ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Момышулы көшесі – Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі жер үсті жаяу жүргінші өткелінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 1 маусымдағы № 02-0302/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Автомобиль жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПК Мостопроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0302/15 от 1 июня 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова в г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПК Мостопроект», г. Алматы

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова в г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 213 от 28 апреля 2015 года, заключенному с ТОО «ПК Мостопроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПК Мостопроект» (государственная лицензия № №14002917 от 24 февраля 2014 года, II категории, с приложениями на 3 листах от 24 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Фольц В.В.(приказ от 15 октября 2014 года № 41-п).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, утвержденное начальником Управления автомобильных дорог города Алматы, от 30 октября 2014 года, без номера;

договор о государственных закупках работ № 87-ГЗ от 15 октября 2014 года на выполнение проектных работ проектно-сметной документации по строительству пешеходных переходов, между КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» именуемый «Заказчик» и ТОО «ПК Мостопроект» именуемый «Поставщик»;

письмо ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова в г. Алматы планируется на 2016 год по бюджетной программе 385 003 015 432, от 4 марта 2015 года № 02-05.163-ш;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова в Алатауском районе, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 декабря 2014 года № 3673;

акт выбора местоположения пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, заверенный печатью и подписанный членами комиссии в составе представителей: заместитель руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»; архитектор Алатауского района г. Алматы, заместитель руководителя отдела КГУ «Управление пассажирского транспорта г. Алматы», начальник отдела дорожной инспекции УАП ДВД г. Алматы, заместителем Акима Алатауского района г. Алматы; заместителем директора ТОО «Алматы спецтехпаркинг сервис», директор ТОО «ПК Мостопроект», выданный в 2014 году;

акт обследования зеленых насаждений по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, Алатауский район, попадающих под строительство подземного пешеходного перехода, выполненный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», в январе 2014 года без номера;

приказ КГУ «Управления автомобильных дорог города Алматы» «О внесении изменений в приказ от 19 февраля 2013 года № 30-н «О создании комиссии по составлению дефектного акта и утверждения прайс-листов по строительству и капитальному ремонту, среднему, текущему ремонту дорог», от 29 июля 2013 года № 196-н;

дефектная ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, утвержденная заместителем руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году;

письмо КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» о согласовании подключения к РП-224, от 10 апреля 2015 года № 2/0516;

МЕМСАРАПТАМА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

письмо ГЦТ «Алматытелеком» об отсутствии сетей телекоммуникаций ГЦТ «Алматытелеком» в зоне строительства пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, от 4 декабря 2014 № 31.1-08/7777;

технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Строительство пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2014 году;

перечень материалов и оборудования, принятый по прайс-листам, согласованный с заказчиком.

Технические условия:

АО «Алматыгорсвет», от 4 декабря 2014 года № 4076 - на переустройство линии наружного освещения надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

ТОО «Алматыэлектротранс», от 24 ноября 2014 года № 1703 об отсутствии подземных коммуникаций ТОО «Алматыэлектротранс» по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

АО «Алатау Жарык Компаниясы», от 12 декабря 2014 года № 25.1-5487 – на постоянное электроснабжение надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

АО «Алатау Жарык Компаниясы», дополнение от 8 января 2015 года № 25.1-16 к техническим условиям № 25.1-5487 от 12 декабря 23014 года на постоянное электроснабжение надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 27 ноября 2014 года №15.3/8894/14-ТУ-3-76 - при производстве работ предусмотреть необходимые технические мероприятия для сохранности тепломагистрали, проложенной с западной стороны ул. Момышулы и попадающей под строительство перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» Технический узел сети магистральных связей и телевидения № 1 (ТУСМ-1) - письмо от 21 ноября 2014 года № 41-9-10/993 об отсутствии сетей в зоне строительства надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 5 декабря 2014 года № 05/3-3063 в случае размещения существующих ведомственных сетей, водопровода и канализации в зоне строительства надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка;

ТОО «Алматинские газовые сети» от 10 декабря 2014 года № 02/13-11479 о переносе подземного участка газопровода среднего давления диаметром 159 мм, проложенным по ул. Момышулы;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 10 декабря 2014 года № 02/13-11479 на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова;

Управление дорожной полиции ДВД г. Алматы, от 9 декабря 2014 года № 5/10-73-02-05.1000-ш-8338-(20) для разработки рабочего проекта строительства надземных пешеходных переходов по ул. Момышулы - севернее пр. Райымбека; Момышулы - севернее пр. Рыскулова; ул. Момышулы - южнее ул. Акын Сара; ул. Северное кольцо - севернее ул. Жумабаева (кафе «Талгат») и подземного пешеходного перехода ул. Северное кольцо - южнее ул. Жумабаева (в районе рынка «Кенжехан»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова», № 129 от 12 февраля 2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей г. Алматы Комитета Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

согласование рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова», письмо № 355 от 4 марта 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, № 07-08-231 от 18 марта 2015 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, в Алатауском районе», № 126 от 21 января 2015 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

согласование графического материала надземного пешеходного перехода, расположенного по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова (чертеж № 01-1-2014-ИС, Фасад надземного пешеходного перехода): заместителем начальника КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» (без даты); заместителем начальника КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» (предварительное согласование) – от 4 февраля 2015 года.

Согласование графических материалов:

План надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова (чертеж № 01-2-2014-АД, лист 2.1) с Департаментом административной полиции ДВД г. Алматы.

План трассы питающих кабелей 0,4 кВ, переустройство линии наружного освещения КЛ-10 кВ (шифр 01-2-2014-ЭС, листы 2,3) с: АО «Алатау Жарық Компаниясы», АО «Алматыгорсвет», ГЦТ «Алматытелеком», КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», ТОО «Алматинские газовые сети», КГУ «Управление автомобильных дорог», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», за период февраль - апрель 2015 года.

План трассы газопровода (шифр 01-2-2014-ГСН лист 2) с: ТОО «Алматинские газовые сети» от 16 апреля 2015 года; ТОО «ЦГП» от 2 марта 2015 года; ТОО «Архспецстойпроект», от 3 марта 2015 года; КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты; КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» без даты; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 19 марта 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 01-2-2014

Топографическая съемка по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова в Алатауском районе г. Алматы масштаб 1:500, выполненная ТОО «ГЦИ» от 13 ноября 2014 года.

Общая пояснительная записка.

Комплект чертежей марки – ИС – искусственные сооружения.

Комплект чертежей марки – АР – архитектурные решения.

Комплект чертежей марки – АД – дорожная часть.

Комплект чертежей марки – ГСН – переустройство сетей газоснабжения.

Комплект чертежей марки – ЭН – наружное электроосвещение.

Комплект чертежей марки – ЭС – электроснабжение.

Ведомость объемов работ.

Сметная документация.

Расчеты несущих элементов надземного перехода, выполненные ТОО «ПК Мостопроект», с помощью программно-вычислительного комплекса «ЛИРА 9.6» в 2015 году.

Дефектная ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, утвержденная заместителем руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году.

Технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Строительство пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2014 году.

МЕМСАРАПТАМА

Перечень материалов и оборудования, принятый по прайс-листам, согласованный с заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта: совершенствование транспортной инфраструктуры на региональном уровне, в рамках развития Генерального плана развития г. Алматы, утверждённого Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1330 от 19 декабря 2002 года и комплексной транспортной схемой г. Алматы на период до 2020 года.

Задача проекта: оптимизация движения пешеходов и организация безостановочного движения по ул. Момышулы, сокращение уровня ДТП и увеличение безопасности дорожного движения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место расположения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства надземного пешеходного перехода расположен в городе Алматы в Алатауском районе г. Алматы по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова.

Поверхность участка – спланированная, с общим уклоном в северо-западном направлении.

В зоне строительства имеются инженерные сети и коммуникации, требующие переустройства и выноса.

Абсолютные отметки поверхности земли 755,0-757,0 м.

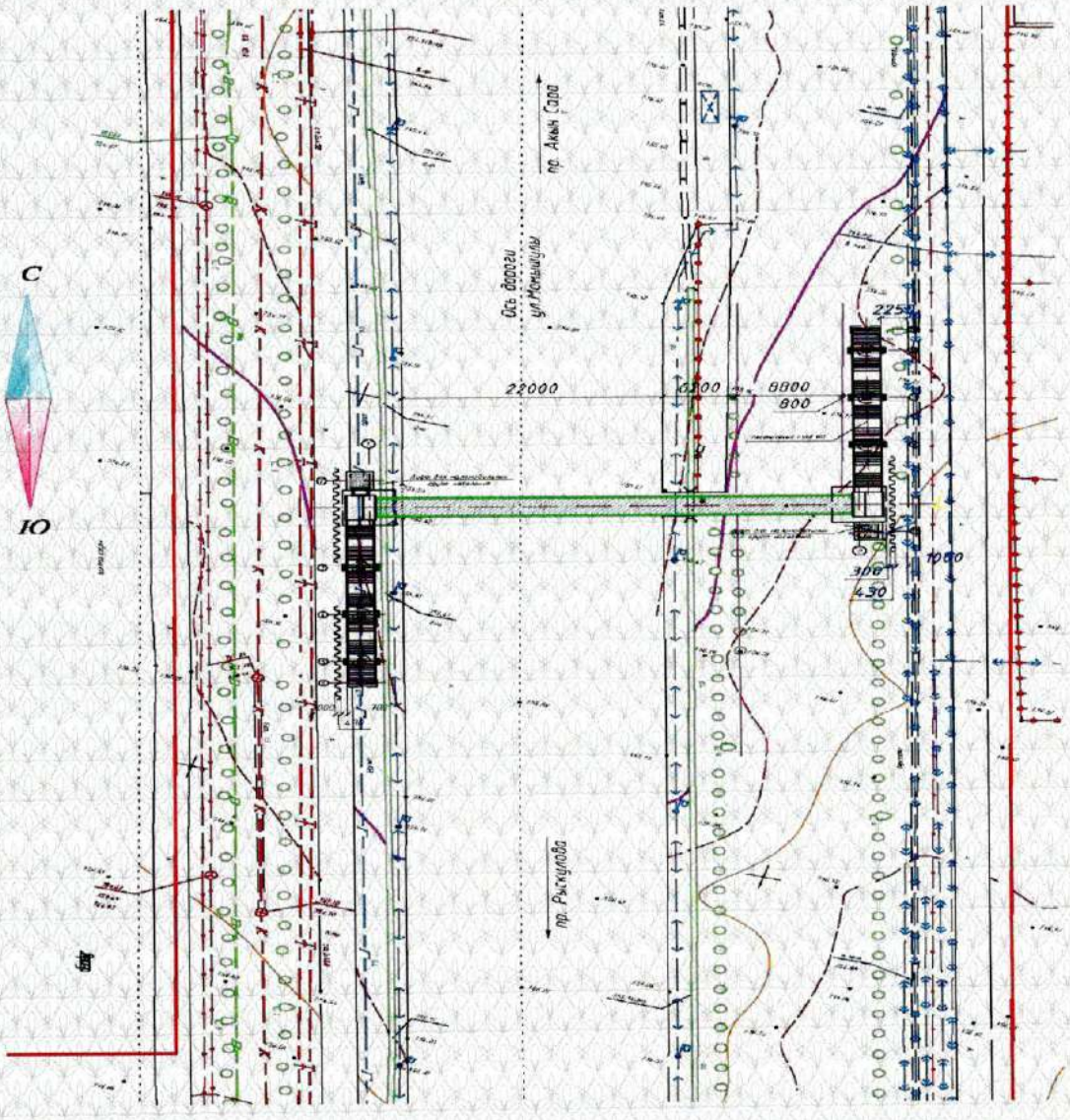

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП 3.03.09-2006*)	- V;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04.01-2010)	- минус 23 °С;
сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов;
нормативная глубина промерзания для:	
суглинков	- 92 см;
пески	- 120 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы, площадка строительства находится в инженерно-геологических условиях, относящихся к зоне II-В-4, сейсмичностью 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

В геоморфологическом отношении участок представляет собой вторую и третью надпойменную террасу.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, песками средней крупности, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем, мощностью 0,3-0,3 м.

По инженерно-геологическим признакам выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок твердый, светло-коричневого цвета, лессовидный, макропористый, просадочный первого типа. Начальное давление просадки – 0,091 МПа. Мощность слоя – 2,2-2,8 м;

ИГЭ-2 – суглинок твердый, темно-коричневого цвета, с включением песка, плотный, непросадочный с частыми прослоями пылеватого песка и с редкими прослоями галечника. Мощность слоя – 1,1-2,7 м;

ИГЭ-3 – песок средней крупности, серовато-коричневого цвета, маловлажный, с глубины 6,5 м – влажный, с глубины 7,0-7,5 м – водонасыщенный, с глубины 8,0-8,6 м с прослоями галечника и суглинка. Мощность слоя – 3,2-4,0 м;

ИГЭ-4 – песок крупный, серовато-коричневого цвета, с глубины 8,6 м с частыми прослоями галечника, с глубины 7,5 м – водонасыщенный. Вскрытая мощность слоя – 3,5 м.

Физико-механические свойства грунтов представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м^3	ρ_{II} тс/м^3	ρ_I тс/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Ro кПа
1	суглинок просадочный	1,53	1,53	1,51	19	13	20	17	7,3/1,1	350/180
2	суглинок не просадочный	1,96	1,96	1,94	35/23	23/15	27/18	23/16	10,5/9,0	250
3	песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	0,6	35	30	30,0	400
4	песок крупный	1,60	1,60	1,58	-	-	38	33	30,0	500

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа.

R - расчетное сопротивление, кПа.

В числителе даны значения при естественной влажности грунта, в знаменателе - при водонасыщении.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-89 к углеродистой стали - средняя и высокая;

к свинцовой оболочке кабеля – низкая и средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля - средняя.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – среднеагрессивная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – неагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,0-7,5 м. Амплитуда колебания – 1,5 м.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова.

В связи со строительством надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова, рабочим проектом предусматриваются:

демонтажные и ремонтно-восстановительные работы;

устройство наружного освещения;

переустройство существующих сетей, попадающих в зону строительства пешеходного перехода: газопровода и наружного освещения.

6.2.1 Автодорожная часть

В рабочем проекте выполняются демонтажные, ремонтно-восстановительные работы.

Демонтажные работы

Демонтажными работами согласно дефектному акту, утвержденному заместителем руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» предусмотрено:

разборка покрытия тротуаров;

демонтаж тротуарного бетонного бордюра;

демонтаж арычных блоков.

Ремонтно-восстановительные работы

Ремонтно-восстановительные работы включают в себя:

устройство новых тротуаров;

устройство арычных блоков.

С западной стороны пешеходного перехода у схода № 1 устраивается новый тротуар. У лифтовой шахты производится ремонт старого тротуара с демонтажем старого покрытия и устройством нового. Старый арык в пределах стройплощадки частично демонтируется с последующим восстановлением.

С восточной стороны существующий тротуар частично демонтируется с последующим восстановлением. У лифтовой шахты устраивается новая тротуарная площадка.

Ширина тротуаров с западной стороны от 3,0 м до 5,0 м, с восточной стороны ширина - от 2,3 м до 5,0 м. Поперечный уклон тротуаров – 15 ‰.

Покрытие тротуаров:

Горячий песчаный мелкозернистый асфальтобетон Тип Г Марки II, толщина слоя – 5,0 см.

Песчано-гравийная смесь толщина слоя – 15,0 см.

Укрепление кромки покрытия тротуаров производится бортовым бетонным камнем (тротуарным бордюром) типа БР 100х20х8.

На подходах к лифтам предусмотрено устройство покрытия из тактильной плитки для маломобильных групп населения.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАЙТАМА
МЕМСАРАЙТАМА

Водоотвод

Отвод воды с тротуаров осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов.

Предусмотрено обустройство арычной сети сборными железобетонными арычными блоками.

Озеленение

Предусмотрен перенос молодых деревьев лиственных пород на новое место в радиусе не более 100,0 м.

Организация и безопасность дорожного движения

Организация и безопасность дорожного движения на проектируемом объекте обеспечивается в соответствии с правилами применения технических средств организации движения СТ РК 1412-2010, предусматривающих расстановку знаков по СТ РК 1125-2002, устройство дорожных ограждений по ГОСТ 26804-86.

Для обслуживания людей с ограниченными возможностями, инвалидов с колясками и маломобильных групп населения на подходах к надземному переходу предусмотрено покрытие из тактильной плитки; у каждого схода предусматривается установка вертикальных подъемников лифтового типа – «Подъемная платформа для инвалидов с вертикальным перемещением».

Устанавливаемые дорожные знаки плоскометаллические, второго типоразмера с нанесением световозвращающей пленки согласно СТ РК 1125-2002. Дорожные знаки устанавливаются на отдельностоящие металлические стойки, а также на пролетное строение пешеходного перехода. Для инвалидов и других маломобильных групп населения дополнительно устанавливаются направляющие знаки индивидуального проектирования.

Для защиты пешеходов и защиты опор пешеходного моста от наезда двигающегося транспорта вдоль кромки проезжей части ул. Момышулы между тротуарами и проезжей частью устраивается направляющее пешеходное ограждение.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Переход состоит из пролётного строения и двух лестничных сходов.

Лестничные сходы предусмотрены с устройством подъёмников для колясок маломобильных групп населения.

Ширина пешеходной части – 2,25 м.

Покрытие пешеходной части перехода - бетонное.

Перильное ограждение металлическое высотой 1,2 м.

Лестничные сходы – закрытого типа с навесами на сходах. Навес лестничных сходов выполняется из поликарбонатных панелей по металлическим несущим конструкциям.

Освещение на лестничных сходах – внутреннее, с установкой светильников закрытого типа на стойках.

6.2.3 Конструктивные решения

Надземный пешеходный переход (мост) запроектирован длиной пролета 40,0 м с двумя лестничными сходами шириной 2,3 м, снабженными вертикальными подъемниками лифтового типа для маломобильных групп населения. Ширина пешеходной части моста - 2,25 м. Высота подмостового габарита - 5,5 м и 6,0 м. Ширина подходов – 3,0 м, тротуаров – 2,3-5,0 м.

Расчёт несущих конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА 9.6» на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии со СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы». Нормы проектирования», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Пролетные строения

Пролетное строение пешеходного перехода (моста) – стальное, выполнено в виде пространственной сквозной фермы с полигональным нижним поясом и ортотропной плитой пешеходной части, расположенной над верхним поясом.

Пространственная сквозная ферма пролетом – 39,67 м переменной высоты, решетчатого типа с треугольной решеткой, служит ригелем моста рамной системы, защемленным в опорах.

Высота фермы от 1,83 м в надопорной части до 0,9 м в середине пролета (по геометрическим осям), с шагом раскосов 1,75 м и 1,025 м в приопорных участках. Осевое расстояние в поперечнике: - 2,2 м по верхнему поясу; 1,414-0,7 м по нижнему поясу. Сечение фермы трапецеидальное. Элементы фермы выполнены из труб по ГОСТ 30564.

Пролетное строение разбито на 4 блока для удобства транспортирования и монтажа.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетами.

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 высокопрочных болтах.

Мостовое полотно - металлическая ортотропная плита шириной 2,38 м, уложенная на верхний пояс фермы. Ортотропная плита состоит прокатного листа, приваренного к прокатным швеллерам по ГОСТ 8240-97. Мостовое полотно уложено на прогоны из стальных замкнутых сварных профилей прямоугольного сечения по ГОСТ 30245-2003.

По верху ортотропной плиты выполняется покрытие из бетона В25 F200 W6 толщиной 40 мм, которое укладывается на битумно-полимерный рулонный наплавляемый гидроизоляционный материал Техноэластомост-С.

Перильное ограждение выполнено из стальных труб квадратного сечения, крепление осуществляется ручной дуговой сваркой к ортотропным плитам пешеходной части.

Водоотвод с пешеходного перехода запроектирован за счет поперечного уклона через продольные водоотводные лотки, далее в водосточные трубы с выпуском на проезжую часть дороги.

Опоры

Опоры пешеходного перехода монолитные железобетонные рамы арочного типа на свайном фундаменте. Пролет рам – 3,15 м.

Стойки рам – монолитные железобетонные прямоугольного сечения размером 950х1000 мм, армированы отдельными арматурными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. Арочная часть рам армирована пространственным каркасом.

С противоположной от пролетного строения плоскости арки запроектирована монолитная консоль с горизонтальной площадкой, армированная сетками, для опирания лестничных сходов.

Материал конструкций: бетон класса В30 F200, W6, арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под рамы пролетного строения – свайные в виде свайных кустов, с плитными ростверками высотой 1,50 м, с жестким сопряжением свайного ростверка со сваями.

Сваи приняты буронабивные диаметром 1,50 м. Сваи армируются отдельными стержнями из продольной арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82* и спиральной поперечной арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Буронабивные сваи заделываются в ростверк с помощью выпусков арматуры на длину их анкеровки.

Материал конструкций: бетон класса В25 F200, W6, для ростверка и В22,5 на сульфатостойком цементе – для свай, арматура конструкций класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестничные сходы

Пешеходный переход имеет два лестничных схода, расположенных параллельно ул. Момышулы, которые ориентированы на западной стороне улицы на юг в сторону пр. Рыскулова, на восточной стороне улицы – на север, в сторону остановки и пожарного депо.

МЕМСАРАПТАМА СООБСЕРТИЗА

Лестничные сходы линейные, имеют семь маршей и шесть промежуточных площадок длиной 1,1 м. Размеры в плане по 21,18х2,3(м) каждого, высота над уровнем тротуара составляет 6,7 м и 7,5 м.

В верхней части косоуры лестничных сходов крепятся к закладным деталям в консоли посредством высокопрочных болтов М24. Концевые части лестничных сходов опираются на монолитный упор У-1.

В верхней части косоуры лестничных сходов крепятся к закладным деталям в консоли посредством высокопрочных болтов. Концевые части лестничных сходов опираются на монолитный железобетонный фундамент (упор) прямоугольного сечения, армированный сетками. Основанием фундаментов (упоров) служат грунтовые подушки из крупнообломочного и галечникового грунтов с песчаным заполнителем

Опоры промежуточных площадок лестничных сходов монолитные железобетонные прямоугольного сечения 600х500 мм завершаются монолитным ригелем. Опоры армированы отдельными арматурными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. По верху опоры выполнен монолитный железобетонный ригель высотой 500 мм, армированный пространственным каркасом.

Материал конструкций: бетон класса В25 F200, W6 арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Основание опор – буронабивная свая диаметром 1,5 м. Сваи армируются отдельными стержнями из продольной арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82* и спиральной поперечной арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. Бетон сваи принят класса В22,5 на сульфатостойком цементе.

Лестницы – стальные косоуры со ступенями и площадками из ромбической стали толщиной 5 мм.

Косоуры – коробчатого сечения из стальных замкнутых сварных профилей прямоугольного сечения.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетами.

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 п.п. 12.6-12.13 СНиП РК 5.04-23-2002. Для монтажных болтовых соединений каркаса предусматриваются болты класса точности В (нормальной точности).

Над лестничными сходами выполнены навесы из светопрозрачного материала Poligal по стальному каркасу арочной конструкции из стальных замкнутых сварных профилей квадратного и прямоугольного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Кровля системы светопропускающих сотовых поликарбонатных покрытий Poligal толщиной 10 мм бронзового цвета. Листы с вертикальной структурой перемычек обладают отличной несущей способностью и прочностью. Листы соединяются специальными алюминиевыми крепежными системами с резиновыми уплотнителями. К несущему каркасу поликарбонатные листы закрепляются с помощью специальных термошайб.

Система Poligal дает абсолютно герметичное покрытие без применения дополнительных герметиков.

Перильное ограждение лестничных сходов – аналогичной конструкции, как на пролетном строении, выполнено с высокими стойками для поддержания кровли лестничных сходов.

Технические показатели:

общая длина пешеходного перехода (моста)	- 40,0 м;
габариты:	
ширина пешеходного перехода (моста)	- 2,38 м;
ширина пешеходной части	- 2,25 м;
схема пешеходного перехода (моста)	-1х40,0 м.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, 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 9.402-2004 – третья.

После монтажа металлоконструкции окрашиваются композициями Политон-УР и Политон-УР (УФ) по одному слою.

Все металлические конструкции покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются эмалями ПФ-115 (ПФ-133) на стройплощадке за два раза.

Нарушенное в процессе электросварочных работ антикоррозионное покрытие восстанавливается.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Пролетное строение жестко соединено с рамами.

Крепление конструкций выполнено на высокопрочных болтах.

6.2.4 Электротехнические решения

В соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями № 25.1-5487 от 12 декабря 2014 года, дополнением № 25.1-16 от 8 января 2015 года, выданными АО «Алатау Жарык Компаниясы», техническими условиями № 4076 от 4 декабря 2014 года, выданными АО «Алматыгорсвет», рабочим проектом предусматривается:

электроснабжение лифтов;

переустройство линии наружного освещения, попадающей в зону строительства надземного пешеходного перехода;

электроосвещение надземного пешеходного перехода.

Электроснабжение

Напряжение электрической сети 380/220 В. Расчетная мощность лифтов составляет 5,6 кВт.

По степени надежности электроснабжения лифты относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение лифтов надземного перехода предусмотрено от РУ-0,4 кВ РП-224 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ. Протяженность КЛ-0,4 кВ составляет 330,0 м.

В РУ-0,4 кВ РП-224 предусматривается установка коммутационных аппаратов.

Учет электрической энергии осуществляется электронными счетчиками со встроенным PLC модемом, установленными в РП-224.

Предусматривается установка шкафа управления лифтами.

Заземление шкафа управления осуществляется круглой сталью диаметром 12 мм, соединенных сталью полосовой 40х4 мм.

Питающие кабели 0,4 кВ приняты с алюминиевыми жилами марки АВБбШв. Кабели прокладываются в земле, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями и проезжими дорогами, кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах. Для защиты от механических повреждений кабель защищается кирпичом.

Распределительные линии, питающие лифты, предусматриваются кабелем марки АВВГ, проложенным в стальных трубах по конструкции моста.

Наружное электроосвещение

Расчетная нагрузка освещения составляет 1,65 кВт.

МЕМСАРАЛТАМА ● ТОСЭКСПЕРТИЗА

Управление освещением осуществляется от существующих сетей. Предусматривается установка щита освещения ЩРн.

Нормируемая освещенность для пешеходного перехода принята 10 лк согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Освещение выполняется торшерными светильниками типа ЖТУ 06-150-10 высотой 2,5 м и 2,0 м, установленными на закладных конструкциях моста.

Светильники приняты закрытого исполнения с натриевыми лампами мощностью 150 Вт.

Распределительная сеть по пешеходному переходу выполняется кабелем с алюминиевыми жилами в стальных трубах, проложенных по конструкции моста.

Технические показатели:

напряжение сети электроснабжения	- 380/220 В;
категория надежности	- II;
расчетная мощность освещения перехода	- 1,65 кВт;
расчетная мощность лифтов	- 5,6 кВт.

6.2.5 Переустройство инженерных коммуникаций

6.2.5.1 Переустройство линии наружного освещения

Предусматривается переустройство линии наружного освещения, попадающей под участок строительства, с выносом КЛ-0,4 кВ.

Технические показатели:

протяженность КЛ-0,4 кВ - 60,0 м.

6.2.5.2 Переустройство подземного участка газопровода среднего давления.

Согласно техническим условиям № 02/13-11479 от 10 декабря 2014 года выданными ТОО «Алматинские газовые сети» проектом предусмотрен является перенос подземного участка газопровода среднего давления диаметром 159 мм от несущей конструкции пешеходного моста.

Подземно трубы прокладываются со средним заглублением до верха трубы 1,2 м.

Подземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

В связи со стесненными условиями, газопровод предусмотрен в защитном футляре с установкой контрольной трубки с выводом ее под ковер.

Глубина заложения 1,2 м до верха образующей футляра.

Защита газопровода

Защите от электрохимической коррозии подлежит участок проектируемого газопровода среднего давления и футляры.

Защита проектируемого газопровода и футляров на газопроводах выполнена с помощью протекторов ПМ-20У.

Протектор расположен от газопровода на расстоянии не менее 3,0 м.

Соединение протекторов с газопроводом выполнено кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм² по СЗК-36.

Технические показатели:

общая длина газопровода - 42,3 м.

6.3 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено осуществление комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и природоохранных мероприятий, по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации надземного пешеходного перехода по адресу: ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова.

Организационно-технологические решения ориентированы на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительными работами пользователям и населению.

МЕМБАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предусмотренные проектом мероприятия снизят негативные воздействия на окружающую среду, способствуют улучшению экологических условий района местонахождения объекта.

Материалы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-231 от 18 марта 2015 года).

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», введенному 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 СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 6 месяцев.

Начало строительства в 2016 году согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 4 марта 2015 года № 02-05.163-ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

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 утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) 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 1-21;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

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

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (СН РК 8.02-15-2005);

МЕМСАРАТТАМА ЭКСПЕРТИЗА

перечень, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком, 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 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014, 2015, 2016 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге;

2016 год – 2 121 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 строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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, технически сложный объект.

В целом, рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению объекта строительства, интенсивности транспортного потока и пешеходного движения.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений; к расчёту конструкций; по обеспечению организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в типовой проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова в г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Автодорожная часть

1) Представлена пояснительная записка по автодорожному разделу.

2) В Альбом 1 добавлены высотные отметки на плане, проставлены все размеры и выполнена привязка всех новых объектов.

3) Дано сечение между конструкцией пешеходного перехода и водопропускной трубой.

4) Представлены конструкция покрытия тротуаров и экспликация дорожных знаков.

Архитектурные решения

5) Представлен акт выбора местоположения строительства надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Рыскулова.

6) Представлена ситуационная схема расположения объекта строительства.

7) Представлена топосъемка объекта в М1:500 с градостроительными регламентами.

8) Представлен лист «Общие данные» по разделу АР с подписями ГИПа (ГАПа) запись о соответствии государственным нормативным требованиям Республики Казахстан, техническим условиям с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения) по всем объектам согласно СНиП РК 1.02-01-2007 (с изменениями и дополнениями, п. 2.10).

9) На чертежах показано покрытие на пешеходной части согласно Приложения Ж СНиП РК 3.01-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов».

10) Указана ширина пешеходного перехода и высота перильного ограждения.

11) Указано освещение пешеходного перехода в ночное время.

Конструктивные решения

12) Выполнен расчет основных опор на прочность и трещиностойкость (сваи, ростверк, стойка).

13) Выполнен расчет косоуров и проступей. Дополнительно проверены опоры схода на температурное воздействие.

14) На общих видах опор на свайном основании показана нагрузка на голову сваи и несущую способность сваи по грунту.

15) Указана дополнительно временная вертикальная снеговая нагрузка.

16) Представлен расчет сечений элементов фермы.

17) На общем виде главных опор показана схема закрепления фермы к опоре с высотной привязкой.

18) При армировании стоек опор количество охватываемых стержней растянутой арматуры хомутами принято не более 3-х.

19) Выполнен расчет фермы на снеговую ветровую и сейсмическую нагрузку.

20) Представлена пояснительная записка.

21) Показано крепление косоуров к опорам лестничных сходов.

22) Представлены чертежи металлического пролетного строения (фермы).

23) Привязаны выпуски из ростверка.

Электротехническая часть

24) На всех листах общих данных представлены согласования со смежными разделами.

25) Объемы по переустройству линии наружного освещения учтены в разделе электроснабжения.

Организация строительства

26) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

27) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

28) Стоимость проектных работ откорректирована согласно расчету.

29) Сметная стоимость строительства принята в прогнозном уровне цен 2016 года согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 4 марта 2015 года № 02-05.163-ш.

30) Откорректирована норма дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно пп. VI 4(и) с коэффициентом 0,9 для III температурной зоны.

31) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 21 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», введенным в действие с 17 апреля 2015 года приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 156-нқ (редакция 5.3.2).

32) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

33) 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».

34) Откорректировано определение стоимости материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе 2001 года и принимаемых по утвержденным прайс-листам согласно изменениям и дополнениям выпуск 14.

35) Затраты на подготовку территории вынесены в отдельную смету и отнесены к первой главе сметного расчета стоимости строительства.

36) Откорректирован объем по определению стоимости шпунтовых свай с учетом оборачиваемости.

37) Учтены затраты по перевозке мусора.

38) Исключены работы по перевозке конструкций, как необоснованные, в стоимости металлоконструкций учтены затраты на транспорт до приобъектного склада.

39) Откорректированы расценки по устройству фундаментов под лифтовое оборудование согласно проектным решениям.

40) Учтены работы по монтажу лифтов. Откорректирован определитель отнесения, стоимость отнесена лифтов к оборудованию (=14).

41) Применены коэффициенты 0,86 и 0,33 к расценке на монтаж поребрика согласно п. 3.9 технической части сборника 27 «Автомобильные дороги» СН РК 8.02-05-2002.

42) Исключена стоимость металлоизделий как учтенных прочими материалами расценок по устройству проводника заземляющего, согласно технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 8.02-06-2002.

43) Откорректированы объемы по прокладке трубопроводов согласно п. 2.1 технической части сборника 22 «Водопровод – наружные сети».

44) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и утвержденному дефектному акту.

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

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая длина пешеходного перехода (моста)	м	40,0	40,0	-

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
2	Габариты: ширина пешеходного перехода (моста); ширина пешеходной части	м	2,38 2,25	2,38 2,25	- -
3	Схема пешеходного перехода (моста)	м	1х40,0	1х40,0	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	52,80	49,75	-3,05
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	51,93	45,03	-6,90
	оборудование	млн. тенге	0,16	4,10	+3,94
	прочие затраты	млн. тенге	0,71	0,62	-0,09
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем 2014, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года	млн. тенге	**2015 год (с МРП 1 982 тенге) 2016 год (с МРП 2 121 тенге)** 187,77	**2014 год (с МРП 1 852 тенге) 2015 год (с МРП 1 982 тенге) 2016 год (с МРП 2 121 тенге)** 173,17	-14,60
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	142,12	123,23	-18,89
	оборудование	млн. тенге	0,44	11,21	+10,77
	прочие затраты	млн. тенге	45,21	38,73	-6,48
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
5.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	13,74	+13,74
5.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	20,14	1,49	-18,65
5.3	в прогнозном уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге	млн. тенге	167,63	157,94	-9,69
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	Н/П	6	-

В результате экспертизы:

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года снижена на 14,60 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Рыскулова в г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая длина пешеходного перехода (моста)	- 40,0 м.
Габариты:	
ширина пешеходного перехода (моста)	- 2,38 м;
ширина пешеходной части	- 2,25 м.
Схема пешеходного перехода (моста)	-1х40,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 49,75 млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 45,03 млн. тенге;
оборудование	- 4,10 млн. тенге;
прочие затраты	- 0,62 млн. тенге.

МЕМЕКЕЛЕРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов,
в прогнозном уровне цен 2016 года - 173,17 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 123,23 млн. тенге;
оборудование - 11,21 млн. тенге;
прочие затраты - 38,73 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

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

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПК Мостопроект» в соответствии с условиями договора, от 28 апреля 2015 года № 213.

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 «Алматы қаласы Момышулы көшесі – Рысқұлов даңғылының солтүстігіндегі жер үсті жаяу жүргінші өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады

Жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) жалпы ұзындығы - 40,0 м.
Габариттер:
жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) ені - 2,38 м;
жаяу жүргінші бөлігінің ені - 2,25 м.
Жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) сызбасы -1х40,0 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 49,75 млн. теңге;
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 45,03 млн. теңге;
жабдықтар - 4,10 млн. теңге;
басқа шығындар - 0,62 млн. теңге.
2014 ,2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
2016 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 173,17 млн. теңге;
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 123,23 млн. теңге;
жабдықтар - 11,21 млн. теңге;
басқа шығындар - 38,73 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 6 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 2015 жылғы 28 сәуірдегі № 213 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «ПК Мостопроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА

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

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	**Д. Балтагулов**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының сарапшысы	**Н. Зинковская**
Сарапшы	**М. Томанов**
Сарапшы	**М. Инсанбаева**
Сарапшы	**В. Литовник**
Сарапшы	**А. Глазков**
Сарапшы	**Л. Дорохова**
Бағалар мониторингі секторының жетекшісі	**А. Миненкова**