Мингенова 2013

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА ·

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:
«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

_____ Ж.С.Мыктыбаев

«Шымкент қаласы Темірлан тас жолымен Мангельдин көшелерінің қиылысындағы жер үсті жаяу жүргіншілер өтпесінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 19 желтоқсандағы №19-1292/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласы тұрғын үй коммуналдық шаруашылық жолаушылар көлігі және автокөлік жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-1292/13 от 19 декабря 2013 года

по рабочему проекту

«Строительство надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкент» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

Исп.Сариева Ж

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/1630 от 18.12.2013 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» и ТОО « Береке» в соответствии с письмом ГУ«Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» №32/3-729 от 18.12.2013 года

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке». Государственная лицензия 17-ГСЛ №000718 от 30 марта 2007года. Приложение лицензии Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 10.07.2012года. Категория II.

ГИП Алукаева Н. А. Приказ о назначении ГИП № 7к от 26.12.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заместителем акима города Шымкента от 12 декабря 2012 года;
- архитектурно-планировочное задание № 2/408 от 19.11.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкента»;
- постановление акимата г. Шымкента за № 1033 от 26.11. 2013 года о разрешении строительства надземного пешеходного перехода по ул. Рыскулова в районе рынка «Евразия».
- письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» №32/3-326 от 30.10.2013 года о том, что на проектирования четырех пешеходных переходов проведен одним конкурсом и стоимость проектно-изыскательских работ надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина составляет 6,932 млн. тенге;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за № 16/9-4772 от 03.05.2013 года о том, что начало строительства надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкенте предусмотрено в 2014 году;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за № 16/1-4-8335 от 30.07.2013 года о том, что финансирование строительства надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкенте предусмотрено решением Шымкентского городского маслихата за №1244 от 25.12.2012 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Береке» в 2012 году. Заказ 28.
- протокол решения градостроительного совета г.Шымкент от 18.07.2013 года о строительстве надземного перехода на пресечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина
- письмо управление санитарно-эпидемиологического надзора по Абайскому району г. Шымкент о том, что строительство надземного пешеходного перехода не входит в перечень объектов и продукции подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору, утвержденных приказом МЗ РК № 561 от 08.08.2012 года;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за № 16/9-9950 от 11.09.2013 года о том, что строительство надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина предусмотрено для обеспечения безопасности дорожного движения;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо ТОО «Водные ресурсы - маркетинг» № 02/6-3446 от 21.12.2012 года о невозможности переноса магистральных сетей водоснабжения и водоотведения диаметром 600 мм,

Технические условия:

- № 18-07-41-1339 от 26.08.2013 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит»;

- 02/6-3446 от 21.12.2012 года на перенос городских сетей водоснабжение и канализации, выданные ТОО «Водные ресурсы - маркетинг»;

–№ 4-167-13/п от 19.04.2013 года на перенос сетей телекоммуникаций, выданные АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы №001361 от 04.12.2013года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Согласование управления дорожной полиции ДВД ЮКО от 2013 года (без даты).

Рабочий проект согласован: главным архитектором г. Шымкент, заместителем акима г. Шымкент.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Альбом 1. Генеральный план. Электроснабжение. Перенос сетей.

Альбом 2. Надземный пешеходный переход. Архитектурно-строительные решения. Электроосвещение и электрооборудование.

Том 4. Сметная документация

Том 5. Проект организации строительства

5.4 Цели назначение объекта, необходимость

Целью строительства надземного пешеходного перехода является обеспечение безопасности перехода пешеходов через проезжую часть улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкенте.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства расположен на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкенте.

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, плюс 33°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,98), минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания, м, для суглинка 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м, для суглинка 0,42.

Зона влажности 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно – геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом отношении площадка сложена алювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста состоящих из слоя лессовых грунтов.

Ниже УГВ залегает суглинок текучей консистенции, непросадочный, вскрытый мощностью 0,9-1,0м

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно – геологических элементов (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, твердой консистенции,просадочный, первого типа грунтовых условий мощностью 3,4-3,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2) второй ИГЭ - суглинок светло-коричневый, текучей консистенции, непросадочный, вскрытый мощностью 0,9-1,0 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств в водонасыщенном состоянии:

1) первый ИГЭ - удельный вес - 19,3/19,3 кН/м³; угол внутреннего трения - 18/18 градусов; удельное сцепление - 5/6 кПа; модуль деформации – 3 МПа;

2) второй ИГЭ - удельный вес - 19,3/19,3 кН/м³; угол внутреннего трения - 18/18 градусов; удельное сцепление - 5/6 кПа; модуль деформации – 3 МПа.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерасворимых солей, до глубины 2,0 м не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,101-0,130%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85-слабоагрессивные и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Нормативные содержания SO_4 составляет 570 мг/кг. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl грунты для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94-неагрессивные.Нормативные содержания Cl составляет 185 мг/кг.

Подземные воды на площадке пройденными выработками (на август 2012 года) вскрыты на глубине 4,0-4,1м от поверхности земли, что соответствует среднему положению. По многолетним наблюдениям высокое положение уровня подземных вод приурочено к марту-апрелю, низкое - к октябрю - декабрю. Амплитуда колебания УГВ-1м.

Тип подземных вод сульфатномагниевый. По содержанию ионов SO4 подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94- неагрессивные. По содержанию ионов Cl подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании – неагрессивные.

6.2. Принятые решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009. «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, жилищно-гражданских объектов».

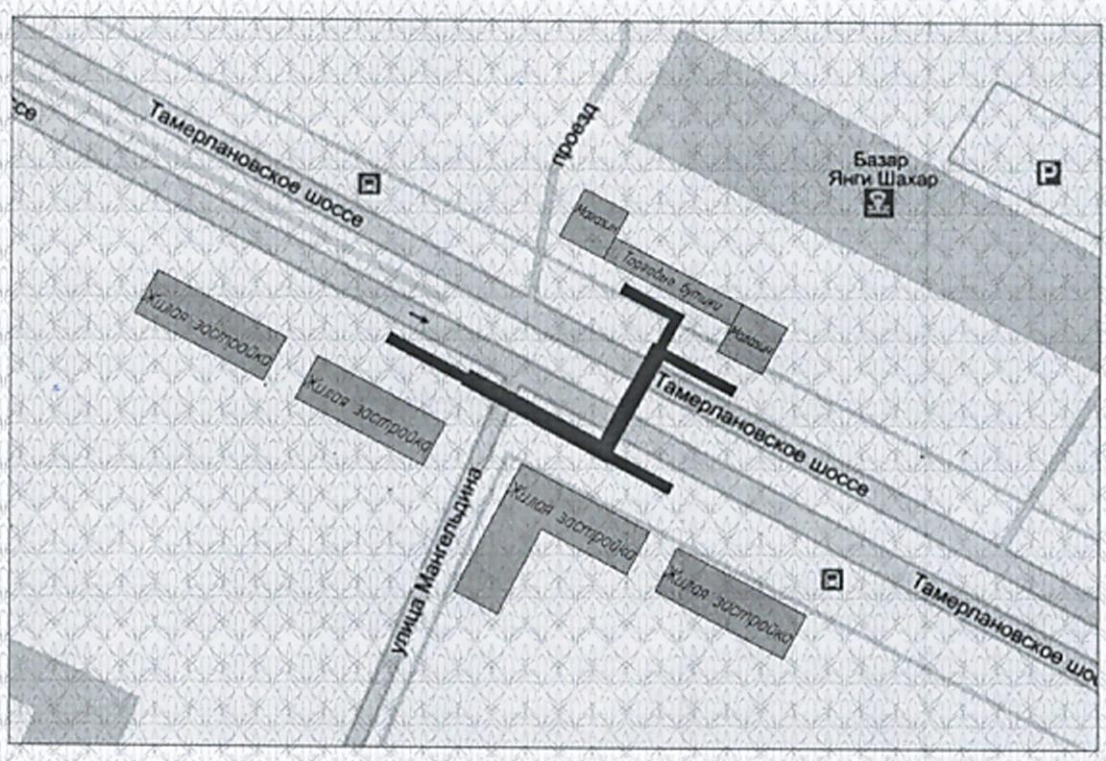
Надземный переход размещен с учетом транспортного потока и потоков пешеходов в разных уровнях. Участок, отведенный под строительство надземного пешеходного перехода, расположен на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина. Площадь участка 1473,0 м². Через участок проходят сети водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, телефонизации, подлежащие переносу согласно технических условий.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории надземного перехода предусмотрено: устройство площадок и дорожек с твердым покрытием; малых форм архитектуры установка (урн, скамейки, ограждение); максимальное озеленение территории. Все примыкания проездов и тротуаров, а так же высота ступеней и устройство подъемников, выполнены с учетом доступности маломобильных групп населения. В благоустройстве территории надземного пешеходного перехода предусмотрено посев газонной травы и посадка деревьев (туя), кустарников и цветов (розы).

Ситуационная схема участка строительства

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



6.2.2 Технологические решения

Основные параметры пешеходного перехода приняты в соответствии с заданием на проектирование и СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

С целью определения интенсивности пешеходного движения проведен хронометраж в наиболее многолюдное время (суббота, с 11 до 12 часов дня). Поток пешеходов по ул. Тамерлановское шоссе на участке проектируемого перехода составил 4500 чел/час. Поток пешеходов по ул. Мангельдина на участке проектируемого перехода составил 4500 чел/час.

Выбор основного параметра перехода – ширина средней части, произведена согласно расчета – 4,0 м.

Пешеходный мост над автодорогой по ул. Мангельдина, имеющую длину 41,0 м, ширину в осях 4,0 м, и над автодорогой по Тамерлановскому шоссе, имеющую длину 35,0м, ширину в осях 4,0 м.

Общая длина надземного пешеходного перехода, включая размеры лестничных схода, составляет 166,8 м. Каждое сооружение состоит из следующих основных частей: металлического пролетного строения с общей расчетной длиной 76,0 м, и четырех неподвижных опор пролетного строения над автодорогой, четырех лестничных сходов общей длиной 90,8 м, пятнадцати металлических опор лестничных сходов

6.2.3 Архитектурно – строительные решения.

Объемно-планировочные решения.

Надземный пешеходный переход представляет собой сооружение сложной формы в плане, с размерами в осях 87,95х45,62 м.

Переход делится на пять частей, функционально связанных между собой: лестничные сходы - 1, 2, 3, 4, пешеходные мосты.

Пешеходный мост делится на две части, расположенные по прямым углом: над автодорогой по ул. Мангельдина, имеющую длину 41,0м, ширину в осях 4,0 м, и над автодорогой по Тамерлановскому шоссе, имеющую длину 35,0м, ширину в осях 4,0 м.

Высота пешеходного моста до низа несущих конструкций - 5,95 м.

Лестничный сход 1 имеет длину 24,0 м, лестничный сход 2 имеет длину 19,0 м, лестничный сход 3 имеет длину 21,40 м. Лестничный сход 4 разделен на две части, расположенные под прямым углом. Часть схода в осях 9-14 имеет длину 15,7м, часть

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

схода в осях И-М имеет длину 10,7м. Лестничные сходы имеют ширину в осях 3,0м, которая включает полосу движения для пешеходов с колясками и багажными тележками шириной 1,14м и основную полосу движения шириной 1,86 м.

Размер ступеней лестничных сходов принят 300x150(h). Максимальное количество ступеней в марше 16 штук, ширина промежуточных площадок 1,5 м.

Для обеспечения подъема по лестнице инвалидов и иных маломобильных групп населения предусмотрено, применение подъемного устройства на каждом сходе.

На участке непрерывность пешеходных путей обеспечена тротуарными дорожками, пешеходными пандусами, выходящими на переходе с тротуаров на лестничные сходы.

На пешеходных путях отсутствуют выступающие травмоопасные элементы.

Элементы озеленения, живые изгороди подобраны из не имеющих колючек пород.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности сооружения - II (нормальный).

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Г.

Технико- экономические показатели

Пропускная способность – 7000 чел/час

Площадь земельного участка – 1473,0 м^2.

Общая площадь сооружения – 684,55 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Пространственная устойчивость сооружения надземного пешеходного перехода обеспечивается совместной работой каркаса пешеходного моста каркаса лестничных сходов и перекрытия пролетного строения (моста)

Каркас пешеходного моста выполнен из металлоконструкций по рамно-связевой схеме, как в продольном, так и в поперечном направлениях с жестким сопряжением поперечных и крайних продольных ригелей с колоннами. Ригелями являются металлические фермы высотой 1,7 метров. Связевые блоки включены в работу как в продольном так и в поперечном направлениях. Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой продольных и поперечных рам и жестких монолитных дисков в уровне перекрытий. Продольные и поперечные деформации, а также температурное удлинение пролетного строения воспринимаются катковой опорной частью.

Расчет выполнен на основное и особое сочетание нагрузок.

Каркасы лестничных сходов пешеходного моста выполнены из металлоконструкций по рамно-связевой схеме с жестким сопряжением поперечных связей и продольных балок - косоуров с колоннами. Пространственная устойчивость каркаса лестничных сходов обеспечивается совместной работой продольных и поперечных рам и жесткого монолитного диска ступеней и площадок сходов.

Пол пролетного строения (моста) выполнен монолитный железобетонный из бетона класса В15 по несъемной опалубке из профилированного листа, уложенного на поперечные балки, которые монтируются по верху конструкций пролетного строения (моста).

Фундаменты под металлические рамы пешеходного перехода выполнены монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15, W4.

Ступени и промежуточные площадки лестничных сходов выполнены монолитные железобетонные из бетона класса В15 по несъемной опалубке из профилированного листа, уложенного на косоуры.

Полы пролетного строения (моста) - покрытие из керамогранитной плитки с шероховатой поверхностью, с уклоном от середины к краям по ширине 0,08%

Ступени лестничных сходов покрыты керамогранитными плитками с шероховатой поверхностью.

Металлические конструкции опор облицовываются алюминиевыми композитными панелями.

Ограждения пролетного строения и лестничных сходов выполнены из кованных металлических перил.

Металлические конструкции пролетного строения (моста) облицованы с фасадов алюминиевыми композитными панелями.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в пешеходном переходе выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмостойкость сооружения 8 баллов. Переход разделен антисейсмическими швами на три части. Сейсмостойкость сооружения обеспечивается совместной работой конструкций каждой части: продольных и поперечных рам и жесткого монолитного диска в уровне перекрытия в пролетном строении; продольных и поперечных рам и жесткого монолитного диска ступеней и площадок сходов.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5 .01. 01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта высотой 1000 мм. Грунтовая подушка выполнена с послойным уплотнением тяжелыми катками с доведением по всей толще уплотняемой зоны до объемного веса сухого грунта 2,3 т/м^3 и модулем деформации 30 МПа. Толщина уплотняемого слоя не должна превышать 150 мм. Уплотнение грунта выполнено при оптимальной влажности грунта 17%.

Размеры грунтовой подушки в плане назначены в зависимости от размеров фундаментов, их конфигурации в плане и принятого давления на грунт, а так же исходя из условий устройства шпунтового крепления откосов с учетом стесненных условий участка строительства и выполнения открытого водоотлива из котлована. При производстве работ по подготовке основания, если влажность грунта меньше оптимальной более чем на 3%, грунт доувлажняют до оптимальной влажности. Обратная засыпка пазух котлована произведена местным грунтом послойным уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта 1.7 т/м3. При производстве работ по подготовке основания фундаментов, котлован защищен от попадания атмосферных вод с окружающей территорией

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Наружные сети электроснабжения

Наружные сети электроснабжения разработаны в соответствии с техническими условиями за. №18-07-41-1339 от 26.08.13 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Общая расчетная мощность комплекса – 157,1кВт. Общий расчетный ток комплекса – 238,0А.

Электроснабжение надземного пешеходного перехода предусмотрено кабельной линией марки АВВГ-1 в траншее от существующей ТП-10/0,4кВ №562 до щита, установленного на колонне пешеходного перехода под облицовкой. Степень надежности электроснабжения – 3.

Протяженность КЛ-0,4кВ кабелем АВВГ-1составляет 0,190 км

Силовой кабель на выходе из под земли до распределительного щита ЩС проложен в стальной трубе диаметром 90мм.

Сети 0,4 кВ кабелем АВВГ расчетного сечения при пересечении с инженерными коммуникациями и под асфальтовым покрытием выполнены, в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли

Наружное освещение надземного пешеходного перехода выполнено светильниками наружного освещения марки РТУ06-125 с лампами ДРЛ-125Вт и светильниками для ступенек марки NBR 41 F113 с лампами F13DBX.

Светильники наружного освещения приняты индивидуального изготовления Все работы выполнены в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК

6.2.5.2 Переустройство инженерных сетей.

Пятно проектируемого пешеходного перехода попадает на существующие сети водоснабжения и водоотведения, электроснабжения и телефонизации.

Перенос существующих сетей водоснабжения и водоотведения выполнен согласно техническим условиям 02/6-3446 от 21.12.2012 года.

Кабели КЛ-6 кВ и КЛ-0,4кВ (существующие) попавшие под пятно застройки переносятся по новой трассе, т.е. произведен демонтаж и монтаж существующих сетей.

На основании тех.условий №4-167-13П от 19.04.13 проектом выполнен перенос телефонной канализации и телефонных кабелей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5.3 Система антиобледенения

Надземный пешеходный переход оборудован системой снеготаяния на базе нагревательных кабелей. Основная цель такой системы - обеспечение безопасности пешеходной площадки и ступеней. Обогрев площадки и ступеней происходит нагревательными секциями типа СНО-18-2088 и СНО-18-2077. Для системы снеготаяния площадок применен резистивный кабель. Потребляемая мощность 240Вт/м2.

Датчик температуры закладывается внутрь гофрированной трубки. Применение гофрированной трубки позволяет заменять датчик в случае выхода его из строя. Датчик температуры пола устанавливается в верхней части вертикального сечения бетонной стяжки, что повышает точность измерения температуры.

6.2.5.4 Декоративное линейное освещение

Для профессионального использования надземного пешеходного перехода применен гибкий светодиодный неон марки LED NEON FLEX желтого цвета. Гибкий светодиодный неон состоит из светодиодов помещенных в герметическую оболочку из ПВХ. Потребляемая мощность данного светодиодного гибкого неона составляет 8Вт/м.

6.3 Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Противопожарные мероприятия предусмотрены и составляют комплекс технических и противопожарных систем, направленных на обеспечение необходимого уровня пожарной безопасности и представляют собой:

- объемно-планировочные решения, обеспечивающие беспрепятственную эвакуацию людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара;
- применение конструктивных и отделочных материалов с нормируемым показателем пожарной опасности и имеющих сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидемстанцией.
- применение пожаробезопасного инженерно-технического оборудования, имеющего сертификат соответствия и пожарной безопасности.
- к переходу обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Устройства подземного пешеходного перехода выполнен с учетом нормативных требований по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, с проведением мероприятий, направленных на охрану окружающей среды.

Для защиты окружающей среды предусматриваются следующие мероприятия:

- проезд грузового транспорта и перемещение механизмов осуществляется по отведеным временным проездам и площадкам;
- запрещено загрязнение территории строительным мусором и бытовыми отходами - вывоз мусора и бытовых отходов осуществляется в закрытых контейнерах на свалку;
- зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, защищены от повреждения;
- по окончании строительства необходимо разобрать временные проезды, очистить всю территорию от строительного мусора.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава IV, п.3 «Пешеходный мост» (стр.46) продолжительность строительства пешеходного перехода при длине моста свыше 100м. составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1месяц.

Начало строительства – 2014 год

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

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

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 2 октября 2013 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) 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 от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV ,на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по улице Рыскулова в районе рынка «Евразия» в г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) даны границы участка, штамп ГИП выполнен на ГП-1;
2) представлен акт на право землепользования;
3) обоснована разборка покрытия на проезжей части дороги под надземным переходом;
4) исправлены показатели в экспликации, ТЭП и ПЗ;
5) даны уклоны на проектируемых лотках;
6) демонтаж и устройство покрытий принято по ПОС;
7) ограда – указана высота;
8) откорректирован ГП-5, выполнен сводный план инженерных сетей;
9)ТЭП и площадь застройки исправлены;
10) дорожные знаки указаны;
11) в ПЗ указана проделанная работа ГП;
12) АР-8. Толщина плиты 15 см, принята по расчету;
13) АР-13. Опора на пересечении моста предусмотрена квадратной с одинаковой жесткость в обоих направлениях;
14) АС-19. Подъем инвалидов-колясочников предусмотрен подъемным устройством
15) КМ-8. На листе КМ-5 нижний пояс фермы из уголков 200х20, двутавра №30 использован в качестве связи;
16) КМ-12. Стойки и пояса фермы соединяются заводским швом;
17) в электротехнической части объекта исключен обогрев водосточных труб и желобов, система снеготаяния, предусмотрены система антиобледенения и декоративное освещение, согласно заданию на проектирование;
18) приведены в соответствие состав и марки разделов чертежей на титулах альбома 1 с «Составом проекта», предоставленным в общей ПЗ;
19) приведены в соответствие основные технические показатели разделов электротехнической части проекта с основными показателями в общей ПЗ;
20) согласно техническим условиям на электроснабжение и в соответствии с письмом заказчика, в существующей ТП-5625 предусмотрена замена существующего силового трансформатора, мощностью 400 кВА на трансформатор, мощностью 630 кВА;
21) представлено согласование точки подключения, трассы и способа прокладки КЛ-0,4 кВ, переноса сетей КЛ-6 кВ, КЛ-0,4 кВ электроснабжения надземного перехода с Абайским УЭС;
22) представлено согласование раздела ЭС с владельцами-предприятиями инженерных сетей г. Шымкент и отделом архитектуры г. Шымкент;
23) откорректированы объемы земляных работ КЛ-0,4 кВ и переноса существующих сетей КЛ-6 кВ, КЛ-0,4 кВ и КЛ сеней связи, попадающих под территорию надземного перехода, предусмотрен демонтаж и монтаж существующего оборудования и материалов;
24) представлены согласования с владельцем сети телефонной канализации, подлежащей переносу;
25) на планах ЭС указаны углы поворота и длины полиэтиленовых труб в соответствии с кабельным журналом, дана привязка трассы КЛ-0,4 кВ к существующим зданиям и сооружениям, указаны заводы - изготовители в спецификации оборудования ЭС.С;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26) планы чертежей ЭМ и ЭО надземного перехода выполнены по ГОСТ, указаны площади, освещенность и назначение (помещений) сооружений, количество и типы светильников, номера групп, согласно светотехническому расчету;

27) предусмотрена установка силового щита ЩС и щита освещения ЩО, указано на чертежах количество всей металлоизделий для обоснования их объемов в спецификации оборудования;

28) на разрезах планов указаны способы проводки силовой и осветительной сети, установка светильников и электрооборудования в соответствии с разрезами раздела АС, указаны спецификации материалов на чертежах планов и разрезов.

29) в части КМ разработана общая схема расположения пешеходных переходов.

30) представлен ГОСТ на катковые опоры.

31) в части КМ разработана консоль в осях «12-13», в рядах «А-Д».

32) в части КМ разработаны чертежи для пешеходного моста, расположенного в осях «13-16», в рядах «А-И».

33) пролет пешеходного моста по улице Мангельдина принят согласно техническим условиям на телефонизацию за №14-11/1298 от 19.04.2013 года;

34) выполнен расчет пролетного строения пешеходного моста на кручение с приложением горизонтальных инерционных сил, взятых из предварительного расчета сейсмических нагрузок.

35) в расчетной части и в проекте гибкая опора заменена на пространственную;

36) согласно пункта 1.43. СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» прогиб пересчитан на соотношение L/400;

37) согласно пункта 2.27.* СНиП 2.05.03-84 учтены температурные воздействия;

38) согласно пункта 2.1.* СНиП 2.05.03-84 при учете сейсмических воздействий исключены ветровые и температурные воздействия;

39) представлен на рассмотрение экспертизы порядок определения инерционных сил в горизонтальном направлении «У» в обоих уровнях пролетного строения, в том числе, и схема инерционных сил, полученная в результате расчета;

40) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в нормативных сборниках сметных цен, утвержденные заказчиком;

41) сводный сметный расчет стоимости строительства. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ;

42) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико–экономические показатели сложились следующим образом:

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич. -уменьш.
			заявлен. до эксперт.	рекомен.к утвержд.	
1	Пропускная способность	чел/час	7000	7000	
2	Площадь земельного участка	$м^2$	1473,0	1473,0	
3	Общая площадь сооружения	$м^2$	684,55	684,55	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	80,080 74,416 4,629 1,035	79,060 73,411 4,629 1,020	-1,020 -1,005 - -0,015
5	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	228,939 177,832 11,061 40,046	226,101 175,428 11,061 39,612	-2,838 -2,404 - -0,434
6	Из них: на 2013 год (ПИР и экспертиза) на 2014 год	млн.тенге	6,932 222,007	6,922 219,179	-0,010 -2,828

7	Продолжительность строительства	месяцев	8	8	

Примечания: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2013,2014 годов на общую сумму 2,838 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство надземного пешеходного перехода на пересечении улиц Тамерлановское шоссе и Мангельдина в г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Пропускная способность — 7000 чел/час
2. Площадь земельного участка — 1473,0 м^2
3. Общая площадь сооружения — 684,55 м^2
4. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. — 79,060 млн.тенге
   в том числе СМР — 73,411 млн.тенге
5. Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013, 2014 гг. — 226,101 млн.тенге
   в том числе СМР — 175,428 млн.тенге
6. Продолжительность строительства — 8 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ, рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент».ЮКО в соответствии с условиями договора № 19/1271 от 11.10.2013 года

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы Темірлан тас жолымен Мангельдин көшелерінің қиылысындағы жер үсті жаяу жүргіншілер өтпесінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Өткізгіштік қабілеті — 7000 адам/сағ.
2. Жер телімінің ауданы — 1473,0 м^2
3. Имараттың жалпы ауданы — 684,55 м^2
4. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны — 79,060 млн.теңге
   оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары — 73,411 млн.теңге
5. 2013,2014 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны — 226,101 млн.теңге
   оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары — 17,428 млн.теңге
6. Құрылыс ұзықтығы — 8 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына от от 19.09.2013 жылғы № 19/1191 шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласы тұрғын үй-шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндіріс бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	О. Кадышев
Сектор жетекшісі	Н.Ерменбеков
Бас маман	Н. Карпович
Бас маман	А. Абдулаева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА