ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалы директорының м.а.

Балтагулов Д.Ш.

«Алматы қаласы Солтүстік айналым көшесі – Жұмабаев көшесінің солтүстігіндегі (Талғат кафесі) жер үсті жаяу жүргінші өткелінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 29 мамырдағы № 02-0298/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Автомобиль жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПК Мостопроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

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

Балтагулов Д.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0298/15 от 29 мая 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо - севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат) г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПК Мостопроект», г. Алматы

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат) г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 193 от 20 апреля 2015 года, заключенному с ТОО «ПК Мостопроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПК Мостопроект» (государственная лицензия № 14002917 от 24 февраля 2014 года, II категории, с приложением на 3 листах от 24 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Фольц В.В. (приказ от 15 октября 2014 года № 41-п).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе «Талгат»), утвержденное начальником КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 30 октября 2014 года, без номера;

договор о государственных закупках работ № 87-ГЗ от 15 октября 2014 года на выполнение проектных работ проектно-сметной документации по строительству пешеходных переходов, между КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» именуемый «Заказчик» и ТОО «ПК Мостопроект» именуемый «Поставщик»;

письмо ГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» - строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе «Талгат») г. Алматы планируется на 2016 год по бюджетной программе 385 003 015 432, от 4 марта 2015 года № 02-05.165-ш;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта строительства надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 25 декабря 2014 года № 3677;

акт выбора местоположения пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), заверенный печатью и подписанный членами комиссии в составе представителей: заместитель руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», архитектор Алатауского района г. Алматы, архитектор Жетысуского района г. Алматы, начальник отдела дорожной инспекции УАП ДВД г. Алматы, заместителем акима Алатауского района г. Алматы; заместителем акима Жетысуского района г. Алматы; заместителем директора ТОО «Алматы спецтехпаркинг сервис», директор ТОО «ПК Мостопроект», выданный в 2014 году;

акт обследования зеленых насаждений по ул. Северное кольцо севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), Алатауский, Жетысуский районы, попадающих под строительство подземного пешеходного перехода, выполненный КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», в январе 2014 года, б/н;

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

дефектная ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году;

письмо ТОО «Алматинские газовые сети» - об отсутствии сети природного газа, принадлежащих ТОО «Алматинские газовые сети» в зоне строительства пешеходного перехода на пересечении ул. Северное кольцо - севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), от 10 декабря 2014 года № 02/13-1115;

технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Пешеходный переход по ул. Северное кольцо (кафе Талгат)», выполненный ТОО «ГЦИ» в 2014 году;

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

Технические условия:

АО «Алматыгорсвет», от 4 декабря 2014 года № 4079 - на переустройство линии наружного освещения надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат);

ТОО «Алматыэлектротранс», от 24 ноября 2014 года № 1703 об отсутствии подземных коммуникаций ТОО «Алматыэлектротранс» по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат);

АО «Алатау Жарык Компаниясы», от 12 декабря 2014 года № 25.1-5487 – на постоянное электроснабжение надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат);

АО «Алатау Жарык Компаниясы» дополнение от 8 января 2015 года № 25.1-16 к техническим условиям № 25.1-5487 от 12 декабря 2014 года на постоянное электроснабжение надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат);

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

АТС «Алонстелефонстрой», от 13 января 2015 года № ТУ-1 для выноса магистрального оптического кабеля ОК-16 СЛ-2/2/0464, принадлежащего УТС ДВД г. Алматы из-под пятна застройки надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат);

АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» Технический узел сети магистральных связей и телевидения № 1 (ТУСМ-1), - письмо от 21 ноября 2014 года № 41-9-10/993 об отсутствии сетей в зоне строительства надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат);

ГЦТ «Алматытелеком», от 2 декабря 2014 года ТУ-52/33 на вынос сетей телекоммуникаций из-под пятна застройки надземного пешеходного перехода, расположенного по адресу: ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева;

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

Управление дорожной полиции ДВД г. Алматы, от 9 декабря 2014 года № 5/10-73-02-05.1000-ш-8338-(20) для разработки рабочего проекта строительства надземных пешеходных переходов по ул. Момышулы - севернее пр. Райымбека; Момышулы - севернее пр. Рыскулова; ул. Момышулы - южнее ул. Акын Сара; ул. Северное кольцо - севернее ул. Жумабаева (кафе «Талгат») и подземного пешеходного перехода ул. Северное кольцо - южнее ул. Жумабаева (в районе рынка «Кенжехан»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование раздела «Организация дорожного движения» рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева («кафе Талгат»), письмо № 5/13-78-09-404 от 26 января 2015 года, выданное Управлением административной полиции ДВД г. Алматы;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат)», № 127 от 12 февраля 2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей г. Алматы»;

согласование рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат)», письмо № 351 от 4 марта 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), № 07-08-174 от 2 марта 2015 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

заключение по архитектурно-строительному проекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева («кафе Талгат»), в Алатауском районе», № 127 от 21 января 2015 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы»;

согласование графического материала надземного пешеходного перехода, расположенного по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева («кафе Талгат») (чертеж № 01-5-2014-ИС, Фасад пешеходного перехода): заместителем начальника КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» (без даты); заместителем начальника КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы» (предварительное согласование) – от 4 февраля 2015 года.

Согласование графических материалов:

План трассы питающих кабелей 0,4 кВ, переустройство линии наружного освещения (шифр 01-5-2014-ЭС листы 2, 3) с: АО «Алатау Жарық Компаниясы», ГКП «Холдинг Алматы Су», АО «Алматыгорсвет», ГЦТ «Алматытелеком», ТОО «Алматинские газовые сети», Алматинский ЭТУТ, ТУСМ-1 АО «Казахтелеком», в/ч 2027, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» за период февраль - апрель 2015 года;

План трассы кабельной канализации (марка НСС -1) с: ГЦТ «Алматытелеком», АО «Алатау Жарық Компаниясы», в/ 2027, в/ч 2271, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», Алматинский ЭТУТ, ТУСМ-1 АО «Казахтелеком», КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» за период февраль - апрель 2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 01-5-2014

Общая пояснительная записка.

Комплект чертежей марки – ИС – искусственные сооружения.

Комплект чертежей марки – АР – архитектурные решения.

Комплект чертежей марки – АД – дорожная часть.

Комплект чертежей марки – НСС – переустройство сетей телефонной канализации.

Комплект чертежей марки – ЭН – наружное электроосвещение.

Комплект чертежей марки – ЭС – электроснабжение.

Ведомость объемов работ.

Сметная документация.

Расчеты несущих элементов надземного перехода, выполненные ТОО «ПК Мостопроект», с помощью программно-вычислительного комплекса «ЛИРА 9.6» в 2015 году.

Дефектная ведомость на демонтажные работы по объекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Пешеходный переход по ул. Северное кольцо (кафе Талгат)», выполненный ТОО «ГЦИ» в 2014 году.

Топографическая съемка Жетысуского района Северное кольцо масштаб 1:500, выполненная ТОО «ГЦИ», от 11 ноября 2014 года.

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

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта: совершенствование транспортной инфраструктуры на региональном уровне, в рамках развития Генерального плана развития г. Алматы, утверждённого Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1330 от 19 декабря 2002 года и комплексной транспортной схемы г. Алматы на период до 2020 года.

Задача проекта: оптимизация движения пешеходов и организация безостановочного движения по ул. Северное кольцо, сокращение уровня ДТП и увеличение безопасности дорожного движения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок надземного пешеходного перехода расположен в городе Алматы на границе Алатауского и Жетысуского районов севернее ул. Жумабаева недалеко от кафе «Талгат».

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 – в пределах 684,0-686,0 м.

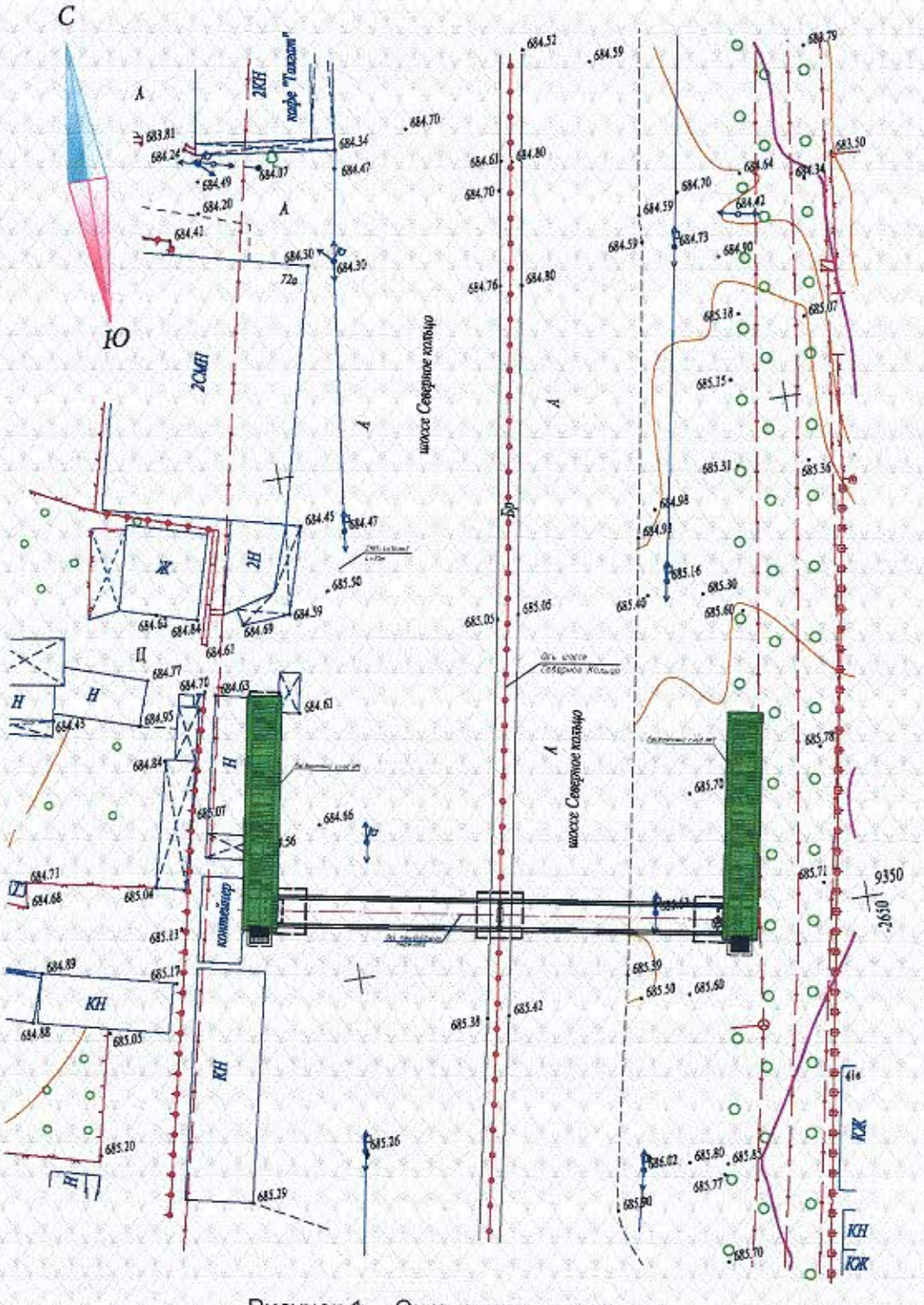

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*) - V;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 23 °С.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАЛТАМА

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования территории г. Алматы, площадка строительства находится в инженерно-геологических условиях, относящихся к зоне II-В-5, сейсмичностью 9 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

суглинков	- 92 см;
супесей и песков пылеватых	- 112 см;
пески средней крупности	- 120 см;
насыпные грунты	- 136 см.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая).
Уточненная сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.

В геоморфологическом отношении участок представляет собой вторую и третью надпойменную террасу.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и супесями твердыми, песками пылеватыми, песками мелкими, песками средней крупности и крупными, перекрытыми с поверхности насыпным грунтом.

Почвенно-растительный слой на участке отсутствует.

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

ИГЭ-1 - насыпные грунты представлены смесью суглинка, супеси с песком и с галькой, с битым кирпичом. Мощность слоя – 0,3-4,2 м;

ИГЭ-2 – супесь твердая, светло-коричневого цвета, лессовидная, просадочная первого типа, с глубины 1,5 м с прослоями песка пылеватого. Начальное давление просадки – 0,10 Мпа. Мощность слоя – 1,2-3,8 м.;

ИГЭ-3 – суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета с прослойками пылеватого песка, просадочный первого типа. Начальное давление просадки – 0,011 Мпа. Мощность слоя – 1,2-3,8 м;

ИГЭ-4 – песок пылеватый желто-коричневого цвета, маловлажный. Мощность слоя – 0,4-1,2 м;

ИГЭ-5 – песок мелкий серовато-коричневого цвета, маловлажный. Мощность слоя – 0,6-6,1 м;

ИГЭ-6 – песок средней крупности серовато-коричневого цвета, влажный, с глубины 6,0 м – водонасыщенный, с прослойками суглинка тугопластичного мощностью 0,1-0,2 м. Мощность слоя – 3,6 м;

ИГЭ-7 – песок крупный серого цвета, маловлажный, с глубины 5,5 м – водонасыщенный, с глубины 6,5 м – с прослойками суглинка средней плотности. Мощность слоя – 0,5-2,3 м.

Физико-механические свойства грунтов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м^3	ρ_{II} тс/м^3	ρ_I тс/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Ro кПа
1	насыпной грунт	1,90	1,90	1,88	Прорезается фундаментами					
2	супесь твердая	1,63	1,63	1,61	40/30	27/20	29/11	25/10	5,1/1,2	-
3	суглинок твердой консистенции	1,79	1,79	1,77	25	17	22	19	4,7/2,7	-
4	песок пылеватый	1,60	1,60	1,58	4	3	30	26	18,0	-

Продолжение таблицы 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	ρн тс/м^3	ρII тс/м^3	ρI тс/м^3	CII кПа	CI кПа	φII	φI	E МПа	Ro кПа
5	песок мелкий	1,60	1,60	1,58	2	1,3	32	28	28,0	-
6	песок средней крупности	1,60	1,60	1,58	1	0,6	35	30	30,0	-
7	песок крупный	1,60	1,60	1,58	-	-	38	33	30,0	-

где:
ρ - плотность грунта, т/м^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
R - расчетное сопротивление, кПа.

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

Коррозионная агрессивность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 к углеродистой стали:
метод удельного электрического сопротивления грунта - высокая;
метод средней плотности катодного тока - низкая;
к свинцовой оболочке кабеля - низкая;
к алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – сильноагрессивная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – сильноагрессивная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,5-6,0 м. Амплитуда сезонного поднятия – 1,5 м.

Территория потенциально неподтопляемая.

Грунты незасоленные.

6.2 Проектные решения

В связи со строительством надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат), рабочим проектом предусматриваются:
демонтажные и ремонтно-восстановительные работы;
устройство наружного освещения;
переустройство существующих сетей, попадающих в зону строительства пешеходного перехода: наружного освещения, сетей связи.

6.2.1 Автодорожная часть

В рабочем проекте выполняются демонтажные и ремонтно-восстановительные работы.

Демонтажные работы

Демонтажными работами согласно дефектному акту, утвержденному заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» предусмотрено:
разборка существующего дорожного покрытия в месте строительства пешеходного перехода;
разборка покрытия тротуаров;
демонтаж тротуарного бетонного бордюра.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ремонтно-восстановительные работы

Ремонтно-восстановительные работы включают в себя:

восстановление дорожной одежды;

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

Для организации пешеходного движения предусмотрено строительство тротуаров на всем протяжении лестничных сходов и устройство подходов к лестничным сходам и лифтам шириной 3,0 м.

Тротуары расположены со стороны проезжей части перед лестничными сходами.

Конструкция дорожной одежды восстанавливаемых участков дороги

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

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

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

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

Покрытие тротуаров:

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

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

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

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

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

Водоотвод

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

Организация и безопасность дорожного движения

Организация и безопасность дорожного движения на проектируемом объекте обеспечивается в соответствии с правилами применения технических средств организации движения СТ РК 1412-2010, предусматривающих расстановку знаков по СТ РК 1125-2002, устройство дорожных ограждений по ГОСТ 26804-86.

Для обслуживания людей с ограниченными возможностями, инвалидов с колясками и маломобильных групп населения на подходах к надземному переходу предусмотрено покрытие из тактильной плитки; у каждого схода предусматривается установка вертикальных подъемников лифтового типа – «Подъемная платформа для инвалидов с вертикальным перемещением».

Устанавливаемые дорожные знаки плоскометаллические, второго типоразмера с нанесением световозвращающей пленки согласно СТ РК 1125-2002. Дорожные знаки устанавливаются на отдельностоящие металлические стойки, а также на пролетное строение пешеходного перехода. Для инвалидов и других маломобильных групп населения дополнительно устанавливаются направляющие знаки индивидуального проектирования.

Для защиты пешеходов и защиты опор пешеходного моста от наезда двигающегося транспорта вдоль кромки проезжей части ул. Северное кольцо между тротуарами и проезжей частью устраивается направляющее пешеходное ограждение.

Для защиты центральной опоры перехода, расположенной на разделительной полосе, от наезда транспортных средств, предусмотрено двухстороннее барьерное ограждение по т.п. серии 3.503.1-81.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Переход состоит из пролётного строения и двух лестничных сходов.

Лестничные сходы предусмотрены с устройством подъёмников для колясок маломобильных групп населения.

Ширина пешеходной части – 2,5 м.

Покрытие пешеходной части перехода предусмотрено из асфальтобетона толщиной 30-50 мм.

Перильное ограждение - металлическое высотой 1,2 м.

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

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

6.2.3 Конструктивные решения

Надземный пешеходный переход (мост) запроектирован с двумя лестничными сходами по схеме 2х22,16 (м) полной длиной 49,47 м, в т.ч. площадки лестничных сходов. Ширина пешеходного перехода (моста) – 3,1 м, ширина пешеходной части моста - 2,5 м. Высота подмостового габарита - 5,5 м. Ширина подходов – 3,0 м, тротуаров – 3,0 м.

Расчёт несущих конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА 9.6» на основное и особое сочетание нагрузок, в соответствии со СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы». Нормы проектирования», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» где в качестве особых нагрузок принимались сейсмические нагрузки.

Основанием фундаментов служат подушки из крупнообломочного и галечникового грунтов с песчаным заполнителем.

Пролетные строения

Железобетонное пролетное строение моста разрезное, выполнено из преднапряженных сборных железобетонных балок (согласовано с «СОЮЗДОРПРОЕКТ» письмо № 3012-03/142 от 23 февраля 1995 года) в соответствии с требуемым размером пролёта. Балки опираются на монолитные железобетонные стоечные опоры.

Балки выполнены из бетона класса В35 F200, W6 и арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Балки соединяются между собой при помощи арматурных выпусков, через которые пропускаются дополнительно арматурные стержни с последующим замоноличиванием стыков бетоном класса В30, F200, W6.

Балки пролетного строения цельноперевозимые, изготавливаются в заводских условиях в соответствии с техническим регламентом.

Мостовое полотно шириной 3,0 м из состоит из битумно-полимерного рулонного наплавляемого гидроизоляционного материала типа Техноэластомост-Б, уложенного на бетонную поверхность пролетного строения и асфальтобетонного покрытия толщиной от 30 мм до 50 мм из горячей асфальтобетонной смеси типа Б марки II по ГОСТ 9128-97. Покрытие имеет двухсторонний поперечный уклон для отвода воды с пешеходной части.

Перильное ограждение выполнено из стальных окрашенных труб квадратного сечения.

Панели перильного ограждения привариваются к закладным деталям балок пролетного строения и объединяются единым поручнем поверху. Шаг панелей перильного ограждения 2,0 м.

Опоры

Все опоры пешеходного перехода - монолитные стоечные на естественном основании.

Фундаменты опор №№ 1 - 3 пролетного строения – отдельностоящие, монолитные железобетонные, плитного типа квадратной формы в плане, толщиной 1000 мм.

Фундаменты армированы каркасами и армированы арматурными сетками.

Из фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней для соединения с рабочей арматурой опор.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Материал конструкций: бетон класса B25 F200, W6 на сульфатостойком цементе, арматура класса A-III, A-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Опоры пролетного строения представляют – монолитные железобетонные стойки прямоугольного сечения 800x1500 мм и 600x1500 мм. Опоры армированы отдельными арматурными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. По верху опоры выполнен монолитный железобетонный ригель высотой 600 мм, армированный пространственным каркасом.

Все ригели имеют антисейсмические упоры для предотвращения сбрасывания конструкций при воздействии сейсмической нагрузки.

На каждом ригеле опор №№ 1 - 3 устанавливаются по два подферменника под опорные части, поддерживающие балки пролетного строения перехода. Развитые монолитные консоли позади шкафной стенки крайних опор № 1, 3 являются опорными площадками для опирания косоуров лестничных сходов.

Материал конструкций: бетон класса B25 F200, W6 арматура класса A-III, A-I по ГОСТ 5781-82*.

Опорные части

Балки пролетных строений устанавливаются на резиновые слоистые опорные части РОЧ, которые обеспечивают гашение горизонтальных и вертикальных нагрузок, фиксируются на опорных площадках стоек посредством анкерных болтов с возможностью обеспечения продольного перемещения пролета до 15 мм в обе стороны и повышения сейсмостойкости сооружения в целом. Высота и размеры опорных частей приняты по допускаемой вертикальной нагрузке и требуемым перемещениям.

Деформационные швы

Деформационные швы устраиваются над каждой опорой пешеходного перехода между балками пролетного строения и площадками лестничных сходов. Конструкция швов выполнена индивидуально с использованием латунного компенсатора.

Водоотвод с пешеходного перехода запроектирован за счет продольного и поперечного уклона через выпускные воронки, установленные у края пролетного строения – в водосточные трубы с выпуском в существующую арычную сеть.

Лестничные сходы

Пешеходный переход имеет два лестничных схода, расположенных параллельно ул. Северное кольцо и кафе «Талгат» ориентированных на северо-восток в сторону наибольшего потока пешеходов.

Лестничные сходы линейные, имеют по 3 сдвоенных марша и пять промежуточных площадок. Высота сходов определилась сложившимися городскими условиями и отметками на проектных участках. Размеры лестничных сходов в плане 21,495x2,3 м и 22,775x2,3 м.

В верхней части косоуры лестничных сходов опираются на развитые монолитные консоли позади шкафной стенки крайних опор перехода. Концевые части лестничных сходов опираются на монолитный железобетонный фундамент (упор) прямоугольного сечения, армированный сетками.

Опоры промежуточных площадок лестничных сходов №№ 4 - 7 – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 600x500 мм завершаются монолитным ригелем. Опоры армированы отдельными арматурными стержнями, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. По верху опоры выполнен монолитный железобетонный ригель высотой 500 мм, армированный пространственным каркасом.

Материал конструкций: бетон класса B25 F200, W6 арматура класса A-III, A-I по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты опор №№ 4 - 7 промежуточных площадок лестничных сходов – отдельностоящие, монолитные железобетонные, плитного типа квадратной формы в плане, толщиной 1000 мм.

Фундаменты армированы каркасами и армированы арматурными сетками.

Из фундаментов предусмотрены выпуски арматурных стержней для соединения с рабочей арматурой опор.

Материал конструкций: бетон класса B25 F200, W6 на сульфатостойком цементе арматура класса A-III, A-I по ГОСТ 5781-82*.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАЙТАМА

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Лестницы – стальные косоуры со ступенями и площадками из ромбической стали толщиной 5 мм, с резиновым напылением типа «Тэппинг» толщиной до 10 мм.

Косоуры – коробчатого сечения из стальных замкнутых квадратных профилей по ГОСТ 30245-2003.

Сечения элементов подобраны в соответствии с расчетами.

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций с учетом расчетной наружной температуры, в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002.

Все заводские соединения сварные, монтажные соединения - на болтах и монтажной сварке. Сварные швы назначены в соответствии с требованиями п.п. 12.6-12.13 СНиП РК 5.04-23-2002. Для монтажных болтовых соединений каркаса предусматриваются болты класса точности В (нормальной точности).

Над лестничными сходами выполнены навесы из светопрозрачного материала типа Poligal по стальному каркасу арочной конструкции из стальных замкнутых сварных профилей квадратного и прямоугольного сечения по ГОСТ 30245-2003.

Кровля - системы светопропускающих сотовых поликарбонатных покрытий типа Poligal толщиной 10 мм бронзового цвета. Листы с вертикальной структурой перемычек обладают отличной несущей способностью и прочностью. Листы соединяются специальными алюминиевыми крепежными системами с резиновыми уплотнителями. К несущему каркасу поликарбонатные листы закрепляются с помощью специальных термошайб.

Система типа Poligal дает абсолютно герметичное покрытие без применения дополнительных герметиков.

Перильное ограждение лестничных сходов выполнено из стальных труб квадратного сечения.

Технические показатели:

общая длина пешеходного перехода (моста)	- 49,47 м;
габариты:	
ширина пешеходного перехода (моста)	- 3,1 м;
ширина пешеходной части	- 2,5 м;
схема пешеходного перехода (моста)	- 2х22,16 м.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлоконструкции покрываются антикоррозийным покрытием.

Стальные конструкции, закладные детали и соединительные элементы, защищаются лакокрасочными покрытиями.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Все ригели имеют антисейсмические упоры для предотвращения сбрасывания конструкций при воздействии сейсмической нагрузки.

Балки пролетных строений устанавливаются на резиновые слоистые опорные части РОЧ, которые обеспечивают гашение горизонтальных и вертикальных нагрузок.

6.2.4 Электротехнические решения

В соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями № 25.1-5487 от 12 декабря 2014 года с дополнением № 25.1-16 от 8 января 2015 года, выданными АО «Алатау Жарык Компаниясы», техническими условиями № 4079 от 4 декабря 2014 года, выданными АО «Алматыгорсвет», рабочим проектом предусматривается:

электроснабжение лифтов;

переустройство линии наружного освещения, попадающей в зону строительства надземного пешеходного перехода;

электроосвещение надземного пешеходного перехода;

Электроснабжение

Напряжение электрической сети 380/220 В. Расчетная мощность лифтов составляет 5,6 кВт.

По степени надежности электроснабжения лифты относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение лифтов надземного перехода предусмотрено от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-4368 (ф. 9-128А) двумя взаиморезервируемыми кабелями 0,4 кВ. В существующей ТП-4368 предусматривается установка коммутационных аппаратов.

Учет электрической энергии осуществляется электронными счетчиками со встроенным PLC модемом, установленными в ТП-4368.

Предусматривается установка шкафа управления лифтами.

Заземление шкафа управления осуществляется стержнями из круглой стали диаметром 12 мм, соединенными сталью полосовой 40х4 мм.

Питающие кабели 0,4 кВ приняты с алюминиевыми жилами марки АВБбШв. Кабели прокладываются в земле, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями и проезжими дорогами, кабель прокладывается в полиэтиленовых трубах. Для защиты от механических повреждений кабель защищается кирпичом.

Распределительные линии, питающие лифты, предусматриваются кабелем марки АВВГ, проложенным в стальных трубах по конструкции моста.

Наружное электроосвещение

По степени надежности электроснабжения наружное освещение перехода относится к III категории. Расчетная нагрузка освещения составляет 1,8 кВт.

Управление освещением осуществляется со щита ЩУНО, установленным со щитом дистанционного управления рядом с ТП-4368. Питание щита освещения осуществляется от ЩУНО кабелем с алюминиевыми жилами, проложенным в траншее совместно с питающими кабелями лифтов.

Нормируемая освещенность для пешеходного перехода принята 10 лк согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Освещение выполняется торшерными светильниками типа ЖТУ 06-150-10 высотой 2,5 м и 2,0 м, установленными на закладных конструкциях моста.

Светильники приняты закрытого исполнения с натриевыми лампами мощностью 150 Вт.

Распределительная сеть по пешеходному переходу выполняется кабелем с алюминиевыми жилами в стальных трубах, проложенных по конструкции моста.

Технические показатели:

напряжение сети электроснабжения	- 380/220 В;
категория надежности	- II;
расчетная мощность освещения перехода	- 1,80 кВт;
расчетная мощность лифтов	- 5,6 кВт.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5 Переустройство инженерных коммуникаций

6.2.5.1 Переустройство линии наружного освещения

Предусматривается переустройство линии наружного освещения, попадающей под участок застройки:

монтаж двух опор металлических со светильниками ЖКУ-150;

подвеска провода СИП;

заземление опор наружного освещения.

Технические показатели:

количество устанавливаемых опор наружного освещения - 2 шт.

6.2.5.2 Переустройство сетей связи

Рабочий проект выноса телекоммуникационных сетей из зоны строительства надземного пешеходного перехода разработан на основании технических условий ТУ-52/33 от 2 декабря 2014 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком» и схем выноса ведомственных кабелей.

Рабочим проектом предусматривается:

строительство телефонной канализации из труб полиэтиленовых диаметром 110 мм емкостью 4 канала от существующей телефонной канализации;

установка железобетонных колодцев ККС;

прокладка телефонных кабелей ТПП, в проектируемой и существующей канализации частично занятым каналом;

установка двух опор железобетонных СВ-95 для подвески оптических кабелей.

Технические показатели:

протяженность трассы телефонной канализации - 47,0 м;

количество колодцев ККС - 3 шт.

6.3 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено осуществление комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и природоохранных мероприятий, по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации надземного пешеходного перехода по адресу: ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат).

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

Предусмотренные проектом мероприятия снизят негативные воздействия на окружающую среду, способствуют улучшению экологических условий района местонахождения объекта.

Материалы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат) согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-174 от 2 марта 2015 года).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики

МЕМСАРАПТАМА • БОЕСУКСЕТИЯ
МЕМСАРАПТАМА

Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 6 мес.

Начало строительства - в 2016 году, согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 4 марта 2015 года № 02-05.165-ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6 мес.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

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

перечень, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014, 2015, 2016 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

МЕМСАРАЙТАМА ЭКСПЕРТИЗА

2015 год – 1 982 тенге;

2016 год – 2 121 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

В целом, рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению объекта строительства, интенсивности транспортного потока и пешеходного движения.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений; к расчёту конструкций; по обеспечению организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат) г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

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

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

Автодорожная часть

3) Представлена пояснительная записка по автодорожному разделу.

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

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

6) Представлены конструкция покрытия тротуаров и экспликация дорожных знаков.

Архитектурно-планировочные решения

7) Представлена ситуационная схема расположения объекта строительства.

8) Представлен лист «Общие данные» по разделу АР с подписями ГИП (ГАП), записью о соответствии государственным нормативным требованиям Республики Казахстан, техническим условиям с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

9) Указана ширина пешеходного перехода и высота перильного ограждения.

10) Указано освещение пешеходного перехода в ночное время.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивные решения

11) Представлен расчёт опор на прочность и трещиностойкость (фундамент, стойка, ригель).

12) Представлен расчёт косоуров и проступей лестничных сходов.

13) Выполнен расчет основания по подстилающему слою.

14) Откорректированы нагрузки.

15) Балки пролетного строения приняты типовые, длиной 22,16 м.

16) Указаны откосы заменяемого грунтового основания.

17) На видах «А» и «И» показаны выпуски арматурных стержней.

18) Количество охватываемых стержней растянутой арматуры хомутами принято не более трех.

19) Откорректирована длина анкеровки арматуры.

20) Откорректировано количество арматурных стержней в среднем стыке омоноличивания.

21) Уточнен размер между стойками перильного ограждения на средней опоре.

22) Откорректирована конфигурация фермы на лестничных сходах.

23) Выполнен расчет фермы на снеговую, ветровую и сейсмическую нагрузки.

24) Показано крепление косоуров к опорам пешеходного перехода (моста).

25) Проверены опоры лестничных сходов на температурное воздействие.

Электротехническая часть

26) На всех листах общих данных представлены согласования со смежными разделами.

27) Объемы по переустройству линии наружного освещения учтены в разделе электроснабжения.

Переустройство сетей связи

28) На всех листах общих данных представлены согласования со смежными разделами.

29) В общих указаниях отмечены работы по переустройству сетей. Представлены основные технические показатели.

Сметная документация

30) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта.

31) Стоимость проектных работ откорректирована согласно расчету.

32) Сметная стоимость строительства принята в прогнозном уровне цен 2016 года согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» № 02-05.165-ш от 4 марта 2015 года.

33) Откорректирована норма дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время согласно пп. VI 4(и) с коэффициентом 0,9 для III температурной зоны.

34) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений выпуск 21 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», введенным в действие с 17 апреля 2015 года приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 156-нқ (редакция 5.3.2).

35) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

36) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком согласно п.4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

37) Откорректировано определение стоимости материалов и оборудования отсутствующих в нормативной базе 2001 года и принимаемых по утвержденным прайс-листам согласно изменениям и дополнениям выпуск 14.

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

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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

42) Применены коэффициенты 0,86 и 0,33 к расценке на монтаж поребрика согласно п. 3.9 технической части сборника 27 «Автомобильные дороги» СН РК 8.02-05-2002.

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

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

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

46) Исключена стоимость металлоизделий, как учтенных прочими материалами расценок по устройству проводника заземляющего, согласно технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 8.02-06-2002.

47) Исключены пуско-наладочные работы, как не относящиеся к сметной стоимости строительства.

48) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и утвержденному дефектному акту.

Организация строительства

49) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая длина пешеходного перехода (моста)	м	49,47	49,47	-
2	Габариты: ширина пешеходного перехода (моста) ширина пешеходной части	м	 3,1 2,5	 3,1 2,5	 - -
3	Схема пешеходного перехода (моста)	м	2х22,16	2х22,16	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	29,13	26,55	-2,58
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	28,27	21,96	-6,31
	оборудование	млн. тенге	0,48	4,29	+3,81
	прочие затраты	млн. тенге	0,38	0,30	-0,08
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года	млн. тенге	**2015 год (с МРП 1982 тенге) 2016 год (с МРП 2121 тенге)**	**2014 год (с МРП 1852 тенге) 2015 год (с МРП 1982 тенге) 2016 год (с МРП 2121 тенге)**	-10,24
			108,61	98,37	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	77,35	60,08	-17,27
	оборудование	млн. тенге	1,33	11,75	+10,42
	прочие затраты	млн. тенге	29,93	26,54	-3,39

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
5.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	12,67	+12,67
5.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	16,11	1,41	-14,70
5.3	в прогнозном уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге	млн. тенге	92,50	84,29	-8,21
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	6	-

В результате экспертизы:

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов, в прогнозном уровне цен 2016 года снижена на 10,24 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Северное кольцо – севернее ул. Жумабаева (кафе Талгат) г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Общая длина пешеходного перехода (моста) - 49,47 м.
Габариты:
ширина пешеходного перехода (моста) - 3,1 м;
ширина пешеходной части - 2,5 м.
Схема пешеходного перехода (моста) - 2х22,16 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 26,55 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 21,96 млн. тенге;
оборудование - 4,29 млн. тенге;
прочие затраты - 0,30 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов,
в прогнозном уровне цен 2016 года - 98,37 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 60,08 млн. тенге;
оборудование - 11,75 млн. тенге;
прочие затраты - 26,54 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 6 мес.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПК Мостопроект» в соответствии с условиями договора, от 20 апреля 2015 года № 193.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

МЕМСАРАЙТАМА ЭКСПЕРТИЗА

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Солтүстік айналым көшесі – Жұмабаев көшесінің солтүстігіндегі (Талғат кафесі) жер үсті жаяу жүргінші өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады

Жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) жалпы ұзындығы	- 49,47 м.
Габариттер:	
жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) ені	- 3,1 м;
жаяу жүргінші бөлігінің ені	- 2,5 м.
Жаяу жүргінші өткелінің (көпірдің) сызбасы	- 2х22,16 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 26,55 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 21,96 млн. теңге;
жабдықтар	- 4,29 млн. теңге;
басқа шығындар	- 0,30 млн. теңге.
2014 ,2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен,	
2016 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 98,37 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 60,08 млн. теңге;
жабдықтар	- 11,75 млн. теңге;
басқа шығындар	- 26,54 млн. теңге
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 6 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 20 сәуірдегі № 193 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «ПК Мостопроект» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА