МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

1793

ҚҰРЫЛЫС ІСТЕРІ ЖӨНІНДЕГІ КОМИТЕТІНІҢ,
ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУЫ

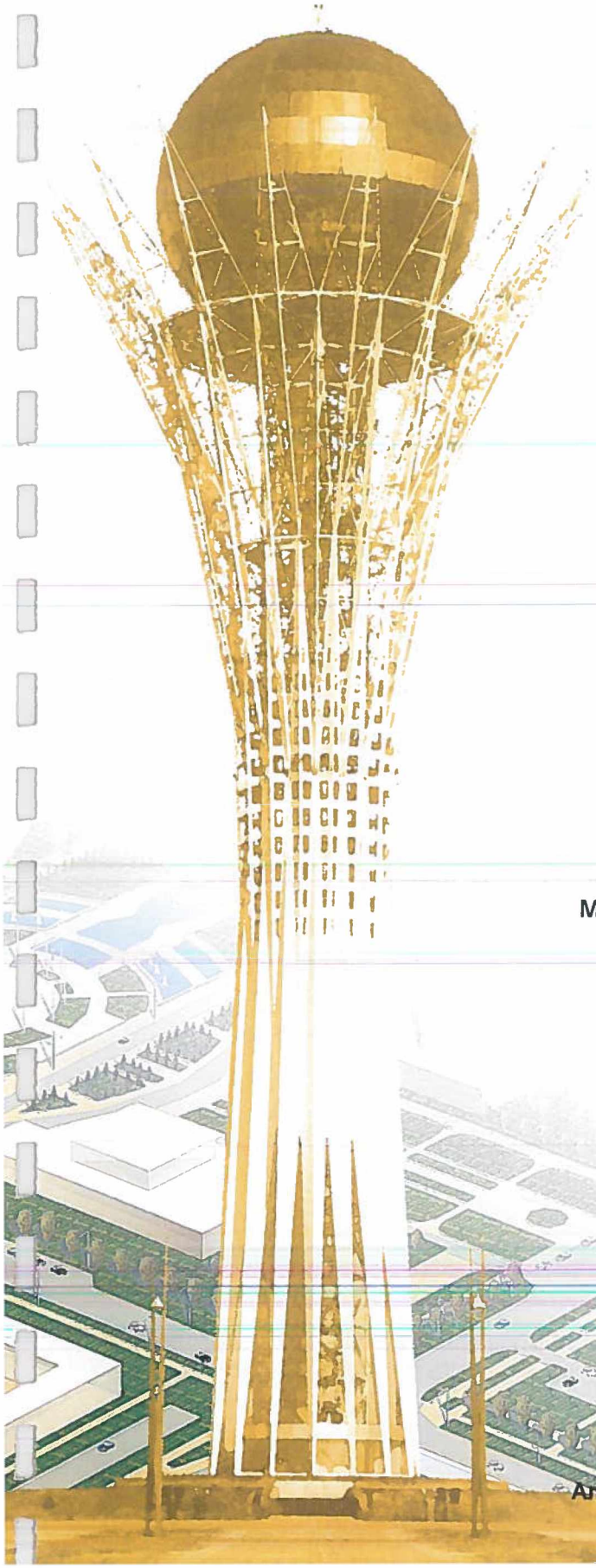
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

1793

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК
Оңтүстік филиалының
директоры

Я.Н. Нусеров



«Алматы қаласындағы Рысқұлов даңғылымен Бөкейхан көшесінің қиылысындағы көліктік айырым»

(түзету)

жұмыс жобасы бойынша

28.03.2008 ж. № 7-147/08

ҚОРЫТЫНДЫСЫ

Тапсырысшы:

«Алматы қаласының жолаушылар көлігі мен автомобиль жолдары департаменті» ММ

Бас жобалаушы:

«Казахский Промтранспроект» Жобалау-іздестіру институты» ЖШС

32

ТОО "Казахский Промтранспроект"
ТЕХНИЧЕСКИЙ АРХИВ
№ 4558
"31" 03 2008 г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Алматы қаласы

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Южного филиала
РГП «Госэкспертиза»

Я.Н. Нусеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 7-147/08 от 28.03.2008 г.

по рабочему проекту

**«Транспортная развязка
на пересечении пр. Рыскулова
и ул. Бокейханова в г. Алматы»**

(корректировка)

Заказчик:

ГУ «Департамент пассажирского
транспорта и автомобильных дорог г. Алматы»

Генпроектировщик:
ТОО «Проектно-изыскательский
институт «Казахский Промтранспроект

г. Алматы

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Рабочий проект «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» разработан в развитие:

«Государственной Программы развития города Алматы на 2003-2010 годы», утверждённой Указом Президента Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года № 1019;

Постановления Правительства Республики Казахстан от 14 апреля 2003 года № 45 «Об утверждении Плана мероприятий на 2003-2005 годы по реализации Государственной программы развития города Алматы на 2003-2010 годы».

В транспортном узле на пересечении пр. Рыскулова с ул. Бокейханова для исключения пересечений транспортных потоков в одном уровне намечается строительство транспортной развязки, которая позволит снизить количество ДТП, заторов и потерь времени на простой в результате организации движения на основе транспортной развязки.

1.2. Заказчик - ГУ «Департамент пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы».

1.3. Генпроектировщик - ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский Промтранспроект» (государственная лицензия ГСЛ № 000272 от 04.04.2005 г.).

1.4. Источник финансирования - государственные инвестиции.

1.5. Рабочий проект «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» разработан в 2005 году на основании:

Генерального плана развития г. Алматы, утверждённого Постановлением Правительства Республики Казахстан от 19.12.2002 г. № 1330 и комплексной транспортной схемы г. Алматы на период до 2020 г.

Технического задания на разработку проектно-сметной документации «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова», утвержденного Департаментом пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы, от 3 марта 2005 г.

Архитектурно-планировочного задания на разработку проекта транспортной развязки на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова, выданного Департаментом архитектуры и градостроительства города Алматы, от 17 марта 2005 г. № 155.

Отчета об исследовании стоимости имущества от 5 ноября 2005 г., выполненного ТОО «BG Consulting» (государственная лицензия на занятие деятельностью по оценке имущества ЮЛ-00388 (63388-1910-ТОО), от 27 августа 2004 г.).

Технических условий: АО «АПК ГЭРС» - на перенос ТП 8112 и сети 6 кВ от 31.05.2005 г. № 09-4-442; ТОО «СПИД МАСТЕР ПРИНТ» - на переустройство трансформаторной подстанции КТПП-6/04-250 кВА от 01.06.2005 г. № 30; АО «АПК» Алматы Пауэр Консолидейтэд - на электроснабжение освещения транспортной развязки от 27.06.2005 г. № 211-5279; «Государственного коммунального предприятия водопроводно-канализационного хозяйства города Алматы» - на переустройство инженерных сетей водопровода и канализации от 30.06.2005 г. № 05/3-811; «Алматинских газовых сетей» - на устройство и реконструкцию газопроводов и их защиту от электрохимической коррозии от 15.06.2005 г. № 02/2-200; «Алматинской областной дирекции телекоммуникаций» - на вынос кабеля связи от 08.08.2005 г. № 19-09/25; ГЦТ «Алматытелеком» - на вынос телекоммуникаций от 12.08.2005 г. № 78/25; АО «АПК АРЭК» - на переустройство ВЛ 110 кВ от 26.05. 2005 г. № 23-19/470; АО «Алматыгорсвет» - на проектирование линии наружного освещения от 26.05.2005 г. № 141; «Центра радиофикации города Алматы» - на переоборудование и вынос сетей радиофикации от 15.08.2005 г. № РФ1-16/29Д.

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

Технико-экономического обоснования (ТЭО) «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы», утвержденного приказом Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли от 12.12.2005 г. № 364 ПИР.

1.6. Проектная документация рассмотрена:

Градостроительным советом города Алматы – транспортная развязка рекомендована к строительству (протокол заседания от 18.07.2005 г., утвержденный Акимом г. Алматы).

Департаментом архитектуры и градостроительства города Алматы - согласован II вариант транспортной развязки - (письмо от 06.08.2005 г. № 05-03-10759).

Управлением по государственному контролю и надзору в области чрезвычайных ситуаций города Алматы - проект согласовывается (письмо от 27.11.2005 г. № 08-26/3-4429).

Департаментом Госсанэпиднадзора г. Алматы - проект согласовывается (заключение от 19.11.2005 г. № 665).

Департаментом внутренних дел г. Алматы - проект согласовывается (заключение от 03.11.2005 г. № 6/13299).

Алматинским городским территориальным управлением охраны окружающей среды - проект согласовывается (заключение от 22.11.2005 г. № 03-08-4197).

Департаментом пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы - проект согласовывается (письмо от 19.12.2005 г. № 2499).

Балхаш-Алакольским бассейновым водохозяйственным управлением Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства - проект согласовывается (письмо от 25.11.2005 г. № 24-02-03/1298).

Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства - согласованы левоповоротные съезды с радиусом 10 м, а также устройство съездов без переходно-скоростных полос (письмо от 14.12.2005 г. № 03-05-1-3997).

1.7. На рассмотрение в Южный филиал РГП «Госэкспертиза» представлена следующая документация:

Утверждаемая часть:

1793-ПЗ.1. Том 1.	Пояснительная записка.
1793-ПЗ.2. Том 2.	Охрана окружающей природной среды.
4022-0-НВК.	Переустройство коммуникаций. Водопровод и канализация - ОАО «Сантехпроект».
98-2005-ГСН.	Переустройство газовых сетей - ТОО «АГС Сервис».
1793-СМ.	Сводный сметный расчет.

Рабочая документация:

1793.	Комплекты чертежей (АД, ИС, ОЗ, ЭЛ, СС).
1793.	Расчеты.

1.8. При разработке рабочего проекта использованы:

Топографическая съемка участка, М1:500, выполненная ТОО «ГеоЦентрИнформ» в 2005 г.

Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «Проектно-изыскательский институт «Казахский «Промтранспроект» в 2005 г.

1.9. Дополнительные сведения

Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» в 2007 году был рассмотрен рабочий проект «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» с выдачей заключения № 7-275/07 от 30.05.2007 г. Рабочий проект утвержден приказом Комитета

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

по делам строительства № 218-ПИР от.2007 г. со сметной стоимостью в текущем уровне цен 2005 г. – 6 509 392,37 тыс. тенге.

Настоящее заключение выдается сна основании письма Министерства индустрии и торговли РК от 11.01.2007 г. № 17/1-3769-ПМ, о пересчете объемов и видов работ, выполняемых после 1 августа 2007 года, по изменениям и дополнениям выпуска 6 «Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», а также с учетом МРП 2006-2008 гг. для перевода сметной стоимости строительства в текущий уровень цен.

1.10. Месторасположение объекта

Район строительства транспортной развязки расположен в городе Алматы на пересечении проспекта Рыскулова с улицей Бокейханова.

Улицы: пр. Рыскулова и ул. Бокейханова - общегородского значения с непрерывным и регулируемым движением.

1.11. Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	– III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2003)	– V;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	– II (s_0 = 70 кгс/м^2);
район по ветровому давлению (СНиП 2.01.07-85*)	– III (w_0 = 38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2001)	– минус 21 °С;
нормативная глубина промерзания (СНиП РК 2.04-01-2001)	– 120 см;
сейсмичность района (СНиП РК 2.03-04-2001)	- 9 баллов;
абсолютное значение температуры:	
максимум	- плюс 43 °С;
минимум	- минус 43 °С;
среднее количество осадков	- 491 мм в год.

1.12. Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные, биогенные, эоловые отложения разного возраста.

Сверху вниз разновидности грунтов следующие: насыпные грунты (мощностью 3,5-4,5 м); суглинки от твердой до тугопластичной консистенции (мощность слоя 3,5-4,5 м); ниже по разрезу распространены переслаивающиеся между собой слои суглинков, супесей, песков, гравия; с глубины 11,5 м подстилают суглинки полутвердые плотные.

На глубине 22,0-24,6 м находится галечниковый грунт.

1.13. Нормативные значения показателей физико-механических свойств грунтов

Таблица № 1

№ слоев	Наименование грунта	Показатели нормативные						
		Плотность г/см^3 ρ	Коэфф. пористости, е	Показатель текучести, J_i	φ^0	С, кгс/см^2	Е, кгс/см^2	Расчетное сопротивление, R_0 кгс/см^2
1	Насыпной грунт	2,0	-	-	-	-	-	1,5-2,0
2	Суглинок легкий полутвердый	1,77	0,80	0,1	23/16	0,22/0,16	150/80	-
3	Суглинок легкий тугопластичный	1,96	0,65	0,35	22	0,28	190	-

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

Продолжение таблицы № 1

№ слоев	Наименование грунта	Показатели нормативные						
		Плотность г/см^3 ρ	Коэфф. пористости, е	Показатель текучести, J_i	φ^0	С, кгс/см^2	Е, кгс/см^2	Расчетное сопротивление, R_0 кгс/см^2
4	Ил суглинистый	1,52	1,38	>1,0	Не нормируется			0,5
5	Супесь пластичная	2,0	0,65	0,75	24	0,13	160	-
6	Песок средней крупности	1,8	0,7	Водонасыщ.	35	0,01	300	-
7	Гравийный грунт	2,1	-	Водонасыщ.	40	0,01	400	-
8	Суглинок легкий полутвердый	2,06	0,60	0,15	24	0,31	220	-
9	Галечниковый грунт	2,3	-	-	-	-	-	6,0

Грунтовые воды на период изысканий залегают на глубине от 0,0 до 4,0 м. Амплитуда колебаний – 1,0-1,5 м. Часть площадки - потенциально подтопляемая.

С поверхности (до глубины 3,5 м) грунты просадочные I типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4: по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) - слабоагрессивная; на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для железобетона – неагрессивная.

Грунты незасолённые.

Согласно «Карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы», прилагаемой к СН РК 2.03-07-2001, площадка строительства расположена в пределах зоны с сейсмичностью 9 баллов, на участке II-Г-3.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - III.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Категория пересекаемых улиц пр. Рыскулова и ул. Бокейханова - общегородского значения, с регулируемым движением.

На пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова предусмотрен транспортный узел в двух уровнях с пропуском улицы Бокейханова над проспектом Рыскулова. При этом ось улицы Бокейханова сдвигается на 11 м западнее существующего положения. Это позволяет избежать перекрытия движения по ул. Бокейханова во время строительства.

Транспортная развязка является полным «Кленовым листом». Из-за стеснённых условий приняты сокращенные радиусы лево- и правоповоротных съездов (обжатый «Клеверный лист»). По пр. Рыскулова устроены переходно-скоростные полосы для осуществления переплетения потоков левопроходных съездов.

Лево- и правоповоротные съезды совмещённые. Уширения на закругляемых участках рассчитаны для автомобилей с длиной базы 18 м.

В соответствии с существующими и прогнозными потоками транспорта, а также с учётом требований действующих норм и правил по проектированию в рабочем проекте приняты следующие основные технические характеристики проектируемой транспортной развязки, приведенные в таблице № 2:

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица № 2

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	Расчётная скорость движения - по пр. Рыскулова - по ул. Бокейханова	км/час	80 60
2	Число полос движения	шт.	4
3	Ширина полосы движения	м	3,75
4	Наибольший продольный уклон	‰	50
5	Наименьший радиус кривых в плане на основной дороге	м	600
7	Ширина проезжей части	м	17,0
8	Ширина укрепленной полосы проезжей части	м	0,75

Улица Бокейханова пересекает пр. Рыскулова под углом 75°.

Габарит путепровода по высоте принят ровным 5 м согласно СНиП 2.05.03-84*.

Вертикальная кривая на путепроводе запроектирована радиусом 2500 м. В плане путепровод расположен на прямой линии.

Расчетные временные вертикальные нагрузки - А11, НК-80.

2.1. Искусственные сооружения

Основное сооружение транспортной развязки состоит из:

путепровода рамной системы по схеме 20,65 + 41,12 + 20,65 м;

эстакады с каждой стороны путепровода по схеме: 4х17,74 со стороны пр. Райымбека и 9х17,74 м со стороны мкр. Дорожник.

Габарит проезжей части основного сооружения Г - 17,5 + 2 х 0,9 м складывается из 2-х полос движения в каждом направлении, полос безопасности шириной по 1,0 м, и служебных проходов. Ширина пешеходной части для служебного пользования – 0,9 м.

Полная длина путепровода - 82,53 м, эстакады - 238,01 м.

Протяжённость основного сооружения транспортной развязки составляет: 82,53 + 238,01 = 320,54 м.

Конструкция пролётного строения путепровода состоит из сборных блоков, омоноличенных между собой в середине среднего пролёта и над опорами с помощью сварки выпусков арматуры из плит блоков и их торцов.

Опоры промежуточные и крайние – стоечного типа, сборно-монолитные, сечением 60х150 см, защемлённые в ростверке и диафрагме пролётного строения.

Основание всех опор путепровода - буронабивные столбы диаметром 1500 мм и длиной 22 м.

Марка бетона свай - В22,5, F300, W6. Арматура – класса А-III.

Пролетное строение состоит из сборных железобетонных блоков УБС 187.14, объединённых между собой монолитным железобетоном. В продольном направлении устанавливается 4 блока (два в среднем пролёте, по одному в крайних пролётах).

В поперечном разрезе пролётного строения – 14 блоков. Всего на путепровод требуется 56 блоков УБС 187.14.

Промежуточные опоры эстакады – сборно-монолитные, стоечные на свайном основании.

Крайние опоры – монолитные массивные с обратными стенками, также на буронабивных столбах.

Основание опор - из буронабивных столбов диаметром 1500 мм и длиной 16 м. Насадки опор и ростверк - монолитные железобетонные.

Пролётное строение эстакадной части - из пустотных мостовых предварительно напряжённых плит 2ПНВ18-75 - А1115КТ, длиной 17,734 м, разработки ГГПИ «Каздорпроект», выпускаемых ЗАО «Железобетон АЗМК». В поперечном сечении эстакады - 20 плит.

МЕМСАРАЙЛАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

2.2. Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2003.

Основная конструкция дорожной одежды принята:

мелкозернистый горячий плотный асфальтобетон ГОСТ 9128-97 – 5 см;
крупнозернистый горячий пористый асфальтобетон ГОСТ 9128-97 – 7 см;
горячий чёрный щебень – 8 см;
щебёночная смесь подобранного состава, СЧ–80 – 25 (18) см;
гравийно-песчаная смесь, природная – 35 (30) см;
грунт земполотна из суглинка.

Требуемый модуль упругости по пр. Рыскулова $E_{тр}$ = 300 МПа, по ул. Бокейханова $E_{тр}$ = 265 МПа.

Конструкция проезжей части на путепроводе и эстакаде принята безколечного типа из гидрофобного армированного бетона толщиной 80 мм и асфальтобетонного покрытия толщиной 70 мм.

2.3. Водоотвод

Водоотвод с проезжей части осуществляется за счет поперечного и продольного уклонов.

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укреплённую на всём протяжении сборными железобетонными лотками.

2.4. Электротехническая часть

В рабочем проекте предусмотрено внешнее электроснабжение и наружное электроосвещение проезжей части улицы и транспортной развязки, отнесенное ко второй категории по обеспечению надежности электроснабжения. Средняя яркость (средняя горизонтальная освещенность проезжей части) транспортной развязки принята 1,6 кд/м^2 (20 лк).

Все проектные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002 «Искусственное и естественное освещение», СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов» и ПУЭ РК.

Согласно техническим условиям на электроснабжение, питание проектируемого объекта принято от существующей подстанции № 436-КТП100-6/0,4 кВ, кабельной линией 0,4 кВ.

Для освещения проезжей части и тротуаров приняты светильники ЖКУ-250-101, эстакадной части – светильники ЖСУ19-150-001.

Управление наружным освещением предусматривается местное и автоматическое по каскадной схеме вечернего и ночного режимов.

Расчетная мощность - 42,29 кВт.

2.5. Переустройство инженерных коммуникаций

Рабочим проектом предусматривается:

переустройство двухцепной линии 110 кВ и вынос кабельных линий 0,4 кВ и 6 кВ;
переустройство водопровода на 3-х участках по пр. Рыскулова и ул. Бокейханова;
переустройство линии газопровода;
переустройство телефонных и радиотрансляционных сетей.

Переустройства инженерных коммуникаций выполнены в соответствии с техническими условиями, и согласованы с заинтересованными организациями.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

2.6. Организация и безопасность движения.
Организация движения пешеходов. Тротуары

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей предусматривается установка всех необходимых дорожных знаков, а также индивидуально-информационных знаков на двух языках - русском и казахском. Знаки устанавливаются согласно СТ РК 1125-2002.

Предусматривается разметка проезжей части для регулирования движения автомобилей и пешеходов по ГОСТ 51256-99.

Предусмотрены ограждения на подходах к путепроводу и на высоких насыпях в соответствии с ГОСТ 23457-86, ГОСТ 26804-86 и типовому проекту серии 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах». Для предотвращения свободного пересечения пешеходов пр. Рыскулова в неположенном месте, на разделительной полосе устанавливается декоративное ограждение, высотой 1,2 м.

На закруглениях в плане предусмотрено устройство виражей для безопасного движения автомобилей.

Для организации пешеходного движения намечается строительство новых тротуаров. С западной стороны - вдоль проектируемых правоповоротных съездов. С восточной стороны используются существующие тротуары. Ширина проектных тротуаров - 3 м.

Покрытие тротуаров из асфальтобетона 5 см, укладываемого на основание из фракционированного щебня.

Местоположение пешеходных тротуаров определилось из условий безопасности, видимости и удобства движения. Переходы через улицу Бокейханова располагаются с южной и северной сторон пр. Рыскулова под эстакадой, с пересечением съездов. По пр. Рыскулова предусмотрено устройство двух пешеходных переходов: под существующим путепроводом и под мостом через р. Есентай.

Переходы обозначаются разметкой по типу «зебра» и знаками пешеходного перехода.

2.7. Организация строительства

В подготовительный период строительства развязки выполняется снос существующих строений и работы по выносу и переустройству инженерных сетей и коммуникаций, попадающих в зону строительства, согласно техническим условиям, выданным заинтересованными организациями.

Все работы по обнаружению, разборке и демонтажу коммуникаций ведутся в присутствии их владельцев с обязательным обесточиванием электрических кабелей и отключением участков трубопроводов, на которых проводятся работы.

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

Строительство эстакады осуществляется поэтапно, с перекрытием движения на период строительства.

Продолжительность строительства - 24 месяца.

Трудоёмкость строительства - 225,90 тыс. чел.-дней.

2.8. Охрана окружающей среды

Строительство транспортной развязки в значительной степени улучшит условия движения автотранспорта за счёт организации пропуска основных потоков в разных уровнях и увеличения числа полос движения с сохранением заданных скоростей без задержек и торможения.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Безусловно, сокращение времени прохождения перекрёстка всеми транспортными потоками по сравнению с существующими условиями уменьшит отрицательное воздействие на окружающую среду по всем компонентам: шуму, вибрациям и загрязнению атмосферы выхлопными газами и пылью.

Раздел «Охрана окружающей среды» согласован территориальным городским Управлением охраны окружающей среды г. Алматы (Заключение от 22.11.2005 г. № 03-08-4197).

2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно заданию на проектирование, проектным решениям, «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.02-01-2007), введенной в действие приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 08.08.2007 г. № 284 и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 г. № 261 с 01.10.2003 г.

При составлении смет использованы: сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002); сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002).

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК» на итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих обслуживающих машины и механизмы).

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты (подготовка кадров, научно-исследовательские работы, развитие производства, дополнительные работы, возникающие в ходе строительства и другие) в размере 6%.

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

Стоимостные показатели:

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. - 2 250 802,78 тыс. тенге,
в том числе:

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительно-монтажные работы	- 2 220 750,19 тыс. тенге;
прочие затраты	- 30 052,59 тыс. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005-2008 гг.	- 3 725 252,82 тыс. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 3 091 502,79 тыс. тенге;
прочие затраты	- 633 750,03 тыс. тенге.

В том числе сметная стоимость строительства по годам

Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005 г.	-50 511,47 тыс. тенге.
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2006 г.	- 1 518 863,00 тыс. тенге.
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2007 г.	- 1 456 747,51 тыс. тенге.
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008 г.	- 699 130,84 тыс. тенге.
Кроме того, компенсация за изъятие земельных участков и сносимые здания	-5 452 233,10 тыс. тенге.

3. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ

Рассмотрев принятые проектные решения, Госэкспертиза отмечает следующее:

3.1. По замечаниям и предложениям Госэкспертизы в проект «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» были внесены следующие изменения и дополнения:

уточнена расчётная скорость движения: по пр. Рыскулова - 80 км/час, по ул. Бокейханова - 60 км/час;

расчет пропускной способности одной полосы проезжей части приведен для смешанного потока (20% - грузовых и 80% - легковых автомобилей);

на конструктивных чертежах по устройству буронабивных свай указаны несущая способность сваи и передаваемая нагрузка на головку сваи;

указано количество буронабивных столбов и их расположение, по которым необходимо произвести испытание статистическими нагрузками;

блоки пролётных строений (путепровод) приняты применительно к типовому проекту «Ленгипротранса», которые были использованы при строительстве транспортных развязок: у г. Каскелен и пос. Заречный.

Сметная документация:

исключены затраты на разгрузку мусора при автомобильных перевозках, как не обоснованные;

сметная документация дополнена документами, обосновывающими затраты на компенсацию за изъятие земельных участков и сносимые здания;

исключены затраты на устройство опор для временного складирования пролетных строений и песочниц, как учтенные в норме временных зданий и сооружений;

в локальной смете на озеленение исключены затраты на полив зеленых насаждений, как учтенные в расценках на посадку и подготовку;

исключены затраты на погрузку, разгрузку и перевозку строительных грузов, как не обоснованные.

3.2. В результате корректировки рабочего проекта технико-экономические показатели определились в следующем виде:

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

Таблица № 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Представлено на экспертизу	После экспертизы	+Увеличение –Снижение
1	Транспортная развязка в двух уровнях на магистральных улицах общегородского значения - пропускная способность	авт/сутки	102 668	102 668	-
2	Протяженность основного сооружения	м	320,54	320,54	-
3	Ширина основной эстакады	м	19,3	19,3	-
4	Число полос движения основных направлений	шт.	4	4	-
5	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	тыс. тенге	2 285 254,14	2 250 802,78	-34 451,36
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	2 254 742,50	2 220 750,19	-33 992,31
	прочие затраты	тыс. тенге	30 511,64	30 052,59	-459,05
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005-2008 гг.	тыс. тенге	3 785 330,44	3 725 252,82	-60 077,62
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	тыс. тенге	3 142 729,20	3 091 502,79	-51 226,41
	прочие затраты	тыс. тенге	642 601,24	633 750,03	-8 851,21
В том числе сметная стоимость строительства по годам					
8	Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005 г.	тыс. тенге	н/п	50 511,47	-
9	Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2006 г.	тыс. тенге	н/п	1 518 863,00	-
10	Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2007 г.	тыс. тенге	н/п	1 456 747,51	-
11	Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008 г.	тыс. тенге	н/п	699 130,84	-
12	Кроме того, компенсация за изъятие земельных участков и сносимые здания	тыс. тенге	н/п	5 452 233,10	-
13	Продолжительность строительства	мес.	24	24	-

6.3. Сравнительный анализ стоимостных показателей по утвержденному рабочему проекту и по откорректированному рабочему проекту

Таблица № 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Стоимостные показатели по утвержденному рабочему проекту	Стоимостные показатели по откорректированному рабочему проекту	+Увеличение –Снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	тыс. тенге	4 376 434,68	2 250 802,78	-2 125 631,90
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	тыс. тенге	1 983 738,11	2 220 750,19	+237 012,08
	- прочие затраты	тыс. тенге	2 392 696,57	30 052,59	-2 362 643,98

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы № 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Стоимостные показатели по утвержденному рабочему проекту	Стоимостные показатели по откорректированному рабочему проекту	+Увеличение –Снижение
			Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005 г.	**Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005-2008 гг.**	
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен	тыс. тенге	6 509 392,37	3 725 252,82	-2 784 139,55
	в том числе:				
	-строительно-монтажные работы	тыс. тенге	2 485 431,88	3 091 502,79	+606 070,91
	- прочие затраты	тыс. тенге	4 023 960,49	633 750,03	-3 390 210,46
3	Кроме того, компенсация за изъятие земельных участков и сносимые здания	тыс. тенге	-	5 452 233,10	-

Снижение сметной стоимости строительства произошло из-за исключения из сметной стоимости строительства затрат на компенсацию за изъятие земельных участков и сносимых зданий, так как финансирование данных затрат осуществляется из другого источника и составило 2 784 139,55 тыс. тенге.

3.4. Рабочий проект «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» разработан в достаточном объеме, с учетом конкретных условий на площадке строительства и отвечает требованиям действующих норм по проектированию в части надёжности конструктивных решений и безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены требования следующих основных нормативных документов:

СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги»;

СНиП 2.05.13-84* «Мосты и трубы».

3.5. Капиталовложения в строительство развязки оцениваются как значительные и оправдываются необходимостью оптимизации транспортной системы г. Алматы с растущими потребностями в перевозке грузов и пассажиров.

Реализация проекта позволит снизить количество (уровень) ДТП, заторов и потерь времени на простои в результате организации движения на основе транспортной развязки.

3.6. Строительство новой развязки перераспределит сложившиеся транспортные потоки. После ввода в эксплуатацию транспортной развязки, транспортные магистрали и прилегающие к ним улицы будут значительно разгружены от движения транспорта. Как следствие, улучшится комфортность проживания жителей прилежащей части города, уменьшатся шум, загазованность вредными компонентами выхлопных газов, выбросы вредных веществ и другие негативные воздействия транспортного потока.

Строительство транспортной развязки, безусловно, скажется на привлекательности района в плане освоения прилегающих территорий для жилищного строительства.

3.7. В рабочем проекте максимально использованы для строительства местные строительные материалы и конструкции, изготовляемые на заводах мостовых конструкций г. Алматы.

3.8. В рабочем проекте левоповоротные съезды в стеснённых условиях выполнены с радиусом 10 м, а также отсутствуют на съездах переходно-скоростные полосы, что противоречит требованиям п. 6.2 и п. 6.3 СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги». Данные

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

отступления от требований СНиП согласованы Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (письмо от 14 декабря 2005 г. № 08-05-1-3798).

3.9. Расчет буронабивных столбов и их оснований по несущей способности выполнен на основные и особые сочетания нагрузок, по деформациям - на основные сочетания нагрузок.

Вместе с тем, с целью уточнения длины буронабивных столбов и их несущей способности при строительстве следует произвести контрольные испытания столбов статическими нагрузками по специальной программе, составленной согласно требованиям ГОС 5686-94.

3.10. Пролётные конструкции путепровода применены применительно к типовому проекту «Ленгипротранса». В этой связи, по окончании строительства следует произвести их испытание.

4. ВЫВОДЫ

4.1. Рабочий проект «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» (корректировка) разработан в соответствии с действующими нормами и правилами по проектированию в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Пропускная способность	- 102668 авт./сутки
Протяженность основного сооружения	- 320,54 м.
Ширина основной эстакады	- 19,3 м.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	- 2 250 802,78 тыс. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 2 220 750,19 тыс. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2005-2008 гг.	- 3 725 252,82 тыс. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 3 091 502,79 тыс. тенге.
В том числе сметная стоимость строительства по годам	
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2005 г.	-50 511,47 тыс. тенге.
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2006 г.	- 1 518 863,00 тыс. тенге.
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2007 г.	- 1 456 747,51 тыс. тенге.
Сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2008 г.	- 699 130,84 тыс. тенге.
Кроме того, компенсация за изъятие земельных участков и сносимые здания	- 5 452 233,10 тыс. тенге.
Продолжительность строительства	- 24 месяца.

4.2. Ранее выданные Южным филиалом РГП «Госэкспертиза» заключения от 30.05.2007 г. № 7-275/07 по рабочему проекту «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» и от 12.03.2008 г. № 7-122/08 по рабочему проекту «Транспортная развязка на пересечении пр. Рыскулова и ул. Бокейханова в г. Алматы» (корректировка) считать утратившими силу.

4. ТҰЖЫРЫМДАР

4.1. «Алматы қаласындағы Рысқулов даңғылымен Бөкейхан көшесінің қиылысындағы көліктік айырым» (түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданылымдағы жобалау нормалары мен ережелер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Өткізу қабілеттілігі	- сағатына 102668 авт.
Негізгі имараттың ұзындығы	- 320,54 м.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Негізгі эстакаданың ені	- 19,3 м.
2001 жылдың базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 2 250 802,78 мың теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 2 220 750,19 мың теңге.
2005-2008 жылдардың ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 3 725 252,82 мың теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 3 091 502,79 мың теңге.
Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны	
2005 жылдың ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың сметалық құны	-50 511,47 мың теңге.
2006 жылдың ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың сметалық құны	- 1 518 863,00 мың теңге.
2007 жылдың ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың сметалық құны	- 1 456 747,51 мың теңге.
2008 жылдың ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың сметалық құны	- 699 130,84 мың теңге.
Одан басқа, бұзылатын ғимараттар	
мен жер учаскелеріне берілетін компенсациясы	- 5 452 233,10 мың теңге.
Құрылыс салу мерзімі	- 24 ай.

4.2. 2007 жылдың 30 мамырында «Алматы қаласындағы Рысқулов даңғылымен Бөкейхан көшесінің қиылысындағы көліктік айырым» жұмыс жобасы бойынша № 7-275/07 және 2008 жылдың 12 наурызында «Алматы қаласындағы Рысқулов даңғылымен Бөкейхан көшесінің қиылысындағы көліктік айырым» (түзету) жұмыс жобасы бойынша № 7-122/08 «Мемсараптама» РМК Оңтүстік филиалымен шығарылған қорытындыларының күштері жойылды деп танылсын.

Директордың орынбасары	**Захаров Б.В.**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Дудников Ю.Б.**
Жетекші сарапшы	
бас сарапшы	**Гончаренко В.А.**
Бас маман	**Анфилогова В.Д.**