Дендропарк

**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

_____ Р.Д. Оразбаев

**«Шымкент қаласы, Бәйдібек даңғылы «Дендропарк» аялдамасы маңындағы жер асты аяқ жол өткелінің құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 23 сәуірдегі №19-0393/13

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Шымкент қаласының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы жолаушылар көлігі және ватомобиль жолдары бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шымкент қаласы, Бәйдібек даңғылы «Дендропарк» аялдамасы маңындағы жер асты аяқ жол өткелінің құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Орын. Р. Байменова

**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

_____Р.Д. Оразбаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0393/13 от 23 апреля 2013 года

по рабочему проекту
**«Строительство подземного пешеходного перехода по гр. Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» 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
**«Стро́ительство подземного пешеходного перехода по пр. Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» 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. Р. Байменова

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «**Строительство подземного пешеходного перехода по пр. Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» в г. Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19/0311 от 03.04.2013 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» №16/5-2101 от 04.03. 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 2007 года. Приложение лицензии Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 10.07.2012. 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 7 сентября 2012 года;
- архитектурно-планировочное задание № 355 от 19.11.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкента»;
- постановление акимата г. Шымкента за № 183 от 06.06.2012 года о разрешении проектирование и строительства подземного пешеходного перехода по пр. Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк»;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» №16-9-3930 от 17.04.2013 года о гарантии оформления земельного участка для строительства подземного пешеходного перехода находится в отделе земельных отношений;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за № 16/1-4-2079 от 04.03.2013 года о том, что начало строительства подземного пешеходного перехода по проспекту Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» в г. Шымкенте предусмотрено в мае 2013 году;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за № 16/1-4-2079 от 04.03.2013 года о том что финансирование строительства подземного пешеходного перехода по проспекту Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» в городе Шымкенте предусмотрено решением маслихата г. Шымкент за №1244 от 25.12.2012 года;
- письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за № 16/1-4-2079 от 04.03.2013 года о гарантии предоставления заключения экологической экспертизы в течение 45 дней;
- отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2012 году. Заказ 2326.

Технические условия

- №18-07-42-1114 от 09.08.2012 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик-Жарык Транзит»;
- №16/5-9937 от 26.09.2012 года на водоснабжение, выданные ТОО «Водные ресурсы- маркетинг».

**5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Санитарно-эпидемиологическое заключение за № 17-р-15-5-24 от 16.01.2013 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО.

**5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации**

Том 1. Паспорт проекта.

Том 2. Общая пояснительная записка.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 3. Альбом 1. Генеральный план. Электроснабжение.

Альбом 2.Переход.Архитектурно-строительные решения. Электроосвещение и электрооборудование.

Том 4. Сметная документация

Том 5. Проект организации строительства

**5.4. Цели назначение объекта, необходимость**

Целью строительства подземного пешеходного перехода по проспекту Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» в г. Шымкенте является обеспечение безопасности перехода пешеходов пр. Байдибек Би.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта**

Участок строительства расположена по проспекту Байдибек Би в районе остановки «Денропарк» 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, °С плюс 33.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) 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. Суглинок желтовато-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный , мощностью 5,8 – 6,5 м.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ ) - суглинок желтовато-коричневый, твердой консистенции, просадочный, вскрытый мощностью 5,8-6,5м.

Подземные воды на площадке пройденными выработками глубиной -7,0 м (на август 2012 года) не вскрыты, она залегает более -15,0 м.

Грунты обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Грунты по просадочности относятся к второму типу. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании на полную мощность просадочной толщи 15,0 м составляет 12,5 см.

Грунты характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, деформационных свойств в водонасыщенном состоянии: удельный вес - 18,3 кН/м³; угол внутреннего трения - 22 градусов; удельное сцепление – 3 кПа; модуль деформации – 5,3 МПа.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерасворимых солей, до глубины 2,0 м незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,062-0,187%.

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 145 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. Нормативное содержания Cℓ составляет 60 мг/кг.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**6.2. Принятые решения**

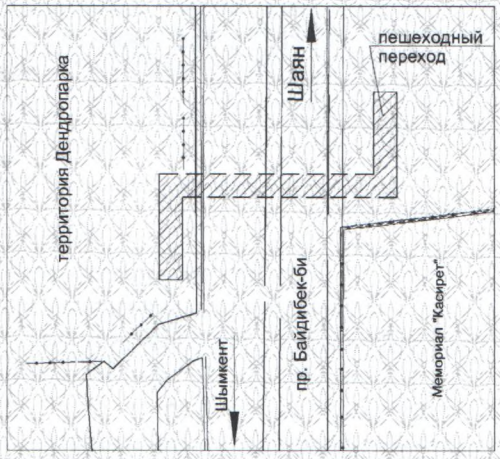
**6.2.1. Генеральный план**

Генеральный план разработан в соответствии с 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».

Подземный переход размещен с учетом транспортного потока и потоков пешеходов в разных уровнях.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом красных отметок. За начало высот принята отметка колодца ТУСМ кабеля - 508,85.Все отметки даны в метрах.

**Ситуационная схема участка строительства**




**Благоустройство территории**

В благоустройстве территории подземного пешеходного перехода предусмотрено устройство: тротуаров тип 2; восстановление дорожного покрытия тип 1; посев газонной травы и посадка деревьев( туя) .

В настоящее время район строительства перехода имеет зеленые насаждения в виде многолетних: деревья, кустарники, розы.

На участке предусмотрено устройство газонов.

**6.2.2. Технологические решения**

Основные параметры пешеходного перехода приняты в соответствии с СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы» и заданием на проектирование. Ширина входных лестниц и средней части принята – 4,0 м.

С целью определения интенсивности пешеходного движения был проведен хронометраж в наиболее многолюдное время (суббота, с 11 до 12 часов дня).

Общий поток пешеходов через пр. Байдибек Би на участке проектируемого перехода составил 3500 чел/час.

Согласно СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы» интенсивность пешеходного движения на 1 м сооружения должна быть не более 1500 чел/час на лестницах и 2000 чел/час в тоннеле. Минимальная ширина тоннеля ограничивается 3 м.

В тоннеле ширина прохода равна внутренней ширине звеньев прямоугольных водопропускных труб, т.е. 4,0 м. Ширина входов принята 4,0 м.

**6.2.3. Архитектурно – строительные решения.**

**Объемно-планировочные решения.**

Подземный пешеходный переход представляет собой сооружение Z-образной формы в плане, с размерами в осях 46,91х35.66 м.

Переход разделен на пять отсеков функционально связанных между собой:

- лестничные сходы: 1 и 2;
- входы в среднюю часть (тоннель): 1 и 2;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- средняя часть (тоннель).

Лестничные сходы имеют с размеры в плане 15,43х4,8 м; вход 1 в среднюю часть (тоннель) имеет с размеры в плане 5,46х4,8 м; вход 2 в среднюю часть (тоннель) с примыкающим подсобным помещением имеет с размеры в плане 6,96х4,8 м; средняя часть (тоннель) под автодорогой имеет размеры в плане 34,49х4,42 м.

Высота тоннеля 2,44 м. Высота входов и служебного помещения до перекрытия 2,44 м.

Над входами подземного пешеходного перехода выполнены навесы для укрытия сходов от атмосферных осадков. Навесы имеют размеры в плане 15,83х4,8 м. Навесы выполнены с перепадом высоты по длине навеса 0,3 м. Высота навесов над уровнем земли 3,0м и 2,7 м.

**Технико-экономические показатели перехода**

Пропускная способность – 3500 чел/час

Площадь земельного участка – 2318,0 м$^2$.

Общая площадь сооружения – 245,31 м$^2$.

Строительный объем – 1321,75 м$^3$,

в том числе:

- надземный – 395,8м$^3$;
- подземный – 925,95м$^3$.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности сооружения - II.

Класс конструктивной пожарной опасности СО.

**Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности инвалидов и иных маломобильных групп населения**

Для обеспечения доступа в подземный пешеходный переход инвалидов и иных маломобильных групп населения предусмотрено применение автоматического подъемника.

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

На пешеходных путях отсутствуют выступающие травмоопасные элементы.

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

**6.2.4. Конструктивные решения**

Подземный переход разделен антисейсмическими швами на пять отсеков.

Средняя часть (тоннель) под дорогой выполнена из замкнутых звеньев прямоугольных водопропускных труб по сер. 3.501.1-177.99, установленных на монолитную железобетонную фундаментную плиту из бетона класса В20,W4. Звенья в проектное положение устанавливаются по слою цементно-песчаного раствора М150. Стыки между звеньями труб заполняются цементным раствором М50.

Стены лестничных сходов состоят из двух видов конструкций, разделенных деформационными швами: подпорных стен уголкового сечения и ленточных фундаментов. Стены сходов - монолитные железобетоные их бетона класса В20, W4.

Лестницы сходов - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, W4.

Входы представляют собой жесткую пространственную конструкцию, образованную монолитными плитой покрытия, стенами и фундаментной плитой.

Стены входов - монолитные железобетонные из бетона класса В 20.W4.

Плиты покрытия входов – монолитные железобетонные из бетона класса В20 W4.

Во входах в тоннель предусмотрены перехватывающие приямки с решетками для сбора воды, попадающей с лестниц сходов, с последующим отводом воды в наружную ливневую сеть.

Полы – по серии 2.244-1 в.6 с покрытием из керамогранитной плитки с шероховатой поверхностью.

Полы в средней части перехода выполнены с продольным уклоном 0,009 в сторону входа 2.

Отделка внутренней поверхности стен средней части - керамическая плитка, потолков - подшивной потолок из металлосайдинга по железобетонной плите входа.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ступени лестницы сходов покрыты керамогранитными плитками с шероховатой поверхностью.

Облицовка наружных поверхностей стен входов и парапета - керамогранитная плитка.

Отделка стен подсобного помещения - улучшенная штукатурка и побелка, потолков – затирка, побелка.

Навесы для укрытия сходов выполнены из металлических конструкций, устанавливаемых на парапеты входов. Покрытие навесов выполнено из монолитного поликарбоната, который крепится к металлическим конструкциям навеса.

Вокруг входной части перехода выполнена отмостка по дет. 89 сер. 2.110-3п в.1 . Ширина отмостки 2000 мм с уклоном 3% .

**Антисейсмические мероприятия**

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчетная сейсмичность сооружения 7 баллов.

Переход разделен антисейсмическими швами на пять отсеков.

Сейсмостойкость каждого отсека обеспечивается совместной работой замкнутых звеньев водопропускных труб в среднем отсеке (тоннель), жесткой пространственной конструкцией, образованной монолитной плитой покрытия, монолитными стенами и фундаментной плитой во входах в тоннель, а так же подпорных стен уголкового сечения и ленточных фундаментов лестничных сходов.

**Антипросадочные мероприятия.**

Антипросадочные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Для частичного устранения просадочных свойств в верхней толще грунта выполнено уплотнение грунта основания котлована на глубину 1,5 м до плотности 1,65 г/см$^3$. По уплотненному основанию выполнена подушка из местного уплотненного грунта высотой 3,1-2,5. Уплотнение производится тяжелыми катками слоями не более 20 см.

Уплотнение производится при оптимальной влажности грунта (если влажность грунта меньше оптимальной, грунт доувлажнить).

**Антикоррозионные мероприятия**

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические конструкции окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ 115 по ГОСТ 6464-76 в два слоя по грунту ГФ021.

Закладные детали покрываются цементным раствором М100 толщиной 10мм.

**6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы**

**6.2.5.1. Ливневая канализация**

Дождевые воды, попадающие в переход, а также стоки после мытья ступеней и полов по уклону направляются в приямок, расположенные у сходов и перекрытые металлической решеткой.

Из приямка стоки перекачиваются в наружную лотковую сеть переносным насосом марки «ГНОМ».

Производство работ вести в соответствии с СНиП 3.05.04-85.

**6.2.5.2. Электроснабжение**

Электроснабжение разработано в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №18-07-42-1114 от 28.08.2012 года, выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит». Общая максимальная потребляемая мощность составляет 1,5 кВт.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – III.

Для электроснабжения подземного перехода предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН 25/10/0,4кВ с одним трансформатором мощностью 25кВА, поставляемых АО "Кентауский трансформаторный завод".

Для электроснабжение перехода предусмотрено строительство:

1) ВЛ-10 кВ - опайкой от ВЛ-10 кВ ячейка №4 ПС35/10кВ» Дендропарк».

2) на отпаечной опоре ВЛ-10 кВ установлен РЛНД-10кВ.

Строительство ВЛ-10кВ осуществляется на типовых железобетонных опорах, с подвеской провода марки СИП-3-50. Кабельная вставка выполнена кабелем АСБл-10 кВ.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сети 0,4кВ - кабельные. Марка и сечение кабелей выбраны на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-техническими свойствами грунта.

Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, тротуарами и проездами, кабели проложены в асбоцементных трубах.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции заземлены.

В подземном переходе предусмотрено рабочее, эвакуационное освещение,

Светильники подобраны в соответствии с назначением помещений, их конструктивными особенностями и характеристикой окружающей среды.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГ в ПВХ в каналах стен перехода.

Для откачки атмосферных вод предусмотрено подключение переносного насоса Гном-10-6.

Групповые силовые сети выполнены кабелем ВВГ в ПВХ трубах. Электропроводка скрытая, в подготовке пола и монолитных железобетонных стенах.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным в ЩУРн.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, в результате нарушения целостности изоляции заземлены и занулены.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности.**

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия приняты согласно СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости сооружения – II.

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

- принятые 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 санэпиднадзором;
- применение пожаробезопасного инженерно-технического оборудования, имеющего сертификат соответствия и пожарной безопасности.

Электропроводка во всех отсеках предусмотрена скрытой под отделочным слоем. Электрооборудование заземлено.

Переход размещен на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К сооружению обеспечен подъезд пожарного транспорта.

Объект обеспечен первичными средствами пожаротушения.

**6.4. Охрана окружающей среды**

Подземный пешеходный переход 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 предусмотрены следующие мероприятия:

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



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

**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.7 «Городские инженерные сооружения» (стр.170) продолжительность строительства пешеходного перехода при длине ствола 30 м составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,3месяца.

Начало строительства - май 2013 года.

**6.6. Сметная документация**

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-14.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4, редакция 4.4.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001, привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1581 тенге (1581/775 равно 2,040).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район – 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002. Приложения 1;

3) затраты на временные задания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 - 3,40%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 –0,70%;

5) затраты на выслугу лет – 1%;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4%;

7) услуги инженера – заказчика, согласно Постановления №79 от 25.04.83 – по расчету;

8) затраты на осуществление авторского надзора, согласно СНиП РК 1.03-03-2001 - 0,2%;

9) налоги, сборы, обязательные платежи – 2%;

10) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%;

11) НДС-12%.

## 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.

**7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиалом РГП «Гоэкспертиза» по ЮКО рабочий проект «Строительство подземного пешеходного перехода по пр. Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» в г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения.

1) представлено согласование с УДП Департамента внутренних дел ЮКО;

2) площадь участка определена, отражены границы, привязка и размеры;

3) даны размеры и привязка КТП;

4) генеральный план согласован эксплуатирующими организациями инженерных сетей г. Шымкент;

5) откорректирован откос, выполнены объемы работ;

6) даны отметки по ступенькам, отметка 0,00;

7) дано сечение арыка, подземного перехода, указана высота слоя земли над



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

переходом;

8) представлен протокол градостроительного совета г.Шымкента №3 от 05.04.2013 года о согласовании устройства подземного перехода;

9)представлен эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкента

10) АС-9, предусмотрена подготовка основания под лестничными маршами;

11) АС-4. План котлована откорректирован. Въезд выполнен со стороны входа.

12) в общей ПЗ указаны мероприятия по электроснабжению (ЭС) с мероприятиями по силовому оборудованию и электроосвещению (ЭОМ) пешеходного перехода в одном разделе «Электротехническая часть» проекта;

13) приведено в соответствие количество кабеля АСБ-10 кВ в спецификации оборудования с его количеством в кабельном журнале, откорректированы объемы земляных работ;

14) количество автоматических выключателей и величины токов приведены в соответствие с нагрузками на КТПН;

15) указано количество бетона в спецификации материалов на чертеже плана фундамента под КТПН;

16) откорректированы данные линейной арматуры ВЛ-10 кВ в ведомостях опор и в спецификации оборудования ЭС.С;

17) в общих указаниях ЭОМ-1 указаны мероприятия по управлению дренажными насосами (2 шт), на расчетной схеме щита ЩУРн-1 и на плане указано подключение электродвигателей насосов ГНОМ-10-6;

18) на плане электроосвещения подземного перехода указаны освещенности помещений, согласно СНиП РК 2.04-05-2002;

19) указан наружный диаметр трубы ПВХ-20 в спецификации оборудования ЭОМ.С.

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

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

22) сметный расчет стоимости строительства. Включен монтаж и стоимость наклонного подъемного устройства на сумму 1877,36 тыс.тенге;

23) 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 | Ед. изм. | Показатели | | Изменен. +увелич. -снижен. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявлен-ные | рекомен. к утверж. | |
| 1 | Пропускная способность | чел/час | 3500 | 3500 | |
| 2 | Площадь участка | га | 0,2318 | 0,2318 | |
| 3 | Длина пешеходного перехода | м | 46,51 | 46,51 | |
| 4 | Ширина пешеходного перехода | м | 4,0 | 4,0 | |
| 5 | Строительный объем сооружения | $м^3$ | 1321,75 | 1321,75 | |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. | млн.тенге | 26,454 | 26,032 | -0,422 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 25,268 | 23,035 | -2,233 |
| | оборудование | млн.тенге | 0,835 | 2,677 | +1,842 |
| | прочие | млн.тенге | 0,351 | 0,320 | -0,031 |
| 7 | Общая стоимость строительства в текущих ценах 2013 года | млн.тенге | 75,623 | 72,951 | -2,672 |
| | в том числе: СМР | млн.тенге | 56,437 | 51,450 | -4,987 |
| | оборудование | млн.тенге | 1,864 | 5,978 | +4,114 |
| | прочие | млн.тенге | 17,322 | 15,523 | -1,799 |
| 8 | Нормативная трудоемкость | т.чел.час | 12,327 | 14,817 | +2,490 |
| 9 | Продолжительность строительства | месяцев | 5 | 5 | |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2013 года на общую сумму 2,672 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство подземного пешеходного перехода по пр. Байдибек Би в районе остановки «Дендропарк» в г. Шымкент»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Пропускная способность | 3500чел/час |
| 2. | Площадь участка | 0,2318 га |
| 3. | Длина пешеходного перехода | 46,51 м |
| 4. | Ширина пешеходного перехода | 4,0 м |
| 5. | Строительный объем сооружения | 1321,75 м$^3$ |
| 6. | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года | 26,032 млн.тенге |
| | в том числе СМР | 23,035 млн.тенге |
| 7. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года | 72,951 млн.тенге |
| | в том числе СМР | 51,450 млн.тенге |
| 8. | Нормативная трудоемкость | 14,817 тыс.чел/час |
| 9. | Продолжительность строительства | 5,0 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.

3. До начало производства работ рабочий проект подлежит экологической экспертизе, в противном случае данное заключение считать недействительным.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Шымкент қаласы, Бәйдібек даңғылы «Дендропарк» аялдамасы маңындағы жер асты аяқ жол өткелінің құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық керсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Өткізгіштік қабілеті | 3500 адам/сағ |
| 2. | Жер телімінің ауданы | 0,2318 га |
| 3. | Жаяу жүргіншілер өткелінің ұзындығы | 46,51 м |
| 4. | Жаяу жүргіншілер еткелінің ені | 4,0 м |
| 5. | Имараттың құрырылыс көлемі | 1321,75 м$^3$ |
| 6. | 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 26,032 млн.теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 23,035 млн.теңге |
| 7. | 2013 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 72,951 млн.теңге |
| | оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары | 51,450 млн.теңге |
| 8. | Нормативтік еңбек сиымдылығы | 14,817 мың адам/сағ |
| 9. | Құрылыстың ұзақтығы | 5,0 ай |

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріскө 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.

3. Жұмысты өндіріске енгізгенге дейін жұмыс жобасы экологиялық сараптамадан өткізілуі тиіс, осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА