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

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
филиалы директорының м.а.

Балтагулов Д.Ш.

«Алматы қаласы Алатау ауданы Момышұлы көшесі - Райымбек даңғылының солтүстігіндегі жер үсті жаяу жүргінші өткелінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 29 мамырдағы № 02-0297/15

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:

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Балтагулов Д.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0297/15 от 29 мая 2015 г.

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

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 196 от 23 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 приложением 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. Райымбека, 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 КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека в г. Алматы планируется на 2016 год по бюджетной программе 385 003 015 432, от 4 марта 2015 года № 02-05.161-ш;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека в Алатауском районе, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 декабря 2014 года № 3675;

акт выбора местоположения пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека, заверенный печатью и подписанный членами комиссии в составе представителей: заместитель руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»; архитектор Алатауского района г. Алматы, руководитель 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. Райымбека, 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. Райымбека», утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году;

письмо ТОО «Алматинские газовые сети» - об отсутствии сетей природного газа, принадлежащих ТОО «Алматинские газовые сети» в зоне строительства пешеходного

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека, от 10 декабря 2014 года № 02/13-1115;

письмо КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» о согласовании подключения к ТП-7893, от 14 апреля 2015 года № 582;

письмо ГЦТ «Алматытелеком» об отсутствии сетей телекоммуникаций ГЦТ «Алматытелеком» в зоне строительства пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека, от 4 декабря 2014 № 31.1-08/7778;

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

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

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

Технические условия:

АО «Алматыгорсвет» от 4 декабря 2014 года № 4077 - на переустройство линии наружного освещения надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека;

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

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. Райымбека;

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. Райымбека;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 27 ноября 2014 года №15.3/8894/14-ТУ-3-76 об отсутствии тепловых сетей в зоне строительства надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека;

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. Райымбека;

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 5 декабря 2014 года № 05/3-3064 - в случае размещения существующих ведомственных сетей, водопровода и канализации в зоне строительства надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка;

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. Райымбека», № 128 от 12 февраля 2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей г. Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека», письмо № 350 от 4 марта 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека, № 07-08-233 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. Райымбека, в Алатауском районе», № 125 от 21 января 2015 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы».

Согласование графических материалов:

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. *План надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы – севернее пр. Райымбека* (чертеж № 01-1-2014-АД, лист 2.1) с Департаментом административной полиции ДВД г. Алматы;

План трассы питающих кабелей 0,4 кВ, переустройство линии наружного освещения (шифр 01-1-2014-ЭС листы 2, 3) с: АО «Алатау Жарық Компаниясы», ГКП «Холдинг Алматы Су», АО «Алматыгорсвет», ГЦТ «Алматытелеком», КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», ТОО «Техинтерсервис», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» за период февраль – апрель 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 01-1-2014

Общая пояснительная записка.

Комплект чертежей марки – ИС – искусственные сооружения.

Комплект чертежей марки – АР – архитектурные решения.

Комплект чертежей марки – АД – дорожная часть.

Комплект чертежей марки – НВК – переустройство сетей водоснабжения.

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. Райымбека, 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. Райымбека, выполненный ТОО «ГЦИ» в 2014 году.

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

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 схемы г. Алматы на период до 2020 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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. Райымбека.

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 763,0-765,0 м.

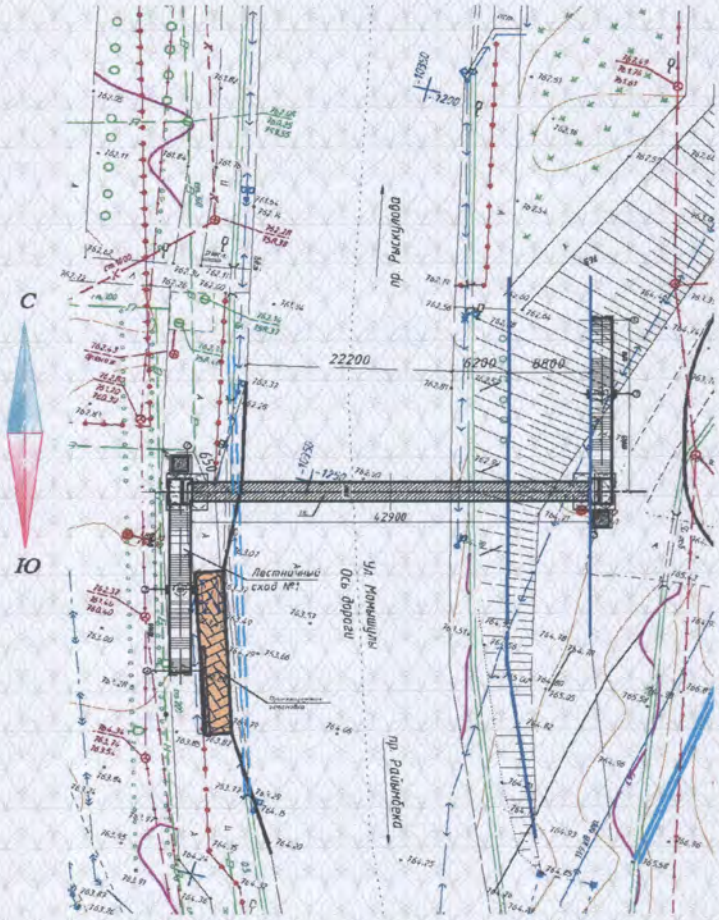

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП РК 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 грунтов:	
суглинки	- 92 см;
пески средней крупности	- 120 см;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

насыпные грунты - 136 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 насыпным грунтом.

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

ИГЭ-1 - насыпные грунты представлены смесью суглинка, с галькой, валунами и со строительным мусором. Мощность слоя – 1,3-1,4 м;

ИГЭ-2 – суглинок полутвердый, светло-коричневого цвета, просадочный первого типа. Начальное давление просадки – 0,20 МПа. Мощность слоя – 1,7-3,1 м.

ИГЭ-3 – суглинок тугопластичный, светло-коричневого цвета, не просадочный. Мощность слоя – 2,2 м.

ИГЭ-4 – песок средней крупности, маловлажный, с прослойками суглинка и галечника. Вскрытая мощность слоя – 3,3-7,0 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	насыпной грунт	1,90	1,90	1,88	Прорезается фундаментами					
2	суглинок полутвердый, просадочный	1,90	1,90	1,88	45/20	30/13	27/19	23/17	6,9/4,9	-
3	суглинок тугопластичный, не просадочный	1,92	1,92	1,90	55	3,7	14	12	7,5	-
4	песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	0,6	35	30	30,0	-

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

R - расчетное сопротивление, кПа.

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

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 к углеродистой стали:

метод удельного электрического сопротивления грунта - высокая;

метод средней плотности катодного тока - средняя;

к свинцовой оболочке кабеля - 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*) – слабоагрессивная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды выработками глубиной 10,0 м не вскрыты.

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. Райымбека.

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

демонтажные и ремонтно-восстановительные работы;

устройство наружного освещения;

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

6.2.1 Автодорожная часть

В рабочем проекте выполняются демонтажные и ремонтно-восстановительные работы.

Демонтажные работы

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

разборка существующего дорожного покрытия;

разборка покрытия тротуаров;

демонтаж тротуарного бетонного бордюра;

демонтаж арычных блоков.

Ремонтно-восстановительные работы

Ремонтно-восстановительные работы включают в себя:

восстановление дорожной одежды;

устройство новых тротуаров у лестничных сходов и подходов к лестничным сходам и лифтам.

Для организации пешеходного движения предусмотрено строительство тротуаров на всем протяжении лестничных сходов и устройство подходов к лестничным сходам и лифтам шириной от 1,75 до 4,5 м.

В рабочем проекте предусмотрено устройство посадочной площадки для пассажиров городского транспорта, с покрытием тротуарной плиткой.

Нарушенная дорожная одежда и бордюры у края проезжей части около посадочной площадки по ул. Момышулы восстанавливаются. Конструкция новой дорожной одежды у остановочного комплекса принята облегченного типа с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием толщиной 10 см и состоит из следующих слоев:

горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь А-МII толщина слоя – 5,0 см;

выравнивающий слой из крупнозернистой асфальтобетонной смеси Марки II на битуме БНД 60/90 ГОСТ 9128-97 толщина слоя – 5,0 см.

Конструкция дорожной одежды восстанавливаемого участка подъездной дороги

Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон Тип Б Марки II, толщина слоя – 5,0 см.

Горячий, плотный крупнозернистый асфальтобетон на битуме БНД тип Б 60/90 Марки I по ГОСТ 9128-97, толщина слоя – 10,0 см.

Горячий пористый асфальтобетон крупнозернистый на битуме БНД тип Б 60/90 Марки I по ГОСТ 9128-97, толщина слоя – 12,0 см.

Щебеночная смесь С4, толщина слоя - 20,0 см.

Покрытие тротуаров:

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

В местах сопряжения тротуара с существующими отметками, при въезде на тротуар, тротуарный бордюр устраивается с перепадом высот на границе не более 2,5 см.

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

Водоотвод

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

Предусмотрено обустройство арычной сети сборными железобетонными арычными блоками.

Для пропуска арычной сети под тротуарами в местах, где нет возможности пройти открытым арыком, предусмотрено устройство водопропускных круглых железобетонных труб по серии 3.501-59. Для сбора воды в водопропускные трубы, а также для прочистки труб предусмотрена установка смотровых блоков с водоприемными решетками. В местах прохождения арычной сети под тротуаром запроектированы пешеходные мостики, устраиваемые из железобетонных плит, укладываемых на лежни из монолитного бетона.

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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

6.2.3 Конструктивные решения

Надземный пешеходный переход (мост) запроектирован длиной пролета 42,9 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. Ширина подходов – 3,0 м, тротуаров – 1,75-4,5 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 42,57 м переменной высоты, решетчатого типа с треугольной решеткой, служит ригелем моста рамной системы, защемленным в опорах.

Высота фермы - от 1,972 м в надопорной части до 0,9 м в середине пролета (по геометрическим осям), с шагом раскосов 1,75 м и 0,875 м в приопорных участках. Осевое расстояние в поперечнике: - 2,2 м по верхнему поясу; 1,5-0,7 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 из 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 класса В25 F200 W6 толщиной 40 мм, которое укладывается на битумно-полимерный рулонный наплавляемый гидроизоляционный материал типа 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 в существующую арычную сеть.

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*.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – 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. Райымбека, на восточной стороне улицы – на север, в сторону остановки.

Лестничные сходы линейные, имеют четыре марша и три промежуточных площадки. Размеры в плане 20,85х2,3 м и 19,53х2,3 м, высота над уровнем тротуара составляет 8,0 м.

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.

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 типа 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 типа 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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) - 42,9 м;

габариты:

ширина пешеходного перехода (моста) - 2,38 м;

ширина пешеходной части - 2,25 м;

схема пешеходного перехода (моста) -1х42,9 м.

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 № 4077 от 4 декабря 2014 года, выданными АО «Алматыгорсвет», рабочим проектом предусматривается:

электроснабжение лифтов;

переустройство линии наружного освещения, кабельной линии 10 кВ, попадающих в зону строительства;

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 существующей трансформаторной подстанции ТП-7893 двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ. Протяженность КЛ-0,4 кВ составляет 140,0 м.

В существующей ТП-7893 предусматривается установка коммутационных аппаратов.

Учет электрической энергии осуществляется электронными счетчиками со встроенным PLC модемом, установленными в ТП.

Предусматривается установка шкафа управления лифтами.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 1,8 кВт.

Управление освещением осуществляется со щита ЩУНО, установленным со щитом дистанционного управления рядом с ТП-7893. Питание щита освещения осуществляется от ЩУНО кабелем с алюминиевыми жилами, проложенным в траншее совместно с питающими кабелями лифтов.

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	- 1,8 кВт;
расчетная мощность лифтов	- 5,6 кВт.

6.2.5 Переустройство инженерных коммуникаций

6.2.5.1 Переустройство сетей водопровода

Согласно техническим условиям № 05/3-3064 от 5 декабря 2014 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су» проектом предусматривается вынос системы водопровода из-под пятна застройки с соблюдением необходимого расстояния от фундаментов сооружения.

Вынос водопровода выполнен из стальных электросварных труб диаметром 25 мм по ГОСТ 10704-91 с устройством антикоррозионной изоляции типа «Весьма усиленная». Укладка трубопровода предусматривается на естественный просеянный грунт.

Технические показатели:

протяженность выносимой сети водопровода - 54,00 м.

6.2.5.2 Переустройство линии наружного освещения

Предусматривается переустройство линии наружного освещения, попадающей под участок строительства с установкой опоры наружного освещения.

Предусматривается вынос кабеля 10 кВ (ТП7893 - ТП7894). Протяженность выноса КЛ-10 кВ составляет 70,0 м.

Технические показатели:

количество устанавливаемых опор
наружного освещения - 1 штука.

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. Райымбека.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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. Райымбека согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-233 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», 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 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 № 02-05.161-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 состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, 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);

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

перечень, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный 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 рабочий проект, в процессе экспертизы

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

Общие замечания

1) В пояснительной записке выполнен раздел «Автодорожная часть» и «Организация дорожного движения».

2) Представлен дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком.

Автодорожная часть

3) Представлена пояснительная записка по автодорожному разделу.

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

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

6) Представлены конструкция покрытия тротуаров и экспликация дорожных знаков.

Архитектурно-планировочные решения

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

8) Представлена ситуационная схема расположения объекта строительства.

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

10) Представлен лист «Общие данные» по разделу АР с подписями ГИП (ГАП) 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).

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

12) Указана ширина пешеходного перехода и высота перильного ограждения.

13) Указано освещение пешеходного перехода в ночное время.

Конструктивные решения

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

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

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

17) Указана дополнительно временная вертикальная снеговая нагрузка.

18) Представлен расчет сечений элементов фермы.

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

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

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

22) Представлена пояснительная записка.

23) Показано крепление косоуров к опорам лестничных сходов.

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» № 02-05.161-ш от 4 марта 2015 года.

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», введенных 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) Исключены работы по компенсационной посадке деревьев, как не относящиеся к сметной стоимости строительства.

36) Исключены работы по перевозке конструкций, как учтенные в стоимости металлоконструкций.

37) Применен понижающий коэффициент к расценке по оклеечной гидроизоляции конструкций на однослойную оклейку, расценка предусматривает изоляцию в два слоя.

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

39) 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.

40) Заменена расценка по монтажу стальных футляров для кабельных линий на расценку по сборнику 22 с исключением ресурса на воду.

41) Откорректированы расценки по прокладке кабеля в соответствии с проектными решениями.

42) Исключены работы по установке зажимов, как учтенные расценками по подвеске проводов.

43) 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.

44) Откорректирован коэффициент на демонтаж трубопроводов согласно п. 2.8(г). Исключены работы по снятию изоляции, как необоснованные при демонтаже труб.

45) Откорректированы расценки по установку фасонных частей в соответствии с диаметром фасонных частей.

46) Откорректирован объем работ по подвешиванию коммуникаций, единицей измерения принятой расценки является длина трубопровода, а не длина подвешиваемого участка.

47) Исключены работы по устройству креплений, как учтенные расценкой по подвешиванию коммуникаций.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

48) 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	42,9	42,9	-
2	Габариты: ширина пешеходного перехода (моста); ширина пешеходной части	м	2,38 2,25	2,38 2,25	- -
3	Схема пешеходного перехода (моста)	м	1х42,9	1х42,9	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	48,81	46,01	-2,80
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	47,67	41,25	-6,42
	оборудование	млн. тенге	0,49	4,19	+3,70
	прочие затраты	млн. тенге	0,65	0,57	-0,08
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года	млн. тенге	**2015 год (с МРП 1982 тенге) 2016 год (с МРП 2121 тенге)**	**2014 год (с МРП 1852 тенге) 2015 год (с МРП 1982 тенге) 2016 год (с МРП 2121 тенге)**	-14,08
			175,43	161,35	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	130,47	112,91	-17,56
	оборудование	млн. тенге	1,33	11,46	+10,13
	прочие затраты	млн. тенге	43,63	36,98	-6,65
	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	13,76	+13,76
5.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	20,47	1,50	-18,97
5.3	в прогнозном уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге	млн. тенге	154,96	146,09	8,87
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 11,96 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Момышулы - севернее пр. Райымбека в Алатауском районе 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) - 42,9 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Габариты:
ширина пешеходного перехода (моста) - 2,38 м;
ширина пешеходной части - 2,25 м.
Схема пешеходного перехода (моста) -1х42,9 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 46,01 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 41,25 млн. тенге;
оборудование - 4,19 млн. тенге;
прочие затраты - 0,57 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов,
в прогнозном уровне цен 2016 года - 161,35 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 112,91 млн. тенге.
оборудование - 11,46 млн. тенге;
прочие затраты - 36,98 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 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 «ПК Мостопроект» в соответствии с условиями договора, от 23 апреля 2015 года № 196.

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 Алатау ауданы Момышұлы көшесі - Райымбек даңғылының солтүстігіндегі жер үсті жаяу жүргінші өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады

Жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) жалпы ұзындығы - 42,9 м.
Габариттер:
жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) ені - 2,38 м;
жаяу жүргінші бөлігінің ені - 2,25 м.
Жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) сызбасы -1х42,9 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 46,01 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 41,25 млн. теңге;
жабдықтар - 4,19 млн. теңге;
басқа шығындар - 0,57 млн. теңге.
2014 ,2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен,
2016 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 161,35 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 112,91 млн. теңге.
жабдықтар - 11,46 млн. теңге
басқа шығындар - 36,98 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 23 сәуірдегі № 196 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «ПК Мостопроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

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.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**Н. Зинковская**
Сарапшы	**М. Томанов**
Сарапшы	**М. Инсанбаева**
Сарапшы	**А. Глазков**
Сарапшы	**Л. Дорохова**
Бағалар мониторингі секторының жетекшісі	**А. Миненкова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА