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

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:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
г. Алматы

Кармонов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0871/14 от 29 декабря 2014 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АИС Проект»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина»**, выдано Филиалом 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».

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

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

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Шемякин көшесін Рысқұлов даңғылынан бастап Майлин көшесіне дейін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 желтоқсандағы № 02-0871/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының автомобиль
жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АИС Проект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

019858

АЛҒЫ СӨЗ

«Шемякин көшесін Рысқұлов даңғылынан бастап Майлин көшесіне дейін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы 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 филиалымен берілді.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 698 от 26 ноября 2014 года с дополнительным соглашением № 1 от 29 декабря 2014 года, заключенному с ТОО «АИС Проект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АИС Проект» (государственная лицензия ГСЛ № 13018189 от 15 ноября 2013 года с приложением на трех страницах, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория II).

ГИП – Смышляев Е.В. (приказ № 28-01-к от 2 июня 2014 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (по программе 385 004 003 432 из республиканского бюджета, письмо Управления автомобильных дорог города Алматы, от 13 декабря 2014 года № 02-05-375-ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по капитальному ремонту улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина, утверждённое руководителем Управления автомобильных дорог города Алматы Меренковым В.П., от 22 мая 2014 года;

постановление акимата города Алматы - о разработке проектно-сметной документации и капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина, подписанное Акимом города Алматы Есимовым А.С., от 25 апреля 2014 года № 2/303;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта: «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 13 августа 2014 года № 2631;

дефектный акт на демонтажные работы (бордюры, арыки, железобетонные ограждения, водопропускные трубы), утверждённый Заказчиком от 22 мая 2014 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный Заказчиком, от 4 ноября 2014 года;

инженерно-геологический отчет по объекту ««Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина г. Алматы», выполненный ТОО «АИС Проект», в 2014 году.

Технические условия:

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 15 октября 2014 года № 25.1-4673 - на вынос существующих ВЛ-6/0,4 кВ, попадающих в зону дорожного полотна ремонтируемой улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

ТУ АО «АЖК» дополнение от 17 ноября 2014 года № 25.1-5123 к от 15 октября 2014 года № 25.1-4673 - на вынос существующих ВЛ 6/0,4 кВ;

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 22 июля 2014 года № 25.1-3053 - на постоянное электроснабжение уличного освещения ремонтируемой улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 6 октября 2014 года № 25.1-4463 - на постоянное электроснабжение светофорного объекта, предусмотренного по ремонтируемой улице Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

АО «Алматыгорсвет» от 24 июля 2014 года № 3952 - на проектирование и строительство линии наружного освещения при капитальном ремонте улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

ТОО «Алматинские газовые сети» от 28 июля 2014 года № 02/13-4801 - на перенос газовых сетей при капитальном ремонте улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

КЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТОО «Алматинские газовые сети» от 28 июля 2014 года № 02/13-4801 - на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода при капитальном ремонте улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

ГЦТ «Алматытелеком» от 11 июля 2014 года № ТУ-35/37, - на переустройство сетей телекоммуникаций, попадающих в зону капитального ремонта улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

Управлением административной полиции ДВД города Алматы от 3 июля 2014 года № 5/10-73-72-4037 - на выполнение проектных работ по капитальному ремонту улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 16 июля 2014 года № 05/3-1879 - на водоснабжение при капитальном ремонте улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина;

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 16 июля 2014 года № 05/3-1879 - на водоотведение при капитальном ремонте улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение (согласование) по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина города Алматы», № 2750 от 17 октября 2014 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование типового поперечного профиля, от 22 мая 2014 года, КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование раздела организации дорожного движения по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», письмо № 5/10-73-07-04/963-7437 от 28 октября 2014 года, выданное Управлением административной полиции ДВД города Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина» (период строительных работ и эксплуатации), № 890 от 21 октября 2014 года, выданное РГУ «ДЗПП города Алматы Агентства Республики Казахстан по ЗПП»;

заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», № 07-08-928 от 30 октября 2014 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина» письмо № 190803/2985 от 3 октября 2014 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан»;

согласование рабочего проекта «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», письмо № 2282 от 13 ноября 2014 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

согласование уровня ответственности по рабочему проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», письмо № 2314 от 10 ноября 2014 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

согласование расположения остановочных пунктов общественного транспорта, № 1621 от 13 октября 2014 года, выданное КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы».

Согласование графических материалов:

план наружных сетей водопровода и канализации (лист 2, 013-РП-АД-05-02-ВК):

ТОО «Алматинские газовые сети», от 7 ноября 2014 года;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 10 октября 2014 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», от 17 ноября 2014 года;

МЕМОДАРАНТАМА • ГООЭКСПЕРТИЗА

ГЦТ «Алматытелеком», от 19 ноября 2014 года;
АО «АЖК», от 24 ноября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 28 ноября 2014 года.

План телефонной канализации (лист 1. 013-РП-НСС-05-02):
ТОО «АлТС», от 10 ноября 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 13 ноября 2014 года;
АО «АЖК», от 13 ноября 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 14 ноября 2014 года;
КГУ «Управление автомобильных дорог», от 17 ноября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 23 октября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 27 ноября 2014 года.

План газовых сетей (лист 2. 34-ГЗ-ГСН):
АО «АЖК» отдел связи, от 15 октября 2014 года;
АО «АЖК», от 15 октября 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 20 октября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 22 октября 2014 года;
КГУ «Управление автомобильных дорог», без даты 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 24 октября 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 3 ноября 2014 года.

План расположения фундаментов и кабельных трасс при строительстве светофорного объекта (лист 4. 1.09-14-СС):
ТОО «СМЭУ Алматы», от 31 октября 2014 года;
АО «АЖК» отдел связи, от 20 октября 2014 года;
АО «АЖК», от 20 октября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 22 октября 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 27 октября 2014 года;
КГУ «Управление автомобильных дорог» от 4 ноября 2014 года;
Управление административной полиции ДВД города Алматы, от 3 ноября 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 21 ноября 2014 года.

План наружного освещения (лист 2. 013-РП-АД-05-ЭО):
АО «Алматыгорсвет», от 5 ноября 2014 года;
АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 24 ноября 2014 года;
АО «АЖК» отдел связи, от 24 ноября 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 28 ноября 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 26 ноября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 2 декабря 2014 года;
КГУ «Управление автомобильных дорог», без даты 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты 2014 года;
ТОО «Инженерная компания МАРС», без даты 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 013-РП-АД-05
ТОМ 1. Основные проектные решения.
Книга 1. Пояснительная записка, ведомости.
Книга 2. Чертежи.

ТОМ 2. Материалы согласований.
ТОМ 3. Переустройство коммуникаций.
Книга 1. Наружные сети линии связи.
Книга 2. Наружные сети водопровода и канализации.
Книга 3. Газовые сети.
Книга 4. Электроосвещение и переустройство ЛЭП.
ТОМ 4. Сметная документация.
Книга 1. Сводный сметный расчет.
Книга 2. Дорожная часть.
Книга 3. Наружные сети линии связи.
Книга 4. Наружные сети водопровода и канализации.
Книга 5. Газовые сети.
Книга 6. Электроосвещение и переустройство ЛЭП.
ТОМ 5. Охрана окружающей среды.
Инженерно-геологический отчет по объекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», выполненный ТОО «АИС Проект», в 2014 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина с устройством местных проездов и водоотводных сооружений.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина осуществляется на территории Турксибского района г. Алматы. Ремонтируемая улица обеспечивает транспортное сообщение от проспекта Рыскулова по направлению в международный аэропорт г. Алматы. Общая протяженность проектируемой улицы составляет 3303 метра в пределах существующих «красных линий». Общее направление трассы – северное.

МЕМОРАНДУМ • ГЛОБЭКСПЕРТИЗА

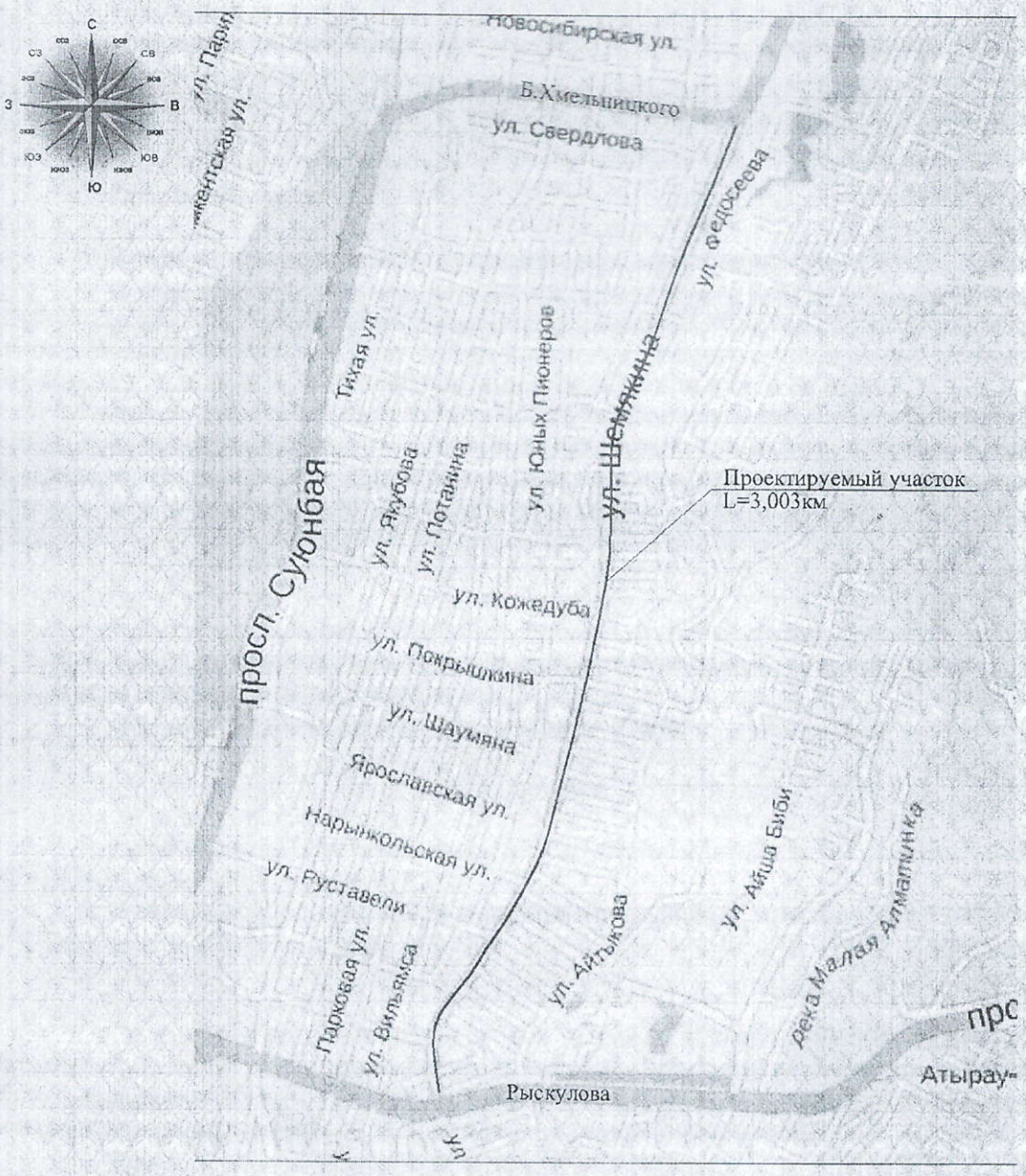

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Проектируемая улица имеет сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением застройки.

Вдоль участка проектирования с двух сторон расположена малоэтажная застройка.

Рельеф участка - относительно ровный с абсолютными отметками в пределах: 693,0-724,0 м с общим уклоном на север порядка 1-3°.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2003)	- V.
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).
Расчётная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 23 °С;
наиболее холодных суток	- минус 28 °С.

Температура воздуха:	
абсолютная максимальная	- плюс 43 °С;
абсолютная минимальная	- минус 38 °С.
Среднегодовое количество осадков	- 616 мм.
Максимальная высота снежного покрова	- 49 см.
Тип местности по увлажнению	- 1,3.
Сейсмичность района	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «АИС Проект» в июле 2014 года. По данным инженерно-геологического отчета, в геоморфологическом отношении проектируемый участок расположен в пределах предгорной слабонаклонной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау.

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса. В целом по району, геолого-литологический разрез представляет собой толщу супесчано-суглинистых грунтов с прослоями песков, подстилаемых толщей гравийно- и валуно-галечниковых грунтов, не вскрытых выработками.

С поверхности участок под слоем асфальта (0,05-0,20 м) и насыпного грунта (галечниковый грунт с песком, песчано-гравийная смесь, суглинок твердый со щебнем и галькой до 20 %), мощностью 0,2-3,0 м, сложен суглинками различной консистенции от полутвердой до текучепластичной, реже супесями твердыми, пластичными и текучими, с линзами и прослоями песка и гравия.

Общая вскрытая мощность суглинков составляет 0,4-4,5 м, мощность супесей – 0,5-2,7 м. Суглинки и супеси подстилаются песком средней крупности различной влажности и песком крупным, водонасыщенным, с прослоями гравия и линзами супесей. Вскрытая мощность песков средней крупности 0,5-2,2 м, песков крупных составляет 0,3 м.

Грунтовые воды установились на глубине 2,0-4,2 м от поверхности земли. Амплитуда колебаний плюс 1,0-1,2 м.

Грунтовые воды слабоминерализованные (сухой остаток 1591,63-1741,43 мг/л), не обладают сульфатной агрессивностью на бетон марки W4 на портландцементе. К железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – слабоагрессивные при периодическом смачивании.

По степени морозоопасности, супеси твердые, пески крупные и средней крупности, насыпные грунты и галечниковые грунты – практически непучинистые, суглинки полутвердые – слабопучинистые, суглинки тугопластичные – среднепучинистые, суглинки мягко и текучепластичные, супеси текучие - сильнопучинистые.

Грунты по данным химанализов незасолены (СТ К 1413-2005, т. Д-1, Д-2), обладают слабой степенью сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе. К ж/б конструкциям (по содержанию хлоридов) – слабоагрессивные.

Коррозионная активность грунта к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) – от низкой до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков - 0,92 м, супесей - 1,12 м, песков средней крупности и крупных - 1,20 м, для песчано-гравийных и галечниковых грунтов -1,36 м.

Сейсмичность района - 9 баллов по СНиП РК 2.03-30-2006.

6.1.1 Существующее состояние

На основании результатов визуального и инструментального обследования существующего транспортно–эксплуатационного состояния улицы, проведенного ТОО «АИС Проект», и дефектного акта, утвержденного Заказчиком, сделан вывод, что на данный период существующее дорожное покрытие улицы находится в неудовлетворительном состоянии, отмечено наличие ямочности, кромочности, сетки трещин. Также наблюдается частичное отсутствие тротуаров, средств ОДД и уличного освещения.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено проектирование капитального ремонта улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина с улучшением ее транспортно-эксплуатационного состояния и эстетического восприятия.

6.2.1 Автомобильная дорога

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

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

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

Интенсивность движения

Учет движения транспортных средств на улице Шемякина выполнен ТОО «АИС Проект» в июле 2014 года согласно СТ РК 1378-2005 и ПР РК 218-04.1-2005 с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока.

Поскольку город Алматы является городом с высоким уровнем автомобилизации среднесуточная интенсивность движения транспорта составляет порядка 5000 авт./сут.

Принятые технические параметры

Технические параметры проектируемого участка улицы Шемякина приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» как для магистральной улицы районного значения пешеходно-транспортной и приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Технические параметры

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		по СНиП РК 3.01.01-2008*	Принятые
1	Категория улицы	Магистральная улица районного значения, пешеходно-транспортная	Магистральная улица районного значения, пешеходно-транспортная
2	Расчетная скорость движения, км/час	50	50
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м	4,0	5,5
5	Ширина пешеходной части тротуара, м	3,0	2х1,5
6	Наименьшая ширина полосы безопасности, м	0,5	0,5
7	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
8	Наибольший продольный уклон, ‰	40	40
9	Наименьший радиус кривых в плане, м	125	280

План и продольный профиль

План проектирования для капитального ремонта улицы Шемякина выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги». На плане также указаны примыкания и съезды к домам, места для парковки автомобилей, тротуары для движения пешеходов, водопропускные трубы и арыки.

Общая протяженность проектируемой улицы составляет 3,303 км.

Категория улицы принята в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» - магистральная улица районного значения пешеходно-транспортная. Начало трассы ПК 0+00 – пересечение с проспектом Рыскулова, конец трассы ПК 33+03 пересечение с улицей Хмельницкого, где улица Шемякина переходит в улицу Майлина.

В плане ремонтируемая улица Шемякина проходит в пределах «красных линий», в соответствии с материалами информационных ресурсов генерального плана города Алматы.

Общие технические характеристики:

строительная длина – 3,303 км;

категория дорог (улиц) – магистральная улица районного значения, пешеходно-транспортная (по СНиП 3.01-01-2008*);

ширина тротуаров – 2х1,5 м;

количество полос движения – 2 шт.;

ширина полосы движения – 5,50 м;

ширина полосы отвода в пределах «красных линий» – 30,00 м;

площадь парковок – 813 м^2;

посадка деревьев – 1277 шт.;

тип дорожной одежды – капитальный;

вид покрытия – усовершенствованный.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» для магистральной улицы районного значения, пешеходно-транспортной.

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Для возведения насыпи используется гравийный грунт с песчаным заполнителем, полученный в результате разработки корыта.

Объемы земляных и планировочных работ подсчитаны на ЭВМ PC/AT в программе «Robur».

Распределение объемов земляных работ по видам разработки и способам транспортировки, произведено исходя из типа земляного полотна, а также местных грунтово-геологических условий, позволяющих применить те или иные виды механизмов.

Дорожная одежда

Исходя из категории улицы и ее назначения, в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» принят капитальный тип дорожной одежды с покрытием ЩМА-20.

В результате проектирования приняты шесть типов конструкций дорожной одежды:

I тип конструкции дорожной одежды (для основной проезжей части).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий.

Расчет дорожной одежды выполнен в соответствии СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» со следующими исходными данными:

категория дороги (улицы) - II;

дорожно-климатическая зона – V;

тип местности по характеру и степени увлажнения – I;

нагрузка автомобиля группы А1 P=0,6 МПа, D=37 см;

продолжительность срока службы - 20 лет;

грунт земляного полотна – суглинок легкий пылеватый E=49 МПа.

В результате расчета получено:

требуемый модуль упругости $E_{тр}$=230 МПа.

По результатам расчетов принята конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 – 5 см;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого асфальтобетона марки I, на битуме БНД 60/90 – 7 см;

выравнивающий слой из горячего высокопористого асфальтобетона марки I, на битуме БНД 60/90 – средней толщиной 10 см.

II тип конструкции дорожной одежды (на уширяемых участках и на остановочных карманах).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

По результатам расчетов принята конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 – 5 см;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого асфальтобетона марки I, на битуме БНД 60/90 – 7 см;

верхний слой основания из горячего высокопористого асфальтобетона марки I, на битуме БНД 60/90 – 10 см;

нижний слой основания из гравийно-щебеночно-песчаной смеси - 15 см;

подстилающий слой из гравийно-песчаной смеси – 20 см.

III тип конструкции дорожной одежды (для местных проездов).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

По результатам расчетов принята конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона марки II, на битуме БНД 60/90 – 5 см;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого асфальтобетона марки I, на битуме БНД 60/90 – 6 см;

основание из гравийно-щебеночно-песчаной смеси - 15 см;

подстилающий слой из гравийно-песчаной смеси – 18 см.

IV тип конструкции дорожной одежды (для примыканий с улицами).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

По результатам расчетов принята конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона марки II, на битуме БНД 60/90 – 5 см;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого асфальтобетона марки I, на битуме БНД 60/90 – 6 см.

V тип конструкции дорожной одежды (для съездов во дворы).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

Расчет конструкции не производился ввиду незначительной интенсивности движения, конструкция дорожной одежды принята с минимальными слоями в соответствии с требованиями СН РК 3.03-19-2006:

покрытие из горячего мелкозернистого асфальтобетона марки II, на битуме БНД 60/90 – 5 см;

основание из гравийно-щебеночно-песчаной смеси - 15 см.

На кромке проезжей части предусмотрена установка гранитного бордюра с обеих сторон.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Обеспечение водоотвода с проезжей части улицы осуществляется путем придания покрытию проезжей части двускатного уклона с последующим отводом воды в проектируемые водоотводные лотки Б-3-1 с обеих стороны проезжей части.

Для пропуска воды под съездами и примыканиями, а также для отвода поверхностных вод с проезжей части улицы, проектом предусмотрена укладка новых железобетонных водопропускных труб диаметром 0,5 м (из блоков ЗК 1.100) со смотровыми блоками (при необходимости) и металлическими решетками, обеспечивающими возможность их прочистки от наносов и мусора.

Водоотвод с тротуаров осуществляется путем придания поперечного уклона в сторону зеленой зоны.

Отвод поверхностных вод с поверхности земляного полотна и покрытия съездов обеспечивается вертикальной планировкой, поперечными и продольными уклонами.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения примыканий и съездов принято в соответствии с их сложившейся конфигурацией.

В местах въездов во дворы на протяжении жилой застройки запроектированы съезды шириной 3 м, длиной от 5,0 м до 10,0 м.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях с улицами приняты не менее 5 м в соответствии с п. 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008*. Проектная ширина проезжей

части пересекаемых улиц принята от 4,5 м до 10,0 м, согласно существующей застройке.

На пересечениях и примыканиях предусмотрено устройство укрепленных обочин шириной 0,5 м.

В местах сопряжения тротуаров с примыканиями и съездами проектом предусмотрено устройство пандусов.

Автобусные остановки

Проектом предусмотрено устройство остановок для общественного транспорта с устройством остановочных карманов и посадочных площадок. Местоположение проектируемых остановок соответствует их существующему расположению. Размеры остановочных карманов и посадочных площадок приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008*. Местоположение автобусных остановок согласовано с КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы».

Обустройство дорог и организация дорожного движения

В состав обустройства входят: строительство светофорного объекта на пересечении улицы Шемякина и улицы Кировоградская, установка дорожных знаков и устройство дорожной разметки.

Организация движения по улице выполнена в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Устанавливаемые дорожные знаки - плоско-металлические, второго типоразмера с нанесением световозвращающей плёнки согласно СТ РК 1125-2002. Проектом предусматривается устройство дорожных знаков на металлических стойках типа СКМ, монтируемых на железобетонных фундаментах типа Ф-1.

Разметка проезжей части предусматривает разделение движения по полосам и обозначение границ проезжей части, а также парковочных мест на парковках автотранспорта. Разметку предусмотрено выполнять термопластиком.

В соответствии с техническими условиями Управлением административной полиции ДВД города Алматы, проектом предусмотрено строительство светофорного объекта на пересечении улицы Шемякина и улицы Кировоградская.

Все светофоры предусмотрены со светодиодным табло.

Раздел организация дорожного движения согласован с УДП г. Алматы, № 5/10-73-07/04-963-7437 от 28 октября 2014 года.

6.2.2 Искусственные сооружения

Для пропуска воды под съездами и примыканиями, а также для отвода поверхностных вод с проезжей части улиц, проектом предусмотрена укладка новых железобетонных водопропускных труб диаметром 0,5 м (из блоков ЗК 1.100) со смотровыми блоками (при необходимости) и металлическими решетками, обеспечивающими возможность их прочистки от наносов и мусора.

Проектом предусматривается замена 6 труб диаметром 0,5 м, а также устройство новых труб диаметром 0,5 м со смотровыми блоками на примыканиях, съездах и остановочных карманах.

Трубы запроектированы из расчета безнапорного пропуска воды без оголовков.

Выбор конструкции искусственных сооружений осуществлялся из соображений максимальной сборности, высокой механизации работ и, следовательно, минимальных сроков их возведения. Конструкции круглых труб приняты по типовому проекту серии 3.501.1-144, инв. №1313/6,3 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Все трубы запроектированы на естественных основаниях.

6.2.3 Инженерные сети

6.2.3.1 Сети водопровода и канализации

Водопровод

Проектом предусмотрено переустройство сетей водопровода, с переключением существующих потребителей:

Вынос и перекладка участков водоводов диаметрами 200, 159, 50, 32 мм, с улицы Шемякина, с подключением существующих потребителей;

Замена трубопровода с укладкой в футляр участков в местах пересечения с ул. Покрышкина, Белякова, Коминтерна диаметрами 300, 150 мм.

Водопроводы диаметрами 325х4, 219х4, 159х4, 57х3,5, 32х3 мм запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80, в стальных футлярах диаметрами 530х5, 426х4, 377х4 мм по ГОСТ 10705-80. Трубопроводы диаметрами 325х4 предусматриваются с наружным и внутренним покрытием заводского изготовления.

На сети установлены водопроводные камеры и колодец из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с установкой отключающей арматурой, и с антисейсмическими мероприятиями.

Канализация

Укладка в футляр участков канализационного коллектора диаметрами 500, 400, 200 мм в местах пересечения с ул. ул. Кировоградская, Гравийная, Коминтерна.

Футляры запроектированы из стальных труб диаметрами 720х8, 630х7, 426х4 мм по ГОСТ 10705-80.

Проектом предусмотрена замена сборных железобетонных элементов в канализационных колодцах и люков согласно проектному решению.

Технические показатели:

общая длина перекладываемой и выносимой сети водопровода	- 266,45 м;
общая длина футляров на сети канализации	- 73,6 м.

6.2.3.2 Газопровод

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 02/13-4801 от 28 июля 2014 года, выданными ТОО «Алматинские газовые сети». Рабочим проектом предусмотрена реконструкция газопровода среднего и низкого давления по ул. Шемякина от пр. Рыскулова до ул. Майлина.

Переход через улицу Шемякина уг. ул. Свердлова существующего газопровода диаметром 159 мм выполнен в подземном варианте.

Предусмотрены:

перенос надземного газопровода низкого давления диаметром 108 мм проложенного вдоль ул. Шемякина/Дрогобычская, ул. Шемякина/Кировоградская (севернее ул. Кировоградской);

перенос надземного газопровода низкого давления диаметрами 76 мм; 57 мм проложенного по ул. Шемякина к домам 312-318; 319-323;

перенос надземного газопровода среднего давления диаметром 159 мм проложенного по ул. Шемякина уг. ул. Нарынкольская;

перенос надземного газопровода среднего давления диаметром 159 мм проложенного севернее ул. Партизанская.

В связи с уширением проектируемой дороги, при пересечении с действующими газопроводами низкого давления предусмотрена замена существующих трубопроводов диаметром 108 мм - на диаметры 159 мм, 219 мм, 325 мм.

Технологические решения

Прокладка газопроводов предусмотрена в надземном и подземном вариантах. В качестве отключающего устройства в месте врезки предусмотрена установка задвижки типа 30с41нж.

Газопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Надземные газопроводы предусмотрены по отдельно стоящим опорам. В местах прохода людей высота опор 3,4 м, при пересечении с автодорогами - высота 5,4 м.

Подземный газопровод предусмотрен в заводской изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Подземный газопровод предусмотрен со средним заглублением 1,4-3,1 м. Переход через автодороги предусмотрен открытым способом с установкой футляров. Для защиты

подземного газопровода от электрохимической коррозии предусмотрено устройство протекторов ПМ-20У.

Предусмотрено подключение проектируемых газопроводов к существующим системам и средствам защиты от электрохимической коррозии. Надземный газопровод от атмосферных осадков защищен покрытием масляной краской.

Технические показатели:

общая протяженность газопровода - 936,7 м.

6.2.3.3 Электротехнические решения

Наружное освещение

Наружное освещение дороги предусматривается в соответствии с техническими условиями № 25.1-3053 от 22 июля 2014 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» и № 3952 от 24 июля 2014 года, выданными АО «Алматыгорсвет».

Напряжение электрической сети – 380/ 220 В. По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к III категории. Разрешенная мощность по техническим условиям составляет 14,5 кВт.

Питание сетей наружного освещения предусматривается от проектируемых щитов наружного освещения ЩУНО, запитанных от РУ-0,4 кВ соответствующих ТП-4411, ТП-4412, ТП-4413, ТП-4414. Предусматривается установка низковольтных коммутационных аппаратов в РУ-0,4 кВ существующих ТП.

В соответствии СН РК 4.04-18-2003 средняя горизонтальная освещенность покрытия проезжей части дороги принята 20 лк.

Освещение дорог выполняется консольными светильниками ЖКУ с натриевыми лампами мощностью 250 Вт, установленными на металлических опорах высотой 9,0 м.

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем АСБ-1 кВ требуемого сечения от ЩУНО до проектируемых железобетонных опор и самонесущим проводом СИП-4 по металлическим опорам.

При пересечении с автодорогами и подземными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе ПНД.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в шкафах ШУНО.

Предусматривается заземление опор наружного освещения. Управление наружным освещением предусматривается от исполнительного блока питания в комплекте с блоком управления и антенной.

Строительные решения по установке опор:

фундаменты под опоры – бетон класса В7,5, армирование - арматурной сеткой из стержней диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82*.

Вынос сетей КЛ-6 кВ, КЛ-0,4 кВ

Вынос сетей КЛ-6 кВ из зоны строительства предусматривается в соответствии с техническими условиями № 25.1-4673 от 15 октября 2014 года, дополнением № 25.1-5123 от 17 ноября 2014 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

В объем работ по выносу сетей КЛ-6 кВ входит прокладка кабелей АСБ-6 кВ требуемых сечений с монтажом соединительных муфт на участках:

ТП-4412 – ТП-4312, ТП-4413 – ТП-4312, ТП-4415 – ТП-4412, ТП-4357 – ТП-4415.

В объем работ по выносу сетей КЛ-0,4 кВ входит прокладка кабеля требуемых сечений с монтажом соединительных муфт на участках от ТП-4413, ТП-4306, ТП-4414.

Кабели прокладываются в траншее на 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и автодорогами кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах. При пересечении с автодорогами предусматривается прокладка резервной трубы.

Технические показатели:

напряжение электрической сети	- 6/0,4 кВ;
категория надежности	- III;
количество опор наружного освещения	- 112 штук;
протяженность трассы КЛ-6 кВ (вынос)	- 0,845 км;
протяженность трассы КЛ-0,4 кВ (вынос)	- 1,165 км.

6.2.3.4 Наружные сети связи

Рабочий проект переустройства сетей телекоммуникаций предусматривается в соответствии с техническими условиями ТУ-35/37 от 11 июля 2014 года, выданными ГЦТ «Алматытелеком» и материалов изысканий, согласованных ЦОКЛСАД «Солтүстік» и ГЦТ «Алматытелеком» от 12 ноября 2014 года.

В объем работ по переустройству входит:

перенос существующий кабелей телефонных типа ТППэпЗ различных емкостей в проектируемую кабельную канализацию (труба полиэтиленовая диаметром 110 мм);

установка ящиков кабельных распределительных;

установка опор деревянных.

При пересечении с автодорогами телефонная канализация защищается железобетонными плитами.

Технические показатели:

количество опор - 13 штук.

6.3 Отвод земель

В связи с тем, что проектируемая улица находится в пределах «красных линий», дополнительный отвод земли под дорожную инфраструктуру (дорогу и парковки, размещение линий электроосвещения) не требуется.

6.4 Охрана окружающей среды

В рабочем проекте предусмотрено осуществление комплекса технических мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и природоохранных мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду при реконструкции и эксплуатации улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до ул. Майлина.

Организационно-технологические решения ориентированы на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительными работами и предусматривают:

установку вагончиков для рабочих и администрации, биотуалетов, контейнеров для сбора ТБО;

заправку строительного автотранспорта на забетонированной твердой поверхности во избежание загрязнения почвы топливом;

восстановление территории производственных площадок по завершению дорожных работ;

для предотвращения загрязнения подземных вод поверхностными стоками на пересекающихся улиц предусмотрен водоотвод со сбросом в существующую арычную сеть. На остальных типах поперечных профилей водоотвод осуществляется в сторону господствующего уклона при помощи продольного и поперечного уклона проезжей части.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» выдано заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», № 07-08-928 от 30 октября 2014 года.

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан» выдано согласование по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по проекту «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина» (письмо от 3 октября 2014 года № 190803/2985).

6.5 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 Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II раздел «Коммунальное хозяйство», и принимается 12 месяцев.

Начало строительства – I квартал 2015 года согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» от 23 ноября 2014 года № 02-05.975-ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 12 месяцев.

6.6 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, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3) 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 1-19;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (СН РК 8.02-15-2005);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2014 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,

со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2013-2015 годы» от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014, 2015 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 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 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, технически сложный объект.

Разработка рабочего проекта предусмотрена в целях: улучшения транспортно-эксплуатационного состояния улицы и организации безостановочного движения транспорта, повышения качества транспортного обслуживания, сокращения уровня ДТП и негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду.

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного строительства, интенсивности транспортного потока и пешеходного движения.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда.

В проекте учтены современные требования к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений, к расчёту конструкций дорожных одежд проезжей части, к обеспечению организации безопасности движения.

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

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

Весь объём дорожно-строительных материалов будет обеспечиваться с действующих предприятий города Алматы и Алматинской области.

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1) Представлены согласования рабочего проекта с заказчиком и Управлением архитектуры и градостроительства г. Алматы.

2) Представлены перечень материалов и оборудования и прайс-листы, утвержденные заказчиком.

Технологические и строительные решения

3) На плане проектирования указан пикетаж.

4) Откорректирована нумерация листов в графической части проекта.

5) Объемы работ подтверждены соответствующими ведомостями.

6) Указаны отметки на чертежах по водопропускным сооружениям.

7) Откорректирован чертеж дорожной одежды с указанием размеров конструктивных слоев.

8) Чертежи, сводная ведомость объемов работ и пояснительная записка откорректированы и приведены в соответствие с нормативными требованиями.

Электротехнические решения

9) Представлены согласования плана электрических сетей АО «Алатау Жарық Компаниясы» и всеми заинтересованными организациями.

10) Откорректирован лист общих данных: описаны технические решения по выносу сетей, указаны технические условия, представлены основные показатели, представлены согласования со смежными разделами.

11) Представлен кабельный журнал.

12) Марка кабеля на принципиальной схеме приведена в соответствие со спецификацией оборудования.

13) Наименование чертежей приведено в соответствие с ведомостью рабочих чертежей.

Наружные сети связи

14) Представлены согласования плана телефонной канализации ГЦТ «Алматытелеком» и всеми заинтересованными организациями.

Газопровод

15) В пояснительной записке представлена ситуационная схема.

16) На продольном профиле показано асфальтовое покрытие.

17) В продольный профиль внесены изменения касательно нормативных расстояний между подземными коммуникациями и газопроводом.

18) На продольном профиле показаны все пересекаемые коммуникации.

19) На плане приведена в соответствие высота надземного газопровода.

20) Откорректировано расположение футляров.

Водопровод и канализация

21) Трубопроводы диаметром 325х4 мм предусматриваются с наружным и внутренним покрытием заводского изготовления.

22) Представлен дефектный акт на замену сборных железобетонных элементов в канализационных колодцах и люков.

Организация строительства

23) Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно часть II раздел «Коммунальное хозяйство» с коэффициентом 0,3 на поточное строительство и совмещение работ согласно пункту 12 общий указаний в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

24) Откорректирована сметная документация согласно изменениям и дополнениям, Выпуск 14 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002, введенными в действие с 10 ноября 2014 года Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 31 октября 2014 года, № 91нқ (программный комплекс АВС-4, редакция 5.3).

25) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

26) Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативной базе 2001 года и принятые по данным прайс-листов обоснованы данными прайс-листов, согласованными заказчиком и Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

27) Стоимость проведения экспертизы проектно-изыскательских работ принята согласно расчету.

28) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ, согласно РДС.

29) Представлено письмо Управление автомобильных дорог о планировании начала строительства – I квартал 2015 года, от 23 ноября 2014 года № 02-05.975-ш.

30) Представлен единый сметный расчет стоимости строительства.

31) Обосновано применение пунктов затрат при производстве работ в зимнее время и затрат на временные здания и сооружения. Представлены расчеты.

32) Откорректирована стоимость услуг инженера Заказчика (технадзор) согласно Приказу Агентства Республике Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 2 мая 2012 года с коэффициентом 0,7.

33) Представлен утвержденный заказчиком дефектный акт на демонтажные работы.

34) Исключены затраты на транспорт от стоимости оборудования и заготовительско-складские расходы, как необоснованные во всех локальных сметах.

35) Исключены объемы работы по уходу и поливу за зелеными насаждениями, как учтенные в расценках на их посадку.

36) Исключена работа по погрузке грунта, как учтенная в разработке грунта.

37) Исключена работа по устройству выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси, как необоснованная.

38) Исключены объемы работ по грунтовке оснований асфальтобетонных покрытий, согласно п. 1.14 технической части сборника 27 «Автомобильные дороги».

39) Откорректированы нормы для корректировки изменений толщины покрытий, согласно проектным решениям.

40) Исключена работа по заделке швов, как учтенная в расценке по устройству водосбросных сооружений.

41) Стоимость ограждения принята согласно нормативной базе 2001 года.

42) Учтены нормы отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 2.02-06-2002.

43) Исключена работа по изготовлению металлического основания, принята как готовая конструкция.

44) Исключены затраты на пусконаладочные работы согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1 (поз. 40).

45) Заменена расценка по устройству кабельной канализации, на расценку со сборника 34-105.

46) Заменена расценка по укладке труб, на расценку со сборника Е34-103-1.

47) Стоимости материалов, муфт, кольца уплотнительного, приняты согласно нормативной базе 2001 года.

48) Исключены работы по перевозке материалов, как учтенные в стоимости материалов.

49) Откорректирован объемный вес мусора, согласно пункту 1.13 СН РК 8.02-05-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы.

50) Из расценки по укладке газопровода исключен объем укладки футляра, как учтенный в расценке по укладке футляра.

51) Заменены расценки по устройству футляров с исключением ресурса на воду, на расценку со сборника Е22-8.

52) Исключена работа по пробивке отверстий, как необоснованная - типовой проект предусматривает кольца с отверстиями.

53) Заменена расценка стоимости знака на расценку со сборника С11051-102.

54) Исключены работы по продувке воздухом газопровода, как учтенные в прокладке трубопроводов с пневматическим испытанием.

55) Исключены объемы работ по отключению и заглушке, как учтенные в составе работ по врезке газопровода.

56) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным прайс-листов откорректирован индекс МРП – 2015 год.

57) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным прайс-листов откорректированы индексы согласно пункту 4.3.5 и пункта 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. Изменения и дополнения. Выпуск 13.

58) Заменена расценка стоимости провода, на расценку со сборника С151607-939, согласно проектным решениям.

МЕМСАРАПТАМА • КОЭФФИЦИЕНТЫ

31) Обосновано применение пунктов затрат при производстве работ в зимнее время и затрат на временные здания и сооружения. Представлены расчеты.

32) Откорректирована стоимость услуг инженера Заказчика (технадзор) согласно Приказу Агентства Республике Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 2 мая 2012 года с коэффициентом 0,7.

33) Представлен утвержденный заказчиком дефектный акт на демонтажные работы.

34) Исключены затраты на транспорт от стоимости оборудования и заготовительско-складские расходы, как необоснованные во всех локальных сметах.

35) Исключены объемы работы по уходу и поливу за зелеными насаждениями, как учтенные в расценках на их посадку.

36) Исключена работа по погрузке грунта, как учтенная в разработке грунта.

37) Исключена работа по устройству выравнивающего слоя из асфальтобетонной смеси, как необоснованная.

38) Исключены объемы работ по грунтовке оснований асфальтобетонных покрытий, согласно п. 1.14 технической части сборника 27 «Автомобильные дороги».

39) Откорректированы нормы для корректировки изменений толщины покрытий, согласно проектным решениям.

40) Исключена работа по заделке швов, как учтенная в расценке по устройству водосбросных сооружений.

41) Стоимость ограждения принята согласно нормативной базе 2001 года.

42) Учтены нормы отхода на кабельную продукцию согласно приложению 2 технической части сборника 8 «Электротехнические установки» СН РК 2.02-06-2002.

43) Исключена работа по изготовлению металлического основания, принята как готовая конструкция.

44) Исключены затраты на пусконаладочные работы согласно «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), выпуск 1 (поз. 40).

45) Заменена расценка по устройству кабельной канализации, на расценку со сборника 34-105.

46) Заменена расценка по укладке труб, на расценку со сборника Е34-103-1.

47) Стоимости материалов, муфт, кольца уплотнительного, приняты согласно нормативной базе 2001 года.

48) Исключены работы по перевозке материалов, как учтенные в стоимости материалов.

49) Откорректирован объемный вес мусора, согласно пункту 1.13 СН РК 8.02-05-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы.

50) Из расценки по укладке газопровода исключен объем укладки футляра, как учтенный в расценке по укладке футляра.

51) Заменены расценки по устройству футляров с исключением ресурса на воду, на расценку со сборника Е22-8.

52) Исключена работа по пробивке отверстий, как необоснованная - типовой проект предусматривает кольца с отверстиями.

53) Заменена расценка стоимости знака на расценку со сборника С11051-102.

54) Исключены работы по продувке воздухом газопровода, как учтенные в прокладке трубопроводов с пневматическим испытанием.

55) Исключены объемы работ по отключению и заглушке, как учтенные в составе работ по врезке газопровода.

56) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным прайс-листов откорректирован индекс МРП – 2015 год.

57) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным прайс-листов откорректированы индексы согласно пункту 4.3.5 и пункта 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан. Изменения и дополнения. Выпуск 13.

58) Заменена расценка стоимости провода, на расценку со сборника С151607-939, согласно проектным решениям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

59) Заменена расценка стоимости линейных арматур, на расценку со сборника С151804-1731, согласно проектным решениям.

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

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявлены	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина улицы	км	3,303	3,303	-
2	Категория дороги		Магистральная улица районного значения пешеходно-транспортная		
3	Расчётная скорость движения	км/час	50	50	-
4	Количество полос движения	шт.	2	2	-
5	Ширина полосы движения	м	5,5	5,5	-
6	Ширина проезжей части	м	11,0	11,0	-
7	Тип дорожной одежды	-	Капитальный ЩМА-20	Капитальный ЩМА-20	-
8	Вид покрытия	-	Усовершенствованный	Усовершенствованный	-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	342,99	304,88	-38,11
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	335,29	297,80	-37,49
	оборудование	млн. тенге	2,99	2,91	-0,08
	прочие затраты	млн. тенге	4,71	4,17	-0,54
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года, в прогнозном уровне цен 2015 года	млн. тенге	1 044,98	930,63	-114,35
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	855,84	761,59	-94,25
	оборудование	млн. тенге	7,63	7,45	-0,18
	прочие затраты	млн. тенге	181,51	161,59	-19,92
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
10.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП – 1 852 тенге (стоимость экспертизы и стоимость ПИР)	млн. тенге	29,30	26,82	-2,48
10.2	в прогнозном уровне цен 2015 года с МРП – 1 982 тенге	млн. тенге	1 015,68	903,81	-111,87
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	18,0	12,0	-6,0

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

повышена надежность функционирования объекта;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года, в прогнозном уровне цен 2015 года снижена на 114,35 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Шемякина от проспекта Рыскулова до улицы Майлина г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Категория дороги	- магистральная улица районного значения, пешеходно-транспортная.
Общая протяжённость проектируемой улицы	- 3,303 км.
Количество полос движения	- 2 шт.
Ширина полосы движения	- 5,5 м.
Ширина проезжей части	- 11,0 м.
Вид покрытия	- усовершенствованное.
Тип покрытия	- капитального типа (ЩМА-20).
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 304,88 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 297,80 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года, в прогнозном уровне цен 2015 года	- 930,63 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 761,59 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	-12 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 «АИС Проект» в соответствии с условиями договора, № 698 от 26 ноября 2014 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 «Шемякин көшесін Рыскулов даңғылынан бастап Майлин көшесіне дейін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты	- аудандық маңызы бар магистралды көше, жаяу жүргінші - көліктік.
Жобаланатын көшенің жалпы ұзындығы	- 3,303 км.
Қозғалыс жолақтарының саны	- 2 шт.
Қозғалыс жолақтарының ені	- 5,5 м.
Жүру бөлігінің ені	- 11,0 м.
Жол төсемінің түрі	- жетілдірілген.
Жол төсемінің типі	- күрделі типті (ЩМА-20).
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 304,88 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 297,80 млн. теңге.
2014 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен, 2015 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалы құны	- 930,63 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 761,59 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	-12 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 2014 жылғы 26 қарашадағы № 698 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «АИС Проект» 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	**В. Гончаренко**
Сарапшы	**А. Наурызбекова**
Сарапшы	**В. Литовник**
Сарапшы	**Л. Коновалова**
Сарапшы	**М. Инсанбаева**
Сарапшы	**С. Лукьянов**
Бағалар мониторингі секторының жетекшісі	**А. Миненкова**

Қорытындының 20 беті