02-0605/В

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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

Алматы қаласы Бостандық ауданы Сайын көшесі-Асқаров көшесінің бойындағы жер үсті жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 23 қыркүйектегі № 02-0605/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының
Автомобиль жолдары басқармасы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Көлік және коммуникациялар
ғылыми-зерттеу институты» ЖШС,
Алматы қаласы

г. Алматы

14470

АЛҒЫ СӨЗ

Алматы қаласы Бостандық ауданы Сайын көшесі-Асқаров көшесінің бойындағы жер үсті жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытындыҚазақстан 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:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0605/13 от 23 сентября 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Управление автомобильных дорог
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций»
г. Алматы

г. Алматы

014421

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы»**, 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» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - Рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 649 от 5 августа 2013 года, заключенного с ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК – Управление автомобильных дорог г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» (государственная лицензия ГСЛ № 13012217 от 27 мая 2013 года, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Лукьянов С.А. (приказ № 53 от 17 июня 2013 года).

3.1 Проектировщик – ТОО «Инжтранском» (государственная лицензия ГСЛ № 03771 от 3 августа 2009 года, III категория, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции, местный бюджет, код программы № 385 003 015 432, (письмом Управления автомобильных дорог г. Алматы, от 30 июля 2013 года № 02-05.665-ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству надземного пешеходного перехода по «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы», утвержденное начальником Управления автомобильных дорог г. Алматы, от 2013 года, без указания даты;

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

постановление акимата города Алматы – «О разработке проектно-сметной документации и строительстве дорог города Алматы, в том числе и строительстве пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова», от 14 мая 2013 года № 2/418;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе», выданное Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы, от 13 июня 2013 года № 1696;

акт выбора земельного участка под строительство надземного пешеходного перехода, на пересечении ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе, от 13 июня 2013 года;

письмо Управления автомобильных дорог города Алматы, о начале строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в IV квартале 2013 года, от 26 августа 2013 года № 02-05.868-ш;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Площадка строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - Аскарова в г. Алматы», выполненное ТОО «КазГИИЗ» в 2013 году арх. № 18287.

Технические условия:

на разработку рабочего проекта строительства надземного пешеходного перехода на пересечении ул. Саина – ул. Аскарова, выданные УДП г. Алматы, от 24 января 2013 года № 6-6-427;

ГКП «Холдинг Алматы Су» - на перенос сетей водоснабжения и водоотведение, расположенных на площадке строительства надземного перехода, от 28 января 2013 года № 05/3-64;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на электроснабжение надземного пешеходного перехода, выданные АО «АЖК», от 7 июля 2011 года № 25.1-814;

на проектирование и подключение линии наружного освещения надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова, выданные АО «Алматыгорсвет», от 29 января 2013 года № 3372;

письмо - дополнение к техническим условиям № 3372 от 29 января 2013 года, от 4 марта № 3411, выданное АО «Алматыгорсвет»;

письмо ГКП «Холдинг Алматы Жылу» - об отсутствии тепловых сетей в районе строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова, от 1 февраля № 22/224;

письмо АО «Казактелеком» - об отсутствии коммуникации ТУСМ-1 ОДС на участке строительства надземного пешеходного перехода, от 17 января 2013 года № 41-9-16/55;

ТОО «Казактелеком» - об отсутствии коммуникаций ГКП «Алматытелеком» на участке строительства надземного пешеходного перехода, от 31 января 2013 года № 29.1-08/540.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение ГУ Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы по рабочему проекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы», от 6 августа № 2126;

письмо Управления архитектуры и градостроительства города Алматы - о согласовании места расположения надземного пешеходного перехода по ул. Саина – ул. Аскарова, от 17 июня 2013 года № 02-13-3ж-4776;

согласование рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы», выданное УДП ДВД г. Алматы, от 1 августа 2013 года № 6-6-4614;

согласование проекта надземного пешеходного перехода по ул. Саина, южнее ул. Аскарова, выданное департаментом Службы охраны Президента Республики Казахстан, от 7 августа 2013 года № 8/3-1075;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 19 июля 2013 года № 07-08-485;

санитарно-эпидемиологическое заключение по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы» (период строительства и эксплуатации), от 19 июня 2013 года № 0307;

письмо Союза инвалидов Казахстана – о соответствии принятых решений в рабочем проекте надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова, требованиям закона Республики Казахстан «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан» и обеспечении надлежащих мер для доступа маломобильной части населения, от 29 июля 2013 года № 37;

письмо заказчика - Управления автомобильных дорог г. Алматы – о согласовании представленного рабочего проекта пешеходного перехода по ул. Саина – ул. Аскарова, от 17 июля 2013 года № 413;

согласование графического материала (план пешеходного перехода с Управлением автодорог г. Алматы и архитектором Бостандыкского района г. Алматы, от 2012 года, без указания даты;

предварительное согласование трасс электрических сетей (на листе схема трассы электроснабжения), с АО «АЖК», от 18 июля 2013 года;

согласование АО «Алматыгорсвет» на листе схемы электроосвещения, от 26 августа 2013 года;

согласование с владельцем ТОО «BC Engineering», точки подключения к ТП 10/04 кВ (ПС-197), на схеме трассы электрических сетей, от 2013 года без указания даты;

согласование переустройства сетей ВК, на плане сетей В1, К1, НВК лист 2, выданное ГКП «Холдинг Алматы Су», от 23 августа 2013 года;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предварительное согласование плана сетей НВК с Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы, от 13 августа 2013 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка – том 1, книга 1.

022-РП-ИС-08-АС основные проектные решения, конструкций железобетонные и конструкций металлические – том 1, книга 2.

Материалы согласования – том 2.

022-РП-ИС-08-ЭО – электроосвещение, питание подъемника и план кабельных линии – том 3, книга 1.

078-РП-13-НВК – переустройство сетей водопровода и канализаций – том 3, книга 2.

Материалы расчета строительных конструкций, выполненные ТОО «НИИ ТК» в 2013 году – том 4.

Сметная документация – том 5, книги 1-4.

Прайс-листы – 1 книга.

Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Площадка строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в г. Алматы», выполненное ТОО «КазГИИЗ» в 2013 году арх. № 18287.

5.4 Цель и назначение объекта

Целью проекта является совершенствование транспортной инфраструктуры на региональном уровне, в рамках развития генерального плана развития г. Алматы, утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан, № 1330 от 13 декабря 2002 года и комплексной транспортной схемой г. Алматы на период до 2020 года.

Рабочим проектом оптимизировано движение пешеходов и организовано безостановочное движение по улице Саина.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место расположения объекта и характеристика участка строительства

Участок надземного перехода расположен по улице Саина, южнее улицы Аскарова.

В зоне строительства имеются инженерные сети и коммуникации, требующие переустройства и выноса.

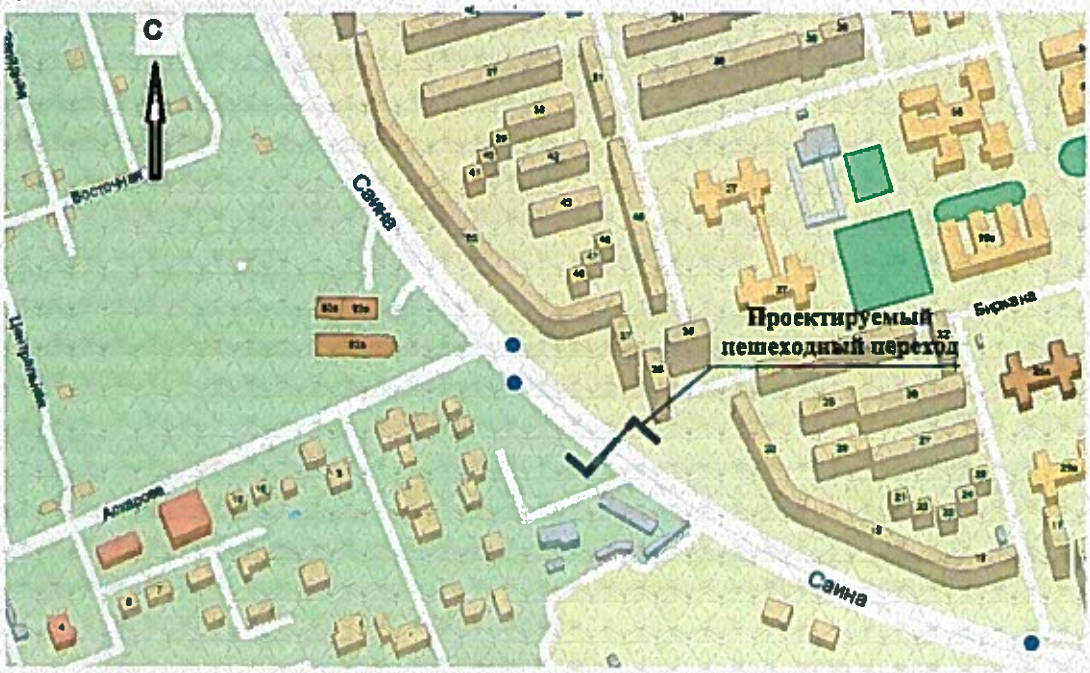

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Дорожно-климатическая зона (СНиП 3.03.09-2006*)	- IV.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so=70 кгс/м^2).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=38 кгс/м^2).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04.01-2001)	- минус 21 С.
Нормативная глубина промерзания (СНиП 2.04.01-2001):	
для суглинков	- 92 см,
для галечниковых грунтов	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с заключением об инженерно-геологических условиях по объекту «Площадка строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в г. Алматы», выполненное ТОО «КазГИИЗ» в 2013 году арх. № 18287, на площадке строительства выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – насыпные грунты.

ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой.

ИГЭ-3 – суглинки просадочные I тип.

ИГЭ-4 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Расчетные характеристики грунтов основания представлены в Таблице 1

Таблица 1

Расчетные характеристики грунтов основания

Наименование грунта	ρ_{II}	C_{II}	φ_{II}	E	Ro
Насыпной грунт	-	Рекомендуется прорезать фундаментом			
Почвенно-растительный слой	1,19				
Суглинки просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности первый.	1,52	22	22	6,8	-
Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,26	33	39	78	600

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

Ro – расчетное сопротивление, кПа.

Согласно карте сейсмического микрорайонирования г. Алматы площадка находится в границах сейсмического участка II-А-1.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая).

Грунты не засолены.

Степень агрессивного воздействия глинистых и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – слабоагрессивная.

Галечниковые грунты неагрессивные по отношению ко всем маркам бетона.

По содержанию хлоридов для всех марок бетона – неагрессивные.

Грунтовые воды залегают на глубине более 10-ти метров.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство надземного пешеходного перехода по улице Саина, южнее улицы Аскарова.

В основу разработки рабочего проекта положены строительные нормы и правила Республики Казахстан:

СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

6.2.1 Генеральный план

Необходимость возведения надземного пешеходного моста через улицу Саина, вызвана большим пешеходным потоком и отнесением улицы Саина к общегородской магистрали с непрерывным движением. Категория улицы – магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения.

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

Плановое положение пешеходного перехода, определено исходя из существующего поперечника улицы Саина, в створе перехода и имеет один пролет длиной 39,9 м. Общая длина надземного пешеходного перехода – 112,1 м (в том числе ширина опор пролетного строения 2х1,0=2,0 м). Длина сходов – 32,76 м и 37,44 м.

Перед сходами предусмотрены площадки, объединенные с существующими тротуарами.

Рабочим проектом в качестве озеленения предусмотрена посадка деревьев лиственных пород.

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

Технические показатели:

Площадь застройки - 418,0 м^2.
Площадь покрытия - 200,0 м^2.
Количество деревьев - 18 шт.

6.2.2 Надземный пешеходный переход

Переход состоит из пролетного строения и двух лестничных сходов.

Пролетное строение (мост) представляет собой бесшарнирную однопролетную рамную систему.

В поперечном сечении ригель рамы имеет форму перевернутой трапеций. Ригель рамы представляет собой решетчатое пролетное строение переменной высоты 1800 мм в опорной части и 900 мм в центральной части, и переменной ширины нижнего пояса 2100 мм, в опорной части и 1100 в центральной части. Ширина верхнего пояса в осях постоянная и составляет 3200 мм.

Ригель имеет жесткое соединение в опорных узлах.

Пролетное решетчатое строение (ригель) состоит из следующих элементов; верхнего и нижнего поясов, вертикальных ребер, опорных и пролетных диафрагм, горизонтальных и вертикальных связей.

Основные элементы пролетного строения предусмотрены трубчатого сечения по ГОСТ 19281-89*

Материал пролетного строения предусмотрен из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19281-89*.

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

В расчетах учтены сейсмические нагрузки (СНиП РК 2.03-30-2006 и СНиП II-7-81*).

Расчет пролетного строения произведен по пространственной стержневой расчетной схеме с использованием метода конечных элементов по программе «ЛИРА-Windows».

Полная длина пролетного строения - 39,9 м.

Габарит прохожей части перехода равен 3,0 м.

Вертикальный подмостовой габарит в пределах проезжей части принят 5,5 м, согласно СНиП 2.05.03-84* и СТ РК 1379-2005.

Прохожая часть пролетного строения запроектирована из металлических плит толщиной 4 мм, по металлическим прогонам. Плиты прохожей части покрываются гидроизоляцией (техноэластмост – 10 мм) и слоем асфальтобетона толщиной 30 мм, укладываемый вручную. Прохожая часть имеет двухскатный поперечный уклон – 0,02 и продольный уклон – 0,005. Поперечный уклон создается за счет изменения толщины

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выравнивающего слоя бетона. Продольный уклон создается за счет разности отметок опор.

Опоры под пролетное строение - двухветвъевые, расчетных габаритов, монолитные железобетонные. Высота опор и конструкция определена исходя из подмостового габарита и необходимости размещения на них узлов опирания пролетного строения и косоуров лестничных сходов.

Фундаменты опор – монолитные железобетонные, с габаритами в плане 9,46х5,0 м, ступенчатые с толщиной ступеней 1750 мм и 2750 мм.

Рабочим проектом предусмотрен вариант замены (в случае обнаружения) просадочных суглинков на гравийную подушку.

Материал опор и фундаментов бетон класса В30, F300, W6 (опоры) и В25, F200, W4 (фундаменты) и армированы рабочей арматурой расчетного сечения класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаменты предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм, из бетона класса В 15.

Лестничные сходы

Лестничные сходы устанавливаются на монолитные железобетонные опоры (стойки) Стойки под лестничные сходы Т-образной формы, устанавливаются на отдельно стоящие ступенчатые фундаменты стаканного тина.

Материал стоек и фундаментов - бетон класса В30, F200, F300, W6, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Заделка стоек в фундаментах осуществляется путем замоноличивания нижних концов стоек в фундаментных стаканах.

Поверхности железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом покрываются обмазочной изоляцией, состоящей из двух слоев битумной мастики по битумной грунтовке.

Лестничный сход состоит из косоуров, маршей ступеней, лестничных площадок, перильного ограждения и светопрозрачной кровли, из сотового поликарбоната.

Косоуры выполнены двухмаршевые. Косоуры металлические, сварные двутаврового сечения по ГОСТ 26020-83 из стали марки Ст3сп5 по ГОСТ 380-2005.

Лестничные марши запроектированы монолитные железобетонные из бетона класса В30 В30, F200, W6, арматура класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*.

Технические показатели:

Длина пролета	- 39,9 м.
Длина пешеходного перехода	- 112,1 м,
в том числе сходов	- 70,2 м.
Ширина пешеходного моста	- 3,0 м.
Габарит приближения	- Н=5,5 м.

6.2.3 Специальные мероприятия

Антисейсмические мероприятия

В проекте предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и разделов 4 и 5 СНиП II-7.81*.

Гидроизоляция и защита от коррозии

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», в проекте предусмотрены мероприятия по антикоррозийной защите конструкций от внешней среды.

Все поверхности железобетонных конструкций, засыпанные грунтом, покрываются двухслойной обмазочной гидроизоляцией.

Все поверхности элементов металлоконструкций покрываются грунтовкой и окрашиваются в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 и СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2 4 Переустройство сетей водоснабжения

Перенос существующих сетей водоснабжения и водоотведения за границы отведенного под строительство пешеходного перехода выполнен в соответствие с техническими условиями № 05/3-64 от 28 января 2013 года, выданными ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопровод

Проектом предусмотрен вынос сетей водопровода, попадающих под строительство надземного перехода.

Два участка водопровода вынесены за пределы надземного перехода и запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 426х8 мм по ГОСТ 10704-91 с внутренней изоляцией, в стальных футлярах диаметром 630х9 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные фасонные части и трубы, покрываются наружной антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.015-74.

Технические показатели:

Общая длина (протяженность)

перекладываемых водопроводных сетей - 130,0 м.

Водоотведение

Участок существующей канализационной сети диаметром 400 мм заложен в стальной футляр диаметром 630х9 мм по ГОСТ 10704-91.

6.2.5 Электротехнические решения

Электротехническая разработана на основании задания в соответствии с требованиями технических условий, № 25.1-814 от 20 февраля 2013 года, выданных АО «АЖК» и № 3372 от 29 января 2013 года, выданных АО «Алматыгорсвет».

Напряжение сети электроснабжения задано и составляет 380/220 В, 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории по ПУЭ РК.

Потребителями электроэнергии являются светильники освещения надземного перехода и электрические подъемники для инвалидов.

Источником электроснабжения является существующая ТП-10/0,4кВ (ПС-19А). В РУ-0,4 кВ устанавливаются автоматический выключатель ВА21-29 и электронный счетчик СО-Э701 «Номад».

Питающий кабель от ТП-10/0,4 кВ принят марки АВБбШв-1 кВ сечением 1(3х50). Кабель прокладывается в земле, в траншее. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями, кабель прокладывается в асбоцементных трубах, а на остальном протяжении кабель защищается кирпичом. К данной линии подключаются щитки управления подъемниками.

Электропитание светильников пешеходного перехода выполняется в соответствии с техническими условиями АО «Алматыгорсвет» от существующих сетей наружного освещения по ул. Саина кабелем марки АВБбШв-1(4х16) до проектируемого щитка освещения перехода.

Нормируемая освещенность для надземного перехода согласно СНиП РК 2.04-05-2002* принята 10 лк. Проектом приняты к установке торшерные и подвесные светильники с натриевыми лампами мощностью по 150 Вт.

Торшерные светильники типа ЖТУ 06-150-010 устанавливаются на металлических стойках, предусмотренных в конструкции моста перехода. Подвесные светильники типа ЖСУ09-150-001 подвешиваются над сходами на кружалах, предусмотренных в конструкции моста.

Распределительная электросеть по пешеходному переходу выполняется кабелем марки АВВГ в стальных трубах, укрепленных на конструкции настила моста или к кружалам на сходах, частично внутри стоек на переходе.

Проектом предусмотрен вынос участка кабельных линий 10 кВ и 0,4 кВ, попадающих в зону строительства перехода. Кабельные линии запроектированы кабелем марки АСБ10-3х150 и АСБ10-3х95 и АВВГ1-4х25, общей длиной 158,0 м.

Технические показатели:

Напряжение сети электроснабжения	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 4,1 кВт.
Количество устанавливаемых светильников	- 14 шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 пешеходного перехода по пр. Аль-Фараби.

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

По завершении строительных работ предусмотрено благоустройство территории, в том числе и озеленение.

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

Раздел рабочего проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» рассмотрен и согласован с КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», заключение от 19 июля 2013 года № 07-08-485.

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, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 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 учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и принимается 8,0 месяца.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 8,0 месяца.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава 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, принятым проектным решениям.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) 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 1-16;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком в 2013 году, 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 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен, осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 год – 1 731 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, соответствующему периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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 (второй) уровень ответственности.

Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова предусмотрено в целях: оптимизации движения пешеходов и организации безостановочного движения транспорта, повышения качества транспортного обслуживания, сокращение уровня ДТП и негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению объектов 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.

В проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений; к расчету конструкций; по обеспечению организации безопасности движения, в том числе маломобильных групп населения.

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

Весь объем дорожно-строительных материалов будет обеспечиваться с действующих предприятий г. Алматы и Алматинской области.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы в рабочий проект «Строительство надземного пешеходного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1) Представлено заключение ГУ «Управления архитектуры и градостроительства г. Алматы» по рабочему проекту «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы», от 6 августа № 2126.

2) Представлено заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» для строительства надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», от 19 июля 2013 года № 07-08-485.

3) Представлено согласование АО «Алматыгорсвет» на листе схемы электроосвещения, от 26 августа 2013 года.

4) Представлено согласование рабочего проекта «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы», выданное УДП ДВД г. Алматы, от 1 августа 2013 года № 6-6-4614.

Вынос сетей водопровода

5) Представлено согласование с ГКП «Холдинг Алматы Су», от 23 августа 2013 года.

Электротехническая часть

6) Представлены согласования с АО «АЖК» и АО «Алматыгорсвет».

7) Заменен трехфазный электросчетчик на однофазный.

8) Откорректировано сечение питающего кабеля сети освещения.

Организация строительства

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

Сметная документация

10) Откорректирована сметная документация с учетом изменений и дополнений выпуск 16 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции», выпуск 12 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002, СНиП 8.02-01-2002 введенных в действие с 1 августа 2013 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 23 июля 2013 года № 178-нқ.

11) Исключена разбивка по годам строительства, как необоснованная при нормативной продолжительности строительства менее 1 года.

12) Откорректирован размер затрат на услуги технадзора, согласно приказу Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан, № 170 от 2 мая 2012 года.

13) Откорректирован расчет затрат на авторский надзор, согласно Приложению № 2 СНиП РК 1.03-03-2010.

14) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта, согласно расчету.

15) Локальные сметы по выносу сетей учтены по 1 главе сметного расчета стоимости строительства.

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

17) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

18) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

19) Откорректированы локальные сметы 2-1-2 «Опоры лестничных сходов» и 2-1-4 «Лестничные сходы» с учетом устройства конструкций железобетонных – монолитных, согласно проектным решениям.

20) Исключены коэффициенты 1,03 и 1,01 к расходу металлоконструкций, как необоснованные.

21) Исключены объемы засыпки песком, как необоснованные проектными решениями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные технико-экономические показатели представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +Увеличение –Снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Длина пролета	м	39,9	39,9	-
2	Длина пешеходного перехода	м	112,1	112,1	
3	Ширина пешеходного моста	м	3,0	3,0	
4	Габарит приближения	м.	Н=5,5	Н=5,5	-
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	48,61	46,46	-2,15
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	42,80	40,68	-2,12
	оборудование	млн. тенге	5,22	5,22	-
	прочие затраты	млн. тенге	0,59	0,56	-0,03
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**в текущем уровне цен 2013 года, в прогнозном уровне цен 2014 года**	**в текущем уровне цен 2013 года**	-6,54
			138,85	132,31	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	96,27	90,87	-5,40
	оборудование	млн. тенге	11,73	11,65	-0,08
	прочие затраты	млн. тенге	30,85	29,79	-1,06
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
6.1	сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1 731 тенге	млн. тенге	122,70	132,31	+9,61
6.2	сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге	млн. тенге	16,15	-	-16,15
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	8,0	-

7.3 В результате проведенной экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительными материалами;

подтверждена надежность конструктивных и инженерных решений;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 года снижена на 6,54 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода по ул. Саина - ул. Аскарова в Бостандыкском районе г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Длина пролета - 39,9 м.
Длина пешеходного перехода - 112,1 м,
в том числе сходов - 70,2 м.
Ширина пешеходного моста - 3,0 м.
Габарит приближения - Н=5,5 м.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 46,46 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 40,68 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2013 года - 132,31 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 90,87 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 8,0 месяцев.

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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» в соответствии с условиями договора, № 649 от 5 августа 2013 года.

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.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Бостандық ауданы Сайын көшесі-Асқаров көшесінің бойындағы жер үсті жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Аралықтың ұзындығы - 39,9 м.
Жаяу жүргіншілер өткелінің ұзындығы - 112,1 м,
оның ішінде ауыспалардың - 70,2 м.
Жаяу жүргіншілер көпірінің ұзындығы - 3,0 м.
Жақындау габариті - Н=5,5 м.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 46,46 млн. теңге,
оның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 40,68 млн. теңге.
2013 жылғы ағымдағы бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 132,31 млн. теңге,
оның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары - 90,87 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы - 8,0 ай.

8.2.Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56005-1689-12 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 2013 жылғы 5 тамыздағы № 649 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Көлік және коммуникациялар ғылыми-зерттеу институты» ЖШС кепілденген және тапсырысшыиен бекітілген жобалауға арналған материалдар мен бастапқы деректердің негізінде берілді.

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 бөлімі бастығының м.а. **Н. Утебекова**

Жетекші сарапшы **А. Джунусов**

Смета-экономикалық секторының жетекшісі **Л. Манапбаева**

Бас маман **Л. Коновалова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қорытындының 72 беті