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Заместитель директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Туганбаев Б.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0822/13 от 9 декабря 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление пассажирского транспорта
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НПФ ITS» (НПФ ИТС),
г. Алматы

г. Алматы

015:02

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов,** выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ – рабочий проект «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 865 от 4 ноября 2013 года, заключенному с ТОО «НПФ ITS» (НПФ ИТС), на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «НПФ ITS» (НПФ ИТС) (Государственная лицензия ГСЛ № 03296 от 27 ноября 2008 года, с приложениями на 4 страницах от 17 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Крамарь С. В. (приказ № 02-П от 6 января 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (бюджетная программа № 348 01 1000 431 168, письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 23 октября 2013 года № 01.01-559-ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на выполнение проектно-изыскательских работ по строительству и реконструкции автоматизированной системы управления дорожного движения. Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, утвержденное КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 29 апреля 2013 года;

задание на выполнение проектно-изыскательских работ по строительству и реконструкции автоматизированной системы управления дорожного движения. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, утвержденное КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 29 апреля 2013 года;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы» - рабочий проект «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения г. Алматы». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, финансируется по бюджетной программе 348 01 1000 431 168 «Развитие транспортной инфраструктуры», от 23 октября 2013 года № 01.01-559-ш;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы» - начало строительства 9-ти светофорных объектов и 5-ти регулируемых пешеходных переходов - 2014 год, от 17 октября 2013 года № 01-01.523-ш;

приказ КГУ «Управления пассажирского транспорта города Алматы, о создании комиссии по определению объемов демонтажных работ по рабочему проекту «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения», от 17 октября 2013 года № 99;

дефектный акт обследования 9-ти светофорных объектов, утвержденный КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 29 августа 2013 года;

дефектный акт обследования 5-ти регулируемых пешеходных переходов, утвержденный КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 29 августа 2013 года;

протокол рабочего совещания № 7 от 10 сентября 2013 года, о рассмотрении двух комплектов прайс-листов на материалы и оборудование по строительству и реконструкции автоматизированной системы управления дорожного движения, утвержденный руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы» в 2013 году;

список материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

регулируемых пешеходных переходов, утвержденный КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы» от 10 октября 2013 года;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 19 ноября 2013 года № 2834, о применении к строительным работам коэффициента 1,15 к нормам затрат труда, учитывающий стесненные условия производства строительных работ для объекта «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения» Строительство и реконструкция объектов автоматизированной системы управления дорожного движения г. Алматы». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов.

Технические условия:

№ 10 от 11 июля 2013 года - на выполнение проектных работ «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения г. Алматы». Строительство 9-ти светофорных объектов, выданные Управлением дорожной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

№ 9 от 11 июля 2013 года - на выполнение проектных работ «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения г. Алматы». Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, выданные Управлением дорожной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

№ 25.1-4990 от 27 августа 2013 года - на электроснабжение светофорных объектов, расположенных по адресу: г. Алматы, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 25.1-5155 от 29 августа 2013 года - на электроснабжение светофорного объекта, расположенного по адресу: ул. Акан Серы/ул. Жумабаева, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 25.1-4942 от 26 августа 2013 года - на электроснабжение светофорного объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, микрорайон Кок Кайнар, ул. Абая/ул. Ленина, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 25.1-4991 от 27 августа 2013 года - на электроснабжение светофорного объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 25.1-5156 от 29 августа 2013 года - на электроснабжение светофорного объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, микрорайон «Кулагер», ул. Омарова/ул. Серикова, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 25.1-4992 от 27 августа 2013 года - на электроснабжение светофорного объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, южнее ул. Рыскулова/ул. Мустафина, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

№ 25.1-4993 от 27 августа 2013 года - на электроснабжение светофорного объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, ул. Желтоксан/ул. Айтеке би, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, письмо № 6-6-5924 от 9 октября 2013 года, выданное Управлением дорожной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

согласование рабочего проекта «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, письмо № 2398 от 11 октября 2013 года, выданное КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы»;

согласование планов расположения фундаментов и кабельных трасс 9-ти светофорных объектов и 5-ти регулируемых пешеходных переходов (шифр 06-13-01 по 06-13-14) с АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 3 октября 2013 года; предварительное согласование КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 6 сентября 2013 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи.

Сметная документация.

Расчеты стальных конструкций нерегулируемых пешеходных переходов и светофорных объектов, выполненные с использованием программно-вычислительного комплекса «SCAD».

Автоматизированные расчеты фундаментов под опорные стальные конструкции.

Дефектный акт обследования 9-ти светофорных объектов, утвержденный КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы» в 2013 году.

Дефектный акт обследования 5-ти регулируемых пешеходных переходов, утвержденный КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы» в 2013 году.

Список материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, утвержденный КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», от 10 октября 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта, является решение вопросов организации дорожного движения, технологии управления движением, выбора комплекса технических средств дорожным движением.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Место строительства 9-ти светофорных объектов и 5-ти регулируемых пешеходных переходов – г. Алматы.

Строительство 9-ти светофорных объектов предусматривается на перекрестках:

ул. Рыскулбекова - ул. Мустафина;

пр. Достык - ул. Оспанова;

ул. Ахан Серы - ул. Жумабаева;

ул. Оренбургская - ул. Казанская;

ул. Базарбаева - ул. Балтабаевская;

ул. Яссауи - ул. Байзак батыра (мкр. Дружба);

ул. Курмангазы - ул. Кармысова (продолжение ул. Луганского);

ул. Абая - ул. Ленина (мкр. Кок Кайнар);

ул. Серикова - ул. Омарова (мкр. Кулагер).

Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов предусматривается:

ул. Утеген батыра - между ул. Толе би (250 м) и ул. Кабдолова, напротив здания полиции;

пр. Алтынсарина - южнее ул. Шаляпина (250 м);

ул. Желтоксан - ул. Айтеке би;

ул. Шепеткова - южнее ул. Сатпаева;

ул. Гоголя - пр. Достык (в районе пешеходного перехода).

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_0=70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_0=38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 21 °С.
Сейсмичность района	- 9 баллов.
Глубина промерзания грунта	- 1,0-1,2 м.
Дорожно-климатическая зона	- V.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия площадок строительства:

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая) и III (третья).

Уточненное значение сейсмичности площадок – 9-10 баллов.

В геологическом строении грунтов принимают участие суглинки, валуногалечник, супесчаный грунт.

На некоторых площадках суглинки просадочные – первого и второго типов.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции для всех видов цемента – слабоагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты на глубине более 3,0 м.

Грунты не слабозасоленные.

6.2 Проектные решения

Проектом предусматривается строительство 9-ти светофорных объектов и 5-ти регулируемых пешеходных переходов в г. Алматы.

6.2.1 Технические решения

В соответствии с техническими условиями № 9 от 11 июля 2013 года и № 10 от 11 июля 2013 года, на выполнение проектных работ, выданными Управлением дорожной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы, приняты следующие технические решения, указанные в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование оборудования, конструкций, изделий, материалов	Характеристика
1	Оборудование:	
	Дорожный контроллер:	Системные, микропроцессорные
	ИМУ-1	Интегрированный модуль управления
	Беспроводная система связи CDMA	
	Детекторы транспорта	Инфракрасного типа PIR
2	Светофоры:	
	Тип 7 LED (Т.1.3 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхярких светодиодах
	Тип 8 LED (Т.1.2 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхярких светодиодах
	Тип 9 LED (Т.8.1 по СТ РК 1412-2005)	Светофор на сверхярких светодиодах
3	ТВП	Табло вызывное пешеходное
4	Несущие конструкции:	
	арка трубчатая, типа А-1-3	Металлическая арка из труб
	арка трубчатая, типа А-5	Металлическая арка из труб
	консоль трубчатая, типа К3-2	Металлическая консоль из труб
	стойка светофорная СС-3, СС-4, СП-3	Стойка светофорная с декоративной облицовкой для установки до 3 светофоров
5	Знаки дорожные:	
	панно размером 1220 х 1220 мм	Металлооснова дорожных знаков индивидуального проектирования
	панно размером 1220 х 1640 мм	
	панно размером 1220 х 2440 мм	
	панно размером 1220 х 3240 мм	
	табло информационное водителя Ти-3в.2	Знак динамический на светодиодах
	табло информационное пешехода Ти-3п.3	Знак динамический на светодиодах
	ТВП	Табло вызывное пешеходное
	Световозвращающая пленка лицевой поверхности знаков дорожных	Тип-2; 3Б, 3В (по стандарту СТ РК 1125-2002)
6	Дорожная разметка:	
	Краска дорожная	
	Пластик холодного нанесения	

Организация движения и технология управления

Учет интенсивности движения проводился по методике, разработанной ВНИИБД МВД СССР.

На основании результатов обследования, интенсивности движения транспорта и пешеходов, произведен расчет программ резервного (автономного) регулирования и планов координации (согласованной работы) для 9-ти светофорных объектов и 5-ти регулируемых пешеходных переходов.

Организация движения транспорта и пешеходов

Организация движения, представляет собой комплекс мер, способствующих увеличению пропускной способности, обеспечению безопасности участников движения, снижению дорожно-транспортных происшествий, повышению эффективности эксплуатации транспортных средств, уменьшению загазованности воздушного бассейна города.

Схемы организации движения, разработаны исходя из условий движения, конфигураций перекрестков, направлений движения потоков, их интенсивности, а также с учетом рекомендаций отдела дорожной инспекции УДП ДВД г. Алматы.

В проекте проведен расчет параметров основных и промежуточных тактов для программ управления. При разработке схемы организации дорожного движения по светофорным объектам разработано несколько резервных программ управления светофорными объектами.

Выбор типоразмеров, применяемой световозвращающей пленки и расстановка дорожных знаков на светофорных объектах, выполнены в соответствии с СТ РК 1412-2005, СТ РК 1125-2002.

Для обеспечения регулирования движения транспорта при отключении светофорной сигнализации или при работе светофоров в режиме «желтое мигание» предусмотрена установка знаков приоритета 2.1 «Главная дорога», 2.4 «Уступите дорогу» по пересекаемым улицам. На арочных и консольных конструкциях предусмотрена установка знаков, информирующих водителей об объектах по пути следования.

На светофорных объектах предусмотрена продольная и поперечная разметка проезжей части в соответствии с СТ РК 1124-2003, СТ РК 1412-2005.

Предусмотрен комплекс мероприятий, позволяющих повысить уровень безопасности дорожного движения и эффективность управления транспортными потоками, в том числе:

применение новых транспортных и пешеходных светофоров на сверхярких светодиодах обеспечивает надлежащую видимость светофоров в любое время суток и при любых неблагоприятных погодных условиях (туман, дождь, снег и т.д.);

применение консольно-арочных конструкций для размещения ТСРДД над проезжей частью улиц обеспечивает их хорошую видимость для всех участников дорожного движения;

предоставление водителям и пешеходам дополнительной информации с помощью: дорожных знаков, панно с информационно-указательными дорожными знаками, табло информационное для водителя и пешеходов и панно маршрутного ориентирования для упорядочения транспортных и пешеходных потоков через перекресток;

предоставление пешеходам дополнительной информации с помощью: табло информационное для пешехода, табло обратного отсчета времени, горения сигнала светофора, пешеходное;

безостановочный проезд по магистралям и снижение задержек транспорта перед светофорами за счет режима «зеленая волна», который учитывает изменение характеристик потока транспорта (интенсивность и скорость движения) в различное время года и суток;

применение радарных детекторов транспорта для измерения интенсивности движения транспорта на каждом направлении движения.

Технические средства организации и управления дорожным движением

Для реализации функций и режимов управления движением в рамках АСУДД на светофорных объектах применены:

микропроцессорные дорожные контроллеры;

табло вызывное пешеходное.

Микропроцессорный дорожный контроллер системный работает по командам из центрального управляющего пункта (ЦУП) АСУДД (диспетчерское управление), по

планам координации, обеспечивающим «зеленую волну» по магистралям или в локальном режиме. В случае выхода из строя ЦУП АСУДД данный контроллер может функционировать самостоятельно в локальном режиме по 3 программам регулирования в зависимости от дня недели, времени суток, времени года.

Для непосредственного управления дорожным движением на перекрестках применены LED-светофоры на сверхярких светодиодах.

Передача сигналов управления от Центрального управляющего пункта дорожным движением (ЦУП АСУ) к дорожному контроллеру, установленному на светофорном объекте, предусматривается по беспроводной системе связи CDMA. Со светофорного объекта информация передается в центральную точку приема, усиления и передачи.

Табло информационное обратного отсчета времени устанавливаются на металлических конструкциях (на консолях, арках, светофорных стойках или опорах) около транспортных светофоров. Они показывают в секундах оставшееся время горения красного или зеленого сигнала светофора. В результате водители имеют дополнительную информацию для принятия решения о проезде перекрестка на разрешенный сигнал светофора.

Для более полной комплектации светофорного объекта установлено аналогичное оборудование – табло информационное пешехода, для информации пешеходов о времени горения красного или зеленого сигнала светофора, в результате пешеходы имеют информацию для пересечения улицы.

В рабочем проекте предусмотрено применение датчиков транспорта для измерения интенсивности движения транспорта на каждом направлении движения. Детекторы транспорта (ДТ) предназначены для обнаружения транспортных средств на контролируемом участке дороги и определения параметров их движения.

Табло вызывное пешеходное ТВП устанавливаются на стойках и на опорах арок и консолей. Табло работает в ручном режиме вызова от кнопки.

Технические показатели:

Количество оборудования, в том числе:	
дорожный контроллер	- 14 шт.;
интегрированный модуль управления (ИМУ)	- 14 шт.;
детектор транспорта инфракрасного типа PIR	- 31 шт.;
светофор LED	- 149 шт.
Табло информационное водителя	- 30 шт.
Табло информационное пешехода	- 10 шт.
Табло вызова пешеходом ТВП	- 10 шт.
Количество металлоконструкций, в том числе:	
консоли	- 13 шт.;
арки	- 6 шт.

6.2.2 Электротехнические решения

Сети связи

Передача сигналов управления от Центрального управляющего пункта дорожным движением (ЦУП АСУ) к дорожному контроллеру, установленному на светофорном объекте, предусматривается по беспроводной системе связи CDMA.

Дорожный контроллер присоединяется к интегрированному модулю управления ИМУ-1, который через коммутатор передает информацию по управлению дорожным контроллером по системе связи CDMA. Система связи CDMA является закрытой локальной беспроводной компьютерной сетью.

Электроснабжение

По степени обеспечения надежности электроснабжения технические средства регулирования дорожного движения относятся к III категории.

Электроснабжение реконструируемых светофорных объектов и регулируемых пешеходных перехода осуществляется на основании технических условий, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы»:

№ 25.1-4942 от 26 августа 2013 года – ул.Абая - ул.Ленина (мкр. Кок Кайнар);

№ 25.1-4990 от 27 августа 2013 года – пр. Достык – ул. Оспанова, ул. Оренбургская - ул. Казанская, ул. Базарбаева - ул. Балтабаевская, ул. Курмангазы - ул. Кармысова, ул. Гоголя – пр. Достык;

№ 25.1-4991 от 27 августа 2013 года – ул. Яссауи - ул. Байзак батыра (мкр. Дружба), ул. Утеген батыра - между ул. Толе би и ул. Кабдолова, пр. Алтынсарина - ул. Шаляпина, ул. Шепеткова - южнее ул. Сатпаева;

№ 25.1-4992 от 27 августа 2013 года – ул. Рыскулбекова – ул. Мустафина;

№ 25.1-4993 от 27 августа 2013 года – ул. Желтоксан – ул. Айтеке би;

№ 25.1-5155 от 29 августа 2013 года – ул. Ахан Серы - ул. Жумабаева;

№ 25.1-5156 от 29 августа 2013 года – ул. Серикова - ул. Омарова (мкр. Кулагер).

Электропитание осуществляется по следующим схемам:

от опоры РЭС по воздушной линии;

от опоры РЭС по кабельной канализации;

от кабельного ящика или ТП по кабельной канализации;

от кабельного ящика или ТП по воздушной линии.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными в шкафах дорожных контроллеров. Потребляемая мощность светофорного объекта составляет 0,3 кВт.

Защитное заземление

В рабочем проекте, предусмотрено устройство контура заземления контроллера, контуров заземления опор металлоконструкций и светофорных стоек и соединительного заземляющего проводника по дну траншей кабельной канализации между всеми металлическими конструкциями. Металлоконструкция, связанная с основной частью светофорного объекта по воздушным линиям, оборудуется индивидуальным контуром заземления.

Основной контур заземления дорожного контроллера и дополнительный контур заземления металлических конструкций периферийного оборудования, состоят из вертикальных и горизонтальных заземлителей из круглой стали.

В качестве соединительного заземляющего проводника используется стальная проволока, проложенная по дну траншей кабельной канализации.

Заземляющие проводники, идущие от контура заземления, и соединительные заземляющие проводники присоединяются к металлоконструкциям сваркой.

6.2.3 Строительные решения

Рабочий проект выполнен на основе топографических съемок, выполненных ТОО «ГЦИ», от 16 апреля 2013 года.

Установка новых металлоконструкций предусматривается в пределах отвода земли для автомобильных дорог.

Для строительства 9-ти светофорных объектов и 5-ти регулируемых пешеходных переходов применяются строительные конструкции, изготавливаемые ведущими фирмами производителями Республики Казахстан.

Строительные конструкции, предназначенные для размещения технических средств регулирования дорожного движения, запроектированы с учетом СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования».

Светофоры, дорожные знаки, панно и информационные табло размещаются над проезжей частью дорог с использованием кронштейнов и арок. Данные проектные и строительные решения обеспечивают безопасность движения.

Кронштейны крепятся к стальным стойкам. Узлы сопряжения стоек с фундаментами – жесткие.

В рабочем проекте приняты следующие решения:

На площадках с просадочными грунтами, выполняются мероприятия по устранению просадочных свойств грунта путем предварительного замачивания грунтов основания с последующим уплотнением грунта при оптимальной влажности тяжелыми трамбовками и созданием сплошного водонепроницаемого экрана.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты:

под стальные стойки дорожных знаков - монолитные бетонные, выполнены из бетона класса В15;

арок и консолей – монолитные железобетонные выполнены из бетона класса В15;

для монтажа переносных светофорных стоек запроектированы сборные железобетонные фундаменты индивидуального изготовления, в стесненных условиях выполняются монолитные железобетонные фундаменты.

Глубина заложения фундаментов принята ниже глубины промерзания грунта.

Монолитные железобетонные фундаменты армируются арматурными сетками из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами предусмотрено устройство щебеночной подготовки толщиной 100 мм.

Стальные конструкции

В рабочем проекте разработаны следующие стальные изделия для светофорных объектов: основание для установки дорожного контролера, стойки для монтажа дорожных знаков, крепления для установки дорожных знаков, подвески для установки панно, рамки панно, светофорные стойки, консоли, арки.

Расчет стальных конструкций произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с помощью программно-вычислительного комплекса «SCAD».

Основание для установки дорожного контролера представляет собой стальной приямок, замоноличенный в бетонный фундамент. Стальной приямок выполнен из листовой стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Бетон монолитного фундамента принят класса В15.

Стойки для монтажа дорожных знаков выполнены из стальных водогазопроводных труб круглого сечения по ГОСТ 3262-91.

Стойки заделываются в фундамент на глубину анкеровки.

Фундамент монолитный бетонный выполнен из бетона класса В15.

Крепления для установки дорожных знаков выполнены из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 и из стальных водогазопроводных труб круглого сечения по ГОСТ 3262-91.

Подвески для установки панно на консолях и арках выполнены из листовой стали С245 и круглого стального проката по ГОСТ 2590-88.

Арки – стальные, состоят из колонн (опор) и ригелей. Ригели крепятся жестко к колоннам и дополнительно подвешиваются к колоннам при помощи тросовых растяжек.

Растяжки выполнены из стальных канатов, колонны выполнены из стальных бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 8732-78*, ригель – из водогазопроводных труб круглого сечения по ГОСТ 3262-91. Ригель в местах крепления к колоннам усиливается косынками.

Колонны арок замоноличиваются на длину анкеровки, не менее глубины промерзания, в монолитные железобетонные фундаменты.

Консоли – стальные, выполнены из водогазопроводных труб круглого сечения по ГОСТ 3262-91.

Кронштейны для установки знаков выполнены из листовой стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Рамки панно – выполнены из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Светофорные стойки выполнены из стальных труб круглого сечения.

Светофорные стойки крепятся к сборным железобетонным фундаментам при помощи анкерных болтов.

В стесненных условиях светофорные стойки крепятся анкерными болтами к опорной части металлического приямка.

На трубы (стойки) монтируются: декоративный гофрированный кожух, кронштейны и оголовок.

Стальной приямок выполнен из листовой стали С235 по ГОСТ 27772-88.

При помощи анкерных пластин стальной приямок заанкеривается в бетонный фундамент.

Бетон монолитного фундамента принят класса В15.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Светофорные кронштейны (шарнирного типа) предназначены для установки светофоров на консолях, арках, опорах и тросовых растяжках. Светофорные кронштейны выполнены из стальных труб круглого сечения по ГОСТ 3262-91 и листовой стали С245 по ГОСТ 27772-88.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетами, с использованием вычислительного комплекса ПВК «SCAD OFFICE» версия 11. Расчет и конструирование элементов и узлов выполнены в соответствии со СНиП 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002.

Все заводские соединения сварные, монтажные соединения - на болтах и монтажной сварке. Сварные швы назначены в соответствии с требованиями пп. 12.6-12.13 СНиП РК 5.04-23-2002. Для монтажных болтовых соединений каркаса предусматриваются болты класса точности В (нормальной точности).

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004.

Вертикальные поверхности фундаментов защищаются гидроизоляционным материалом, горизонтальные поверхности фундаментов покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Все металлические конструкции и изделия, после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-021.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические, конструктивные мероприятия, разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В расчетах учтена сейсмичность площадки строительства.

Узлы крепления балок к колоннам усилены косынками из листовой стали.

6.3 Охрана окружающей среды

Технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду.

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительстве предприятий, зданий и сооружений») расчетным методом и принимается 4,3 месяца.

Начало строительства в 2014 году согласно письму КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы», от 17 октября 2013 № 01-01.523-ш.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 4,3 месяца.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава 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, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденных дефектных актов.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные КГУ «Управление пассажирского транспорта» города Алматы от 10 сентября 2013 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013-2015 годы», от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК, от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013, 2014 годы:

2013 год – 1 731 тенге;

2014 год – 1 852 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Следует отметить, что оборудование, поставляемое зарубежными поставщиками, согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании», от 9 ноября 2004 года № 603-П, должно иметь сертификат соответствия государственных органов Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, внесены следующие изменения и дополнения:

Организация движения и технология управления

1) В задании на проектирование указана дата выдачи задания.

2) Представлен оригинал утвержденного дефектного акта на демонтаж оборудования и дорожных знаков.

3) Представлено согласование режимов работы и таблиц подключения сигнального оборудования на объектах с УДП ДВД г. Алматы.

Строительные решения

4) Откорректирован класс бетона для фундаментов, класс В10 заменен на класс В15 (чертеж 000.10.02.00.00 СБ).

5) Представлен расчет фундаментов под арки.

6) Представлены автоматизированные расчеты стальных конструкций.

7) В пояснительной записке описано крепление стоек к фундаментам, крепление кронштейнов к стойкам.

8) Откорректирована толщина щебеночной подготовки под фундаментами, принята - 100 мм.

9) Указана марка стали стального приямка.

10) Указаны ГОСТы на элементы арок и марки стали.

Организация строительства

11) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»).

Сметная документация

12) В сводном сметном расчете учтены затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

13) Учтена стоимость проектных работ согласно расчету.

14) Откорректированы затраты на услуги инженера (технадзор заказчика), согласно Приказу Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, № 170 от 2 мая 2012 года.

15) Учтены затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002.

16) Сметная стоимость строительства определена в прогнозном уровне цен 2014 года на основании письма КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы» от 17 октября 2013, № 01-01.523-ш.

17) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 17 к СН РК 8.02-04-2002, «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», введенный в действие с 11 октября 2013 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 30 сентября 2013 года. № 262-нқ (редакция 4.5).

18) Коэффициент 1,15 к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин на условия производства работ принят на основании приложения 4 СН РК 8.02-05-2002 согласован письмом КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы», от 19 ноября 2013 № 2834.

19) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

20) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

21) Откорректировано определение стоимости материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе 2001 года и принимаемых по утвержденным прайс-листам согласно утвержденной методике.

22) Для определения затрат на демонтаж электрооборудования к расценкам применен коэффициент 0,3 согласно п. 6.1.1 СН РК 8.02-06-2002 «Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования».

23) Откорректирован коэффициент на демонтажные работы согласно п. 2.8 СН РК 8.02-05-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на строительные работы».

24) Исключено определение стоимости металлоконструкций по прайс-листу, как необоснованное, стоимость металлоконструкций принята согласно расценок нормативной базы 2001 года.

25) Приведены в соответствие с проектными решениями объемы работ по прокладке кабеля и объемы по определению стоимости кабеля.

26) Исключены затраты по проверке и испытанию контура заземления, как не относящиеся к сметной стоимости строительства.

27) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и утвержденным дефектным актам.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение –снижение
1	Количество оборудования, в том числе:				
	дорожный контроллер	шт.	14	14	-
	интегрированный модуль управления (ИМУ)	шт.	14	14	-
	детектор транспорта инфракрасного типа PIR	шт.	31	31	-
	светофор LED	шт.	149	149	-
	Табло информационное водителя	шт.	30	30	-

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение –снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	Табло информационное пешехода	шт.	10	10	-
	Табло вызова пешеходом ТВП	шт.	10	10	-
2	Количество металлоконструкций, в том числе:				
	консоли	шт.	13	13	
	арки	шт.	6	6	
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	50,81	46,98	-3,83
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	27,29	25,00	-2,29
	оборудование	млн. тенге	23,15	21,64	-1,51
	прочие затраты	млн. тенге	0,37	0,34	-0,03
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	млн. тенге	**2014 год (с МРП 1852 тенге)**	**2013 год (с МРП 1731 тенге) 2014 год (с МРП 1852 тенге)**	-0,69
			139,88	139,19	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	65,21	59,74	-5,47
	оборудование	млн. тенге	55,32	51,70	-3,62
	прочие затраты	млн. тенге	19,35	27,75	+8,4
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
4.1	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	н/п	8,96	+8,96
4.2	в прогнозном уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге	млн. тенге	139,88	130,23	-9,65
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	-	4,3	-

7.3 В результате проведенной экспертизы:

объемы работ приведены в соответствие с проектными решениями;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года, в прогнозном уровне цен 2014 года снижена на 0,69 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство и реконструкция автоматизированной системы управления дорожного движения». Строительство 9-ти светофорных объектов. Строительство 5-ти регулируемых пешеходных переходов, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество оборудования, в том числе:
дорожный контроллер - 14 шт.;
интегрированный модуль управления (ИМУ) - 14 шт.;
детектор транспорта инфракрасного типа PIR - 31 шт.;
светофор LED - 149 шт.

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 46,98 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 25,00 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2013 года,
в прогнозном уровне цен 2014 года - 139,19 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 59,74 млн. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам:
в текущем уровне цен 2013 года
(стоимость ПИР и экспертизы) - 8,96 млн. тенге;
в прогнозном уровне цен 2014 года - 130,23 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 4,3 месяца.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «НПФ ITS» (НПФ ИТС) в соответствии с условиями договора, от 4 ноября 2013 года № 865.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Жол қозғалысы басқармасының автоматтандырылған жүйесінің құрылысы және қайта құрылымдау». 9 бағдаршамды нысанының құрылысы. Реттелетін 5 жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жабдықтар саны, соның ішінде:
жол контроллері - 14 дана.;
басқарудың біріктірілген модулі (ББМ) - 14 дана.;
инфрақызыл PIR типті көлік детекторы - 31 дана;
LED бағдаршамы - 149 дана.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 46,98 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 25,00 млн. теңге.
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 139,19 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 59,74 млн. теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада
(ЖІЖ және сараптама құны) - 8,96 млн. теңге;
2014 жылғы болжамды деңгейдегі бағада - 130,23 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 4,3 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 4 қарашадағы № 865 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «НПФ ITS» (НПФ ИТС)» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорнымен кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.4 Құрылысты-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуы) рұқсат беру және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртіпте бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Жетекші сарапшы	**Н. Зинковская**
Бас маман	**М. Инсанбаева**
Бас маман	**Л. Дорохова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 13 беті
№6 "Мемсараптама" РМК - нын
Алматы қаласындағы филиалы
ТІРКЕЛІП ЖӘНЕ НӨМІРЛЕНДІ