районе, № 321 от 18 февраля 2015 года, выполненное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства 2-х надземных пешеходных переходов по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу», № 07-08-158 от 23 февраля 2015 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство 2-х надземных пешеходных переходов по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» (переход № 2), письмо № 311 от 25 февраля 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел проект «ОВОС» и рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» (переход № 2) в Медеуском районе, № 142 от 13 февраля 2015 года, выполненное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы»;

согласование (подтверждение) соответствия рабочего проекта «Строительство надземных пешеходных переходов по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» требованиям МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», письмо № 39-Т-92/389 от 29 января 2015 года, выданное Управлением занятости и социальных программ города Алматы;

согласование проектов по строительству 2-х надземных пешеходных переходов по Кульджинскому тракту, № 8/3-231 от 3 февраля 2015 года, выполненное Департаментом Службы государственной охраны Республики Казахстан;

согласование II уровня ответственности по проекту «Строительство 2-х надземных пешеходных переходов по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу», переход № 2, письмо № 278 от 25 февраля 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

согласование выноса волоконно-оптического кабеля длиной 6,0 км, выполненного согласно техническим условиям АО Дирекция Телекоммуникаций «Казахтелеком № ТУ-20-37/7 от 9 апреля 2015 года, письмо № 03-05.312-ш от 30 апреля 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

согласование графических материалов рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» (переход № 2)», в 2015 году (чертеж № 90-ГЗ-32-АР.4, лист 1), выполненное Управлением административной полиции ДВД города Алматы;

согласование графического материала поперечника и плана надземного пешеходного перехода № 2, расположенного по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» (чертеж № 90-ГЗ-32-ИС, листы 1, 2):

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

заместителем руководителя КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 16 января 2015 года;

согласования планов переустройства сетей газопровода (чертеж № 90-ГЗ-32-ГСН, лист 2):

ТОО «Алматинские газовые сети» - от 13 апреля 2015 года № 72;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;

КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 4 апреля 2015 г КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 13 февраля 2015 года;

согласование плана переустройства сетей водопровода (чертеж № 90-ГЗ-32-НВ, лист 1) КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», ГКП «Холдинг Алматы Су», КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», ТОО «Алматинские газовые сети», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

природопользования города Алматы» за период с 11 февраля 2015 года по 12 марта 2015 года;

согласование электрических сетей 0,4 кВ (лист ЭС-2): АО «Алатау Жарық Компаниясы» (предварительное) от 25 февраля 2015 года, ГКП «Холдинг Алматы Су» от 5 марта 2015 года, ТОО «Алматинские газовые сети» от 6 марта 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты, ГЦТ «Алматытелеком» от 6 марта 2015 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 19 марта 2015 года;

согласование сетей электроосвещения (лист ЭН1-2): АО «Алматыгорсвет» - от 26 февраля 2015 года, АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 12 марта 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» - без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - без даты, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 19 марта 2015 года;

согласование выноса кабельной линии 10 кВ (лист ЭК-2): АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 25 февраля 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» - без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - без даты, ГЦТ «Алматытелеком» - от 6 марта 2015 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 10 марта 2015 года;

согласование выноса линии наружного освещения (лист ЭН2-2): АО «Алматыгорсвет» - от 26 февраля 2015 года, ГЦТ «Алматытелеком» - от 11 марта 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» - без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - без даты, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 17 марта 2015 года;

согласование наружных сетей связи (лист НСС-2): АЭТУТ - от 2 марта 2015 года, АО «Алатау Жарық Компаниясы» - от 2 марта 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» - без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» - от 2 марта 2015 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» - от 12 марта 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр № 90-ГЗ-32-ИС

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Конструкции железобетонные.

Пролетное строение. Конструкции металлические.

Архитектурное решение. Чертежи.

Инженерные сети:

электроснабжение и вынос электрических сетей;

наружное освещение;

вынос наружных сетей водопровода и канализации;

вынос сетей телекоммуникаций.

Ведомость объемов работ.

Сметная документация.

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

Приказ по КГУ «Управление автомобильных дорог» - о внесении изменений в приказ «О создании комиссии по составлению дефектного акта и утверждения прайс-листов по строительству и капитальному ремонту дорог, от 19 февраля 2013 года № 30-н», от 29 июля 2013 года № 196-н.

Дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Строительство 2-х надземных пешеходных переходов по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу». Переход № 2, утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», в 2015 году № 5.

Отчет «Выполнение инженерно-геологических работ для разработки рабочего проекта на строительство надземного пешеходного перехода в г. Алматы по адресу:

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА

Кульджинский тракт - рынок «Жетысу», мост № 2, выполненный ТОО «ТОП Геодезия», в 2015 году.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео-Алидада», от 5 ноября 2014 года (зарегистрирована в базе данных от 11 ноября 2014 года № 801).

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

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

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место расположения объекта и характеристика участка строительства

Участок надземного пешеходного перехода № 2 расположен по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» в Медеуском 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 715,46-718,84 м.

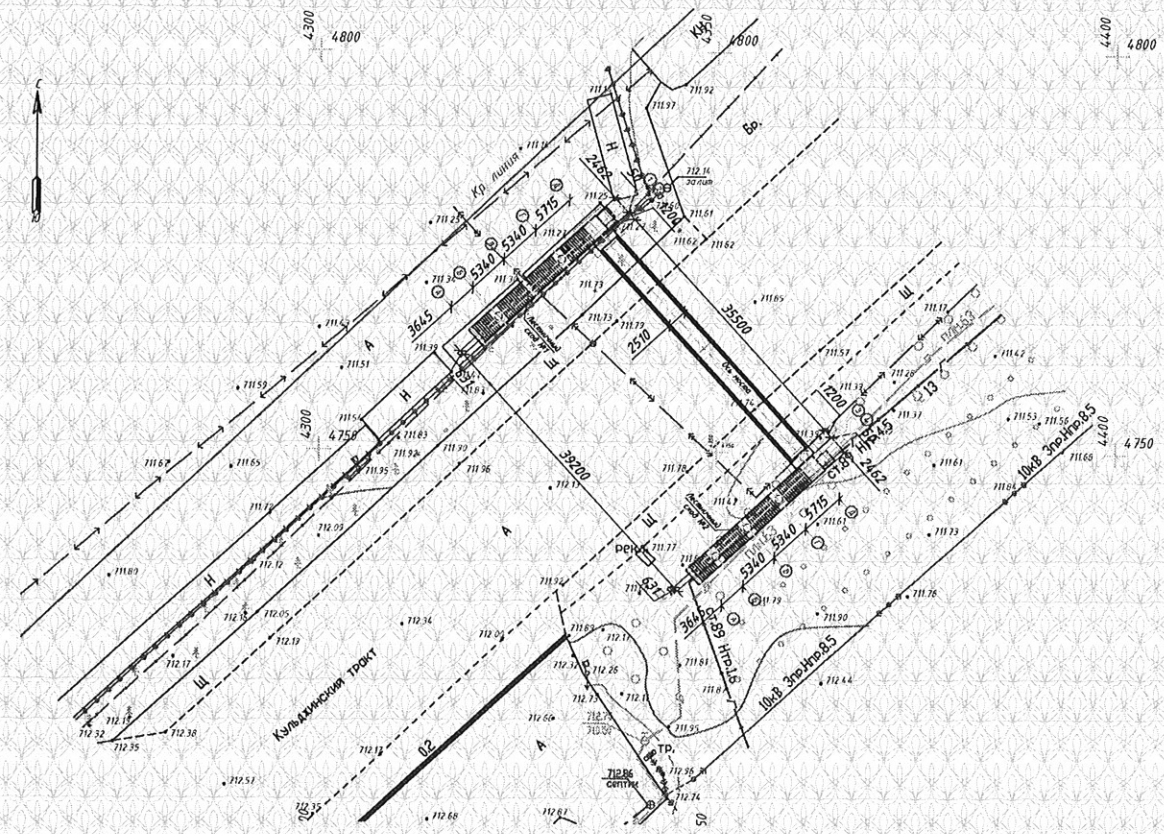

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*) - IV;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=70 кгс/м^2);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ТОП Геодезия», в 2015 году, в геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса выноса предгорья горного массива Заилийского Алатау.

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

В разрезе площадки исследований выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпные грунты представлены плотными суглинками с включениями супесей, песка, гравия, строительного мусора, средней мощностью 1,0 м.

ИГЭ-2. Суглинки – бурого цвета, макропористые, лессовидные, просадочные (тип 1), тугопластичные, средней мощностью 5,0 м.

ИГЭ-3. Суглинки - бурого цвета, от мягкопластичных до полутвердых, средней мощностью 10,0 м, с редкими маломощными до 5 см линзами средних песков с редким мелким гравием, влажных и водонасыщенных.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$P_н$ тс/м^3	P_{II} тс/м^3	P_I тс/м^3	C_{II} кПА	C_I кПА	φ_{II}	φ_I	E МПА	Ro кПА
2	Суглинки макропористые	1,98	1,95	1,93	25/19	18/19	9/11	6/11	7,3/5,3	200
3	Суглинки с линзами песка и гравия	2,04	2,02	2,01	12/-	7/-	9/-	5/-	5,6/5,5	200

где:
р - плотность грунта;
С - удельное сцепление;
φ - угол внутреннего трения;
Е - модуль деформации.
R_o – расчетное сопротивление.
В числителе приводятся значения характеристик в естественном состоянии, в знаменателе – предварительно замоченные.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе (ГОСТ 10178-76) – слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266-80) – неагрессивная, по содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе, сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 6,2-7,0 м.

Территория потенциально не подтопляемая.

Грунты слабо засоленные.

Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинков - 92 см, насыпных и крупнообломочных - 136 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ТОП Геодезия», в 2015 году, в геоморфологическом отношении участок расположен в пределах конуса выноса предгорья горного массива Заилийского Алатау.

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

В разрезе площадки исследований выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпные грунты представлены плотными суглинками с включениями супесей, песка, гравия, строительного мусора, средней мощностью 1,0 м.

ИГЭ-2. Суглинки – бурого цвета, макропористые, лессовидные, просадочные (тип 1), тугопластичные, средней мощностью 5,0 м.

ИГЭ-3. Суглинки - бурого цвета, от мягкопластичных до полутвердых, средней мощностью 10,0 м, с редкими маломощными до 5 см линзами средних песков с редким мелким гравием, влажных и водонасыщенных.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$P_н$ тс/м^3	P_{II} тс/м^3	P_I тс/м^3	C_{II} кПА	C_I кПА	φ_{II}	φ_I	E МПА	Ro кПА
2	Суглинки макропористые	1,98	1,95	1,93	25/19	18/19	9/11	6/11	7,3/5,3	200
3	Суглинки с линзами песка и гравия	2,04	2,02	2,01	12/-	7/-	9/-	5/-	5,6/5,5	200

где:
р - плотность грунта;
С - удельное сцепление;
φ - угол внутреннего трения;
Е - модуль деформации.
R_o – расчетное сопротивление.
В числителе приводятся значения характеристик в естественном состоянии, в знаменателе – предварительно замоченные.

Степень агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе (ГОСТ 10178-76) – слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах (ГОСТ 22266-80) – неагрессивная, по содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе, сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине 6,2-7,0 м.

Территория потенциально не подтопляемая.

Грунты слабо засоленные.

Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинков - 92 см, насыпных и крупнообломочных - 136 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

МЕМСАРАПТАМА ГОСОЖЕТИМА
МЕМСАРАПТАМА

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство надземного пешеходного перехода № 2 по Кульджинскому тракту в районе рынка «Жетысу» в Медеуском районе г. Алматы.

В связи со строительством надземного пешеходного перехода по Кульджинскому тракту существующей магистральной дороги Республиканского значения нерегулируемого движения, проектом предусматриваются:

демонтажные работы;
переустройство наружного освещения;
переустройство существующих электрических сетей 10-0,4 кВ;
переустройство сетей связи;
переустройство надземного участка газопровода;
переустройство сетей водопровода;
озеленение и благоустройство.

6.2.1 Демонтажные работы

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

разборка асфальтобетонного покрытия прохожей части тротуара;
демонтаж гранитных бордюров 2ГП проезжей части автодорог;
расчистка территорий от почвенного слоя.

6.2.2 Генеральный план (благоустройство территории)

Необходимость возведения надземного пешеходного перехода через Кульджинский тракт вызвана большим пешеходным потоком и в целях беспрепятственного движения автотранспорта по магистральной дороги Республиканского значения.

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

Расположение надземного пешеходного перехода, определено исходя из существующего поперечника Кульджинского тракта.

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.

Покрытие прохожей части перехода предусматривается из асфальтобетона.

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

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

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 - 300,00 м^2;
площадь восстанавливаемого озеленения - 349,00 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.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЙТАМА