ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«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») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

# ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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
В Г. АЛМАТЫ

**Бекітемін:**

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы филиалы
директорының орынбасары

Туганбаев Б.С.

**«Майлин көшесінің бойындағы – Писарев көшесіндегі жер үсті жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 31 желтоқсандағы № 02-1047/13

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Алматы қаласының
Автомобиль жолдары басқармасы» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«ТЕКА-Проект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

015828

# АЛҒЫ СӨЗ

**«Майлин көшесінің бойындағы – Писарев көшесіндегі жер үсті жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«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») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

**Утверждаю:**

Заместитель директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Туганбаев Б.С.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-1047/13 от 31 декабря 2013 г.

по рабочему проекту
**«Строительство надземного пешеходного перехода
по ул. Майлина – ул. Писарева»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Управление автомобильных дорог
города Алматы»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ТЕКА-Проект»,
г. Алматы

г. Алматы

015829

МЕМСАРАПТАМА

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство надземного пешеходного перехода по пр. Рыскулова – ул. Школьная»**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» г. Алматы.**

МЕМСАРАПТАМА

**1 НАИМЕНОВАНИЕ** – рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 981 от 27 декабря 2013 года, заключенному с ТОО «ТЕКА-Проект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

**2 ЗАКАЗЧИК** – КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы».

**3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК** – ТОО «ТЕКА-Проект» (государственная лицензия №13005554 от 5 апреля 2013 года, с приложениями (на 5 листах) от 5 апреля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, г. Астана).

ГИП – Трифонов В.В.(приказ № 11 от 2 июля 2013 года).

**4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции (письмо ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» № 02-05.1214-ш от 18 ноября 2013 года, с указанием источника финансирования строительства по бюджетной программе 385 003 015 432 – из местного бюджета).

**5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

государственная программа развития г. Алматы на 2003-2020 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан, от 10 февраля 2003 года № 1019;

генеральный план развития г. Алматы «Комплексная транспортная схема г. Алматы на период до 2020 года», утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 19 декабря 2002 года № 1330;

постановление акимата города Алматы – о разработке проектно-сметной документации и строительстве дорог города Алматы, в том числе, разработке проектно-сметной документации и строительстве пешеходного перехода на перекрестке по ул. Майлина – ул. Писарева, от 14 мая 2013 года № 2/418;

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева, утвержденное руководителем ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 2 июля 2013 года;

письмо ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - о финансировании строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева в первом квартале 2014 года по бюджетной программе 385 003 015 432, от 18 ноября 2013 года № 02-05.1214-ш - из местного бюджета;

договор о государственных закупках работ в соответствии с бюджетной программой «Развитие транспортной инфраструктуры» - 385 003 015 432 между КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и ТОО «ТЕКА-Проект», от 1 июля 2013 года № 61-ГЗ;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства надземного пешеходного перехода на пересечении по ул. Майлина – ул.Писарева в Турксибском районе, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 10 октября 2013 года № 3032;

акт выбора местоположения строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева, заверенный печатью и подписанный членами комиссии в составе представителей: заказчика - ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», архитектор Турксибского района, УДП ДВД г. Алматы, «Аппарат акима Турксибского района», ГКП «Алматы паркинг», генпроектировщика - ТОО «ТЕКА-Проект», от 17 июля 2013 года;

акт обследования зеленых насаждений по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), выполненное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 18 ноября 2013 года № 1-03.3158;

дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули)», утвержденный



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заместителем руководителем ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 28 декабря 2013 года № 5;

письмо ГКП «Холдинг Алматы Жылу» - об отсутствии тепловых сетей в зоне строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), от 27 августа 2013 года № 22/2125;

письмо ТОО «Алматинские газовые сети» - об отсутствии газопровода в зоне строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), от 9 сентября 2013 года № 02/13-595;

письмо ТОО «Алматыэлектротранс» - об отсутствии электрокоммуникаций в зоне строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), от 19 августа 2013 года № 1185.

*Технические условия:*

№ РФ1-16/153 от 13 августа 2013 года – на обеспечение сохранности и безаварийной работы в зоне строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), выданные «Центр радиофикации Алматы»;

№ ТУ-35/41 от 14 августа 2013 года - на вынос сетей телекоммуникаций, попадающих в зону строительства надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), выданные АО «Алматытелеком»;

№ 3418 от 4 сентября 2013 года - на проектирование и подключение линии наружного освещения надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), выданные АО «Алматыгорсвет»;

№ 25.1-6023 от 21 октября 2013 года и дополнение 25.1-6865 от 18 декабря 2013 года – на постоянное электроснабжение линии наружного освещения надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: г. Алматы, по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

№ 6-6-4760(15) от 12 августа 2013 года – на расстановку дорожных знаков на пересечении по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), выданные Управлением дорожной полиции ДВД г. Алматы.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

согласование графических материалов рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева» (чертеж № 61-ГЗ-22-ИС.2, лист АР-4), в 2013 году (без даты), выданное Управлением административной полиции ДВД г. Алматы;

заключение (согласование) по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» на проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули)», № 19-08-03/3917 от 7 октября 2013 года, выполненное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан;

санитарно-эпидемиологическое заключение по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» для рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули) (на период строительных работ и эксплуатации), расположенного в Турксибском районе г. Алматы», № 574 от 9 октября 2013 года, выполненное Департаментом Комитета Госсанэпиднадзора по городу Алматы;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода, расположенного по ул. Майлина – ул. Писарева в Турксибском районе, № 07-08-724 от 11 октября 2013 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование графических материалов рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули)», от 11 ноября 2013 года, выполненное ГУ «Управление занятости и социальной программы города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева», письмо № 1329 от 14 ноября года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;



МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

согласование рабочего проекта надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули), письмо № 8/3-1448 от 16 ноября 2013 года, выданное департаментом Службы охраны Президента Республики Казахстан;

согласование рабочего проекта по строительству надземных пешеходных переходов, расположенных на пересечении по ул. Майлина – ул. Писарева, № 3270 от 29 ноября 2012 году, выполненное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

согласование графического материала поперечника надземного пешеходного перехода, расположенного по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули) (чертеж № 61-ГЗ-22-ИС.2, лист 1):

заместителем руководителя ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» (без даты);

заместителем руководителя КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» (предварительное согласование) – от 23 сентября 2013 года;

согласование сетей электроснабжения АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 27 декабря 2013 года, РЭС-4 от 24 декабря 2013 года (лист ЭС.2-2);

согласование переустройства сетей 6 кВ АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 27 декабря 2013 года, РЭС-4 от 24 декабря 2013 года (лист ЭС-2);

согласование сетей наружного освещения АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 28 декабря 2013 года, АО «Алматыгорсвет» - от 5 ноября 2013 года, Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог без даты, «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» без даты, Управление архитектуры и градостроительства - от 28 декабря 2013 года (лист ЭН-2);

согласование переустройства линейных сооружений ГЦТ «Алматытелеком», от 30 октября 2013 года, «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» (без даты), Управление архитектуры и градостроительства - без даты, Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог - без даты, ТОО «Завод Электрокабель» от 28 декабря 2013 года (лист ЛГ-2);

согласование переустройства водопроводных сетей ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», АО «АЖК», КСК «Гаухар», ГКП «Холдинг Алматы Су, ГУ «Управление автомобильных дорог», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» за период с 28 октября 2013 года по 24 декабря 2013 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Заказ № 61-ГЗ-22-ИС.

Том 1 - Пояснительная записка.

Том 2 - Рабочая документация. Чертежи.

Том 3 – Металлическое пролетное строение.

Том 4 - Архитектурное решение.

Том 5 - Инженерные сети:

электроснабжение и переустройство сетей электроснабжения;

наружное освещение;

видеонаблюдение;

переустройство водопроводных и канализационных сетей.

Том 6 - Ведомость объемов работ.

Том 7 - Сметная документация.

Расчеты пролетного строения, опор, выполненные ТОО «ТЕКА Проект».

Приказ по КГУ «Управление автомобильных дорог» - о назначении комиссии по составлению дефектных актов по строительству и капитальному ремонту дорог, от 19 февраля 2013 года № 30-н.

Дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули)», утвержденный заместителем руководителем ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 28 декабря 2013 года № 5.

Отчет по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям к объекту: «Разработка проектно-сметной документации по строительству надземного



МЕМСАРАТТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули)», выполненный ТОО «ТОП Геодезия», в 2013 году.

### 5.4 Основные цели и задачи

*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 г. и комплексной транспортной схемой г. Алматы на период до 2020 года.

*Задача проекта:* оптимизация движения пешеходов и организация безостановочного движения по ул. Майлина, повышение качества транспортного обслуживания, сокращение уровня ДТП и негативного воздействия транспорта на окружающую среду.

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место расположения объекта и характеристика участка строительства

Участок надземного пешеходного перехода расположен по ул. Майлина – ул. Писарева (ул. Физули) в Турксибском районе г. Алматы.

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 681,28 – 681,70 м.

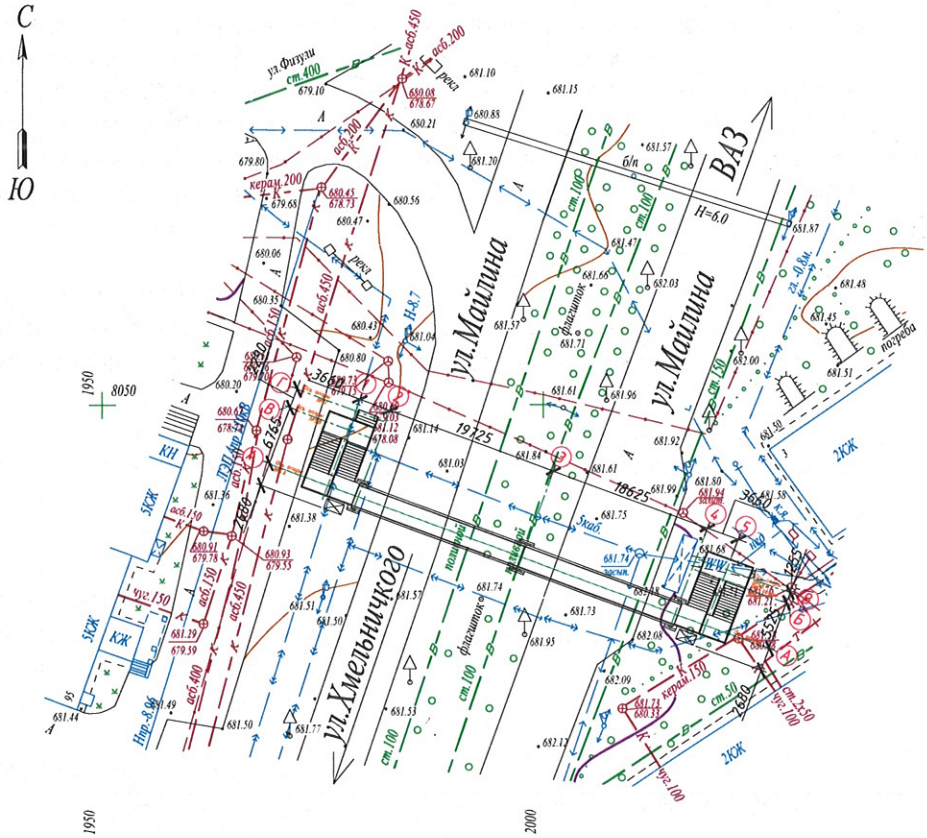


Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

**Природно-климатические условия района строительства**

| | |
|---|---|
| Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) | - III В. |
| Дорожно-климатическая зона (СНиП 3.03.09-2006*) | - V. |
| Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) | - II ($s_o$=70 кгс/м$^2$). |
| Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) | - III ($w_o$=38 кгс/м$^2$). |
| Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04.01-2010) | - минус 23 °С; |
| Сейсмичность площадки строительства | - 9 баллов. |
| Нормативная глубина промерзания для: | |
| суглинков | - 119 см, |
| супесей и песков | - 155 см; |
| крупнообломочных | - 175 см. |
| Категория грунтов по сейсмическим свойствам | - II (вторая). |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах второй надпойменной террасы левобережья реки Малая Алматинка.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесями и суглинками с прослоем песка, перекрытыми насыпным грунтом.

В разрезе площадки исследований, согласно ГОСТ 20522-96 и ГОСТ 25100-95, выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 (один) слой:

ИГЭ-1. Насыпные гравийно-галечниковые грунты твердые, уплотненные, перемешанный с песком, мощностью 1,2 м.

ИГЭ-2. Супеси светло-коричневые, полутвердые, с редкой мелкой галькой до 5 %, тонкими линзами мелкого песка. Средняя мощность - 2,9 м.

ИГЭ-3. Суглинки коричнево-серо-бурые, от тугопластичных до мягкопластичных, с маломощными, до 0,05 м линзами мелкого песка. Средняя мощность суглинков - 3,83 м.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетону на портландцементе марки W4 - неагрессивная, к бетону на сульфатостойком цементе - неагрессивная.

Грунты незасоленные.

**6.2 Проектные решения**

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство надземного пешеходного перехода по ул. Майлина – ул. Писарева в Турксибском районе г. Алматы.

В связи со строительством надземного пешеходного перехода по ул. Майлина существующей магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения, проектом предусматриваются:

демонтажные работы;
электроснабжение и переустройство электрических сетей;
устройство наружного освещения;
переустройство сетей водопровода и канализации;
переустройство сетей телекоммуникаций;
озеленение и благоустройство.

**6.2.1 Демонтажные работы**

Согласно дефектному акту, утвержденному заместителем руководителем ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», демонтажными работами предусматриваются:

разборка покрытий тротуаров;
демонтаж бетонных бордюров;
демонтаж гранитных бордюров;
демонтаж арычного лотка.



МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

### 6.2.2 Генеральный план (благоустройство территории)

Необходимость возведения надземного пешеходного перехода через ул. Майлина вызвана большим пешеходным потоком и беспрепятственного движения автотранспорта по магистральной улице общегородского значения.

Надземное расположение перехода продиктовано большим количеством подземных коммуникаций и сложностью их выноса или переустройства.

Расположение надземного пешеходного перехода, определено исходя из существующего поперечника ул. Майлина.

Высота подмостового габарита (приближения) по пешеходному переходу составляет 5,5 м.

Надземный пешеходный переход запроектирован с двумя сходами.

Перед сходами предусматриваются площадки, объединенные с существующими тротуарами.

Для обслуживания людей с ограниченными возможностями, инвалидов с колясками и маломобильных групп населения у каждого схода предусматривается установка вертикальных подъемников лифтового типа.

На участках устройства опор пешеходного перехода и лестничных сходов предусматривается восстановление дорожного и тротуарного покрытия, газона.

*Технические показатели:*

Площадь восстанавливаемого покрытия - 330,00 м$^2$.

Площадь восстанавливаемого озеленения - 650,00 м$^2$.

### 6.2.3 Строительные решения

***Надземный пешеходный переход***

Надземный пешеходный переход состоит из пролетного строения (моста) и двух лестничных сходов, выполненных конструктивно самостоятельными.

Пролетное строение и лестничные сходы разделены между собой деформационными швами компенсаторного типа. Сверху швы заполняются резинобитумной мастикой.

Схема пролетного строения – 20,0+18,9 м.

Статическая схема пролетного строения – разрезная ферма с параллельными поясами.

Общая длина пешеходного перехода составляет 51,19 м. Ширина прохожей части пролетного строения и сходов принята 2,25 м. Длина пролетного строения - 38,9 м.

Вертикальный подмостовой габарит в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03-84* и СТ РК 1379-2005 в пределах проезжей части составляет 5,5 м.

***Пролетное строение пешеходного перехода*** – две параллельно расположенные металлические фермы с ездой по низу.

Решетка фермы имеет треугольную схему без дополнительных стоек, стержни фермы (пояса и раскосы) имеют прямоугольное сечение. Пролетное строение имеет следующие габаритные размеры:

высота главных ферм - 1,65 м;

панель главных ферм - 2,73 м;

расстояние между осями главных ферм - 2,70 м.

Сечения элементов фермы запроектированы из минимального числа составных профилей и приняты из профилей стальных гнутых замкнутых сварных квадратных и прямоугольных для строительных конструкций по ГОСТ 30245-2003.

Стержни фермы (пояса, раскосы, перемычки и стойки) соединяются между собой посредством сварных соединений согласно СТП 012-2000*.

Для изготовления пролетного строения применяется низколегированная сталь марки 15ХСНД.

Пролетное строение собирается на строительной площадке завода изготовителя и перевозится целиком к месту установки.

Установка пролетного строения предусматривается на опорные части тангенциального типа подвижные и неподвижные.

Для закрепления пролетного строения от действия сейсмических сил применяется антисейсмическое устройство в составе опорных частей по серии 3.501.1-129.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Пролетному строению придается строительный подъем в четвертях пролета за счет перелома нижнего пояса, строительный подъем принят равным суммарному прогибу от нормативной временной и нормативной постоянной нагрузки. Высота строительного подъема составляет 40 мм.

Конструкция опорных частей рассчитана на восприятие вертикальных и горизонтальных расчетных нагрузок.

Элементы моста рассчитаны на восприятие временной подвижной нагрузки 400 кг/м$^2$, с коэффициентом надежности 1,4.

В расчетах также учтены пульсирующие ветровые нагрузки (СНиП 2.01.07-85*) и сейсмические нагрузки (СНиП РК 2.03-30-2006 и СНиП II-7-81*).

Статические и динамические расчеты пролетного строения выполнены с использованием программного комплекса «Midas Civil».

*Опоры под пролетное строение* – одностоечные, с ригелем из монолитного железобетона, с опиранием на монолитный железобетонный столбчатый ростверк.

Опора пролетного строения состоит из (снизу вверх):

монолитных железобетонных буронабивных свай;

монолитного железобетонного ростверка;

монолитных железобетонных стоек;

монолитного железобетонного ригеля;

монолитных железобетонных подферменников;

монолитных шкафных и боковых стенок.

Основанием опор пролетного строения служат буронабивные железобетонные сваи диаметром 1500 мм, длиной 6,0 м. Сваи объединяются монолитным железобетонным столбчатым ростверком с габаритными размерами в плане 2,0х4,5 м, высотой 1,5 м. Количество свай на каждый ростверк – по 2 шт. Расстояние между осями свай составляет 2,5 м.

Материал конструкций свайных фундаментов:

для буронабивных свай – бетон класса В22,5; арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 55781-82*;

для ростверков – бетон класса В25; арматура класса А-III, А-I.

*Стойки опор пролетного строения* – монолитные железобетонные сечением 1,0х1,0 м, высотой 5,2 м. Высота опор определена исходя из подмостового габарита и конструкции пролетного строения.

Материал конструкций опор пролетного строения – бетон класса В25; арматура класса А-III, А-I.

*Ригели* – из монолитного железобетона, габаритными размерами 1,40х3,75 м, высотой 0,7 м. Материал конструкций ригелей – бетон класса В25; арматура класса А-III, А-I.

Монолитные шкафные и боковые стенки, подферменники выполняются из бетона класса В30 и армированы рабочим стержнями из арматуры класса AIII, А-I.

***Пешеходная часть*** на пролетном строении выполняется по типу ортотропной плиты (стальной настил), уложенной на элементы нижнего пояса пролетного строения.

Гидроизоляция плиты пешеходной части производится наплавлением материала «Техноэластмост-С», по которому укладывается покрытие из плотного мелкозернистого асфальтобетона, толщиной 80 мм.

Водоотвод с пешеходной части осуществляется в районе деформационного шва в боковые лотки со сбросом в водосточные устройства, расположенные на опорах моста.

Пешеходная часть ограждается за счет элементов металлической фермы пролетного строения. Панели фермы приняты из закаленного безопасного стекла толщиной 10 мм по ГОСТ 30698-2000. По всей длине фермы устанавливаются поручни из трубы диаметром 60 мм по ГОСТ 10704-91 высотой 1100 мм от уровня пешеходной части моста.

Пешеходная часть имеет продольный уклон не менее 0,005.

***Лестничные сходы*** предусматриваются с устройством электрических вертикальных подъемников лифтового типа. Подъемники лифтового типа устанавливаются по одному на каждой стороне перехода.



МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА