Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалы
Директоры
С.О. Лекеров

«Алматы қаласының «Таусамалы» кентіндегі Яссауи көшесінен бастап Рысқұлов көшесіне дейінгі Алматинская көшесін қайта құрылымдау»
жұмыс жобасы бойынша

17.03.2016 ж. № 02-0147/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
автомобиль жолдары басқармасы» КММ

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

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының «Таусамалы» кентіндегі Яссауи көшесінен бастап Рысқұлов көшесіне дейінгі Алматинская көшесін қайта құрылымдау» 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.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы
Лекеров С.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0147/16 от 17.03.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»

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

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы»**, 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.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №02-0009 от 11 января 2016 года, между филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы и ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций».

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» (государственная лицензия № 13012217 от 27 мая 2013 года, I категории, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложениями к государственной лицензии на 4 страницах от 27 мая 2013 года и от 26 января 2015 года).

ГИП – Хасен А.Б. (приказ от 1 декабря 2014 года № 67/1-ПР).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «НПФ ITS» (НПФ ITS) (государственная лицензия № 15008555 от 6 мая 2015 года, II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» Акимата Алматинской области, с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 6 мая 2015 года).

ГИП – Мотькин Г.К. (приказ от 6 января 2011 года № 02-П).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», утвержденное руководителем КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 28 ноября 2014 года;

договор о государственных закупках работ № 108-ГЗ/81, заключенный между КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» и ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» по разработке проектно-сметной документации по реконструкции ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» от 27 ноября 2014 года;

постановление акимата города Алматы «О разработке проектно-сметной документации и строительстве дорог города Алматы» от 7 ноября 2014 года № 4/924;

заключение земельной комиссии г. Алматы о предоставлении земельного участка для пробивки ул. Жандосова, от р. Карагайлы до ул. Ауэзова в мкр. «Калкаман-2», утвержденное заместителем Акима города Алматы от 16 апреля 2015 года;

архитектурно-планировочное задание для проектирования объекта «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 17 марта 2015 года № 626;

письмо КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 23 февраля 2016 года № 02-05.70-ш – строительство объекта запланировано на 2018 год, финансируется по программе 385 003 015 432;

приказ КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» – о создании комиссии для составления дефектного акта и утверждения прайс-листов по строительству и капитальному, среднему, текущему ремонту дорог от 27 июля 2015 года № 95-н;

демонтажная ведомость по объекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», подписанная членами комиссии и утвержденная заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году;

перечень материалов, принятых по прайс-листам по объекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2016 году;

письмо КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 21 января 2016 года № 82 – о разъяснении наименования ул. Алматинская;

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 20 мая 2015 года № 02-27-3т-Ю-3339 - о нанесении красных линий на топографическую съемку;

письмо АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь», технический узел сети магистральных связей и телевидения № 1 (ТУСМ-1) от 12 января 2015 года № 41-9-10/28 – коммуникации ТУСМ-1 ОДС в зоне строительства отсутствуют;

технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» Наурызбайского района г. Алматы», выполненный ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ № 008181 от 19 февраля 2002 года, с приложением на 1 странице, от 26 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана), от 2 февраля 2015 года;

топографическая съемка М1:500, выполненная в январе 2015 года ТОО «ГЦИ»;

Технические условия:

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 24 ноября 2015 года № 25.1-5448 – на электроснабжение освещения улиц;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 23 апреля 2015 года № 25.1-1574 – на вынос и переустройство существующих КЛ-10кВ, попадающих в зону реконструкции улиц;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 5 ноября 2015 года № 1388 – служебная записка о замене ТП-923 на КТПГ;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 2 ноября 2015 года № 25.1-5069 – на электроснабжение светофорного объекта;

АО «Алматыгорсвет» от 26 января 2015 года № 4113 - на проектирование и строительство линии наружного освещения;

ГЦТ «Алматытелеком» от 16 января 2015 года № ТУ-29/01 (продление ТУ-29/33 от 29 сентября 2015 года) – на переустройство сетей телекоммуникаций;

ТОО «Алонстелефонстрой» от 14 мая 2015 года № ТУ-17 (продление ТУ-30 от 22 сентября 2015 года) – на вынос оптического кабеля;

Алматинская ОДТ Карасайского РПУТ от 10 октября 2015 года № 03-403-15/л – на вынос телекоммуникационных сетей;

«Арендатор связи № 9» (АС-9), от 14 мая 2015 года № 12/19/3/2-253 – на реконструкцию кабеля АС-9;

АО «Kcell», ТУ № 4 от 13 мая 2015 года (продление от 1 октября 2015 года № 9666/25510) – на вынос сетей телекоммуникаций;

ГКП на ПХВ «Су желісі» и «Бастау» и зарегистрированные в ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 21 января 2015 года № 91 – на реконструкцию сетей водоснабжения;

ГКП на ПХВ «Тоспа Су» и зарегистрированные в ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 21 января 2015 года № 91 – на реконструкцию сетей канализации;

Управление административной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы, от 26 января 2015 года № 5/13-78-02.05.03-ш-394 – на выполнение раздела организации дорожного движения;

ТОО «КазТрансГаз-Алматы», от 8 октября 2015 года № 01/8-5117 – на реконструкцию газовых сетей.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение по архитектурно-строительному проекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», № 1175 от 25 сентября 2015 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование поперечного профиля по рабочему проекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы» с КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» (2015 год) и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (17 сентября 2015 года);

согласование рабочего проекта по объекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», письмо № 5/13-78-1-10/1732-7500 от 9 октября 2015 года, выданное Управлением административной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

согласование раздела «Организация дорожного движения» по объекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», письмо № 5/13-78-1-10/1732-7500 от 9 октября 2015 года, выданное Управлением административной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

согласование строительства светофорного объекта на пересечении ул. Алматинская (Кунаева) - ул. Айтеке би и въезд на территорию рынка «Тау самал» (мкр. Тау самал), письмо № 5/13-78-1-10/2324-10457 от 25 декабря 2015 года, выданное Управлением административной полиции Департамента внутренних дел г. Алматы;

согласование расположения остановочных пунктов общественного транспорта по рабочему проекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», письмо № 1678 от 30 октября 2015 года, выданное КГУ «Управление пассажирского транспорта города Алматы»;

согласование второго (нормального) уровня ответственности рабочего проекта «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы» – письмо № 1732 от 29 октября 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», письмо № 2056 от 18 декабря 2015 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»;

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 5 января 2016 года № eco/A1-03/00635/2, о том, что не требуется выдача санитарно-эпидемиологического заключения;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе рабочего проекта «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г.Алматы», письмо

№ А4-0010/16 от 12 января 2016 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

согласование раздела «Сети связи» по рабочему проекту «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», № 19-08-03/3959 от 19 ноября 2015 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»;

согласование переустройства кабельных линий ПС147А - РП238 (ф.25, 84), питающих жилищный комплекс «Apple Town» - письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» от 4 февраля 2016 года № 04.1-27/258;

согласование кабельной линии 10 кВ ПС-147А- РП 132 – письмо ТОО «Global Building Contract» от 12 января 2016 года № 01-11-48.

Согласование графических материалов:

плана наружных сетей водопровода НВК, лист 2.3 - ГКП «Холдинг Алматы Су» от 27 ноября 2015 года; АО «АЖК» от 10 декабря 2015 года; ТОО «Алматинские газовые сети» от 11 декабря 2015 года; КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» в 2015 году; ГЦТ «Алматытелеком» от 14 декабря 2015 года; КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 14 декабря 2015 года; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 8 октября 2015 года;

план трасс ЛЭП-0,4 кВ, 10 кВ (шифр 108-ГЗ/81-ЭС лист 2) - АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 24 декабря 2015 года, ТОО «Центр градостроительного проекта» от 4 декабря 2015 года, ГКП «Холдинг Алматы Су» от 10 декабря 2015 года, ТОО «Алматинские газовые сети» от 3 декабря 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» без даты, ГЦТ «Алматытелеком» от 7 декабря 2015 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 22 декабря 2015 года;

план трасс освещения (шифр 108-ГЗ/81-НЭО лист 2) - АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 26 ноября 2015 года, АО «Алматыгорсвет» от 3 ноября 2015 года, ГЦТ «Алматытелеком» от 7 декабря 2015 года, ТОО «Центр градостроительного проекта» от 4 декабря 2015 года, ГКП «Холдинг Алматы Су» от 10 декабря 2015 года, ТОО «Алматинские газовые сети» от 3 декабря 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (без сноса и повреждения зеленых насаждений) от 14 декабря 2015 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 22 декабря 2015 года;

план трассы выноса телефонной канализации (шифр 108-СС-81 лист 2) - ГЦТ «Алматытелеком» от 14 декабря 2015 года, ГКП «Холдинг Алматы Су» от 12 ноября 2015 года, ТОО «Алматинские газовые сети» от 13 ноября 2015 года, ТОО «Инженерно-строительная корпорация NS Co Ltd» от 11 ноября 2015 года, АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 14 декабря 2015 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» от 19 ноября 2015 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» без даты, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» без даты, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 22 декабря 2015 года;

схемы строительства телефонной канализации и перехвата кабелей ВОЛС (шифр 108-СС/81 листы 3-13) - Алматинская ОДТ Карасайского РПУТ от 24 декабря 2015 года, Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» от 5 января 2016 года, ТОО «Алонстелефонстрой» без даты, в/ч № 0221 от 25 декабря 2015 года, АО «Kcell», без даты;

план наружных сетей газоснабжения (шифр 108-ГЗ/81-ГСН, лист 2) - ТОО «КазТрансГаз-Алматы» № 48 от 12 февраля 2016 года, ГКП «ХАС» от 14 декабря 2015 года, АО «Алатау Жарық Компаниясы» № 615 от 3 декабря 2015 года, ГЦТ «Алматытелеком» № 897 от 14 декабря 2015 года, КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» без даты, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 22 декабря 2015 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Заказ № 108-ГЗ/81

Том I

Книга 1, 108-ГЗ/81-ПЗ.1 – Пояснительная записка.

108-ГЗ/81-ПП – Паспорт проекта.

108-ГЗ/81-ПЗ.3 – Проект организации строительства.

108-ГЗ/81-АД.ВР – Ведомость объемов работ.

Книга 2, 108-ГЗ/81-АД – Чертежи.

Том III

Книга 1, 108-ГЗ/81-НЭО – Электроснабжение наружного освещения.

Книга 2, 108-ГЗ/81-ЭС – Вынос и реконструкция сетей ЛЭП-1 кВ, 10 кВ.

Книга 3, 108-ГЗ/81-ГСН – Переустройство газовых сетей.

Книга 4, 108-ГЗ/81-НВК – Наружные сети водопровода и канализации.

Книга 5, 108-ГЗ/81-НСС – Переустройство линий связи.

Том IV

17-15 – Строительство светофорного объекта на пересечении ул. Алматинская (ул. Кунаева) – ул. Айтеке би и въезд на территорию рынка «ТАУ-Самал».

Том V

108-ГЗ/81-ПЗ.2 – «Оценка воздействия на окружающую среду».

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории реконструкции ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в Наурызбайском районе г. Алматы, выполненный ИП «Бахтигузина А.Г.»

Том VI

Книга 1-8, 108-ГЗ/81-СМ – Сметная документация.

Прайс-листы, утвержденные заказчиком, с приложением альтернативных ценовых предложений, утвержденный заказчиком.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в Наурызбайском районе г. Алматы является улучшение транспортной инфраструктуры ул. Алматинской, а также обеспечение проезда жителей присоединенных районов к центру города.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок работ находится в Наурызбайском районе г. Алматы.

Рельеф – полого-наклонный, с общим уклоном северо-западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах 906,00-920,00 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 23 ºС;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков	- 92 см;
для крупнообломочных	- 136 см.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГЦИ» в 2015 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой центральную часть современного конуса выноса Большая Алматинка.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками просадочными и галечниковыми грунтами с включением валунов, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста.

На основании инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ, сверху - вниз):

ИГЭ-1. Насыпной грунт (асфальт - от 0,07 м до 0,12 м, балласт, строительный мусор), мощность слоя – 0,5-1,0 м.

ИГЭ-2. Суглинки – от светло- до темно-коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, макропористые, просадочные (тип 1). Мощность слоя – 0,8-1,8 м.

ИГЭ-3. Галечниковые грунты с включением валунов до 30 %. Крупнообломочный материал хорошо окатанный, крепкий, размеры в диаметре не превышают 250-300 мм, преимущественно представлен продуктами разрушения магматических пород. Заполнитель – песок крупный, маловлажный. Вскрытая мощность – 0,5-1,4 м.

Физико-механические свойства грунтов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ игэ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м^3	ρ_{II} тс/м^3	ρ_I тс/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E, МПа	Ro, кПа
1	Насыпной грунт	1,90	1,90	1,88	-	-	-	-	-	180/150
2	Суглинки просадочные	1,62	1,60	1,58	30/15	20/10	24/14	21/12	11,6/1,1	375/190
3	Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,17	2,15	2,13	25	24	35	34	68	600

где:

р - плотность грунта;

С - удельное сцепление;

φ - угол внутреннего трения;

Е - модуль деформации;

R – расчетное сопротивление.

В числителе – грунты в естественном состоянии, в знаменателе – в водонасыщенном состоянии.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6, W8 на портландцементе и шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178-85*) – неагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-2013) – неагрессивная, по содержанию хлоридов к бетонным и железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунтовые воды выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты. По литературным сведениям, грунтовые воды в данном районе залегают на глубине более 10,0 м.

Участок строительства потенциально неподтопляемый.

Грунты – незасоленные.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства - 9 (девять) баллов.

Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая).

6.2 Существующее состояние объекта

Улица Алматинская от ул. Садовый бульвар до ул. Рыскулова является одним из главных выездов с города Алматы. В настоящее время улица не справляется с большим потоком автотранспорта, из-за 7 метровой ширины проезжей части, неорганизованного движения автотранспорта и сложившейся застройки. Существующее асфальтобетонное

покрытие находится в неудовлетворительном состоянии и не обеспечивает безопасное движение автомобильного транспорта. На участке от ул. Садовый бульвар до ул. А. Грозы отсутствуют пешеходные тротуары, на участке одностороннего движения от ул. А. Грозы до ул. Рыскулова покрытие пешеходных тротуаров разрушено, что может привести к возникновению дорожно-транспортных происшествий и не обеспечивает безопасное передвижение пешеходов.

6.3 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями на строительство и переустройство инженерных коммуникаций, в увязке с генеральным планом города Алматы.

В составе рабочего проекта предусмотрены следующие виды работ:

реконструкция ул. Алматинская общей протяженностью 1,2 км;

демонтаж существующих зданий и сооружений, попадающих в зону проектируемого участка;

вырубка и пересадка зеленых насаждений, попадающих в зону проектируемого участка;

строительство тротуаров и велодорожек;

обеспечение водоотвода с проезжей части улиц;

электроосвещение улицы;

переустройство необходимых коммуникаций;

мероприятия по организации дорожного движения;

озеленение и благоустройство территории.

6.3.1 Проезжая часть улицы

Интенсивность движения

По данным исследования интенсивности движения основной состав автотранспорта составляет легковой и пассажирский, так как улица по Юго-Западному направлению является одним из главных выездов из города Алматы, проектируемый участок улицы Алматинская является разгрузочным звеном.

На данный момент интенсивность движения, приведенная к общему автотранспорту, составляет 30020 авт./сут.

Принятые технические параметры

Строящаяся улица является магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения с основными параметрами:

категория улицы	- магистральная улица общегородского значения регулируемого движения;
протяженность	- 1200,0 м;
ширина проезжей части	- 4,0+3,5/3,5+4,0 м;
ширина местных проездов	- 3,0 м;
ширина тротуаров	- 1,5-3,0 м;
ширина велосипедной части	- 1,5 м;
ширина водоотводных лотков	- 0,8 м;
поперечный уклон проезжей части	- 20 ‰;
поперечный уклон тротуаров	- 20 ‰;
наибольшие продольные уклоны	

проезжей части - 22 ‰;
дорожная одежда - капитального типа.

План и продольный профиль

Строительство участка улицы выполнено согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Продольный профиль разработан в абсолютных отметках. Проектная линия разработана на основании требований СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Продольный профиль запроектирован с учетом существующих подземных коммуникаций и примыкающих улиц, и съездов. Рабочие отметки подсчитаны от оси улицы. Наибольший продольный уклон составляет 22 ‰. Наименьший радиус кривых в профиле предусмотрен выпуклых – 2500 м, вогнутых – 2500 м.

Поперечный профиль запроектирован в границах красных линий. На участке двустороннего движения автотранспорта от ул. Садовый бульвар до ул. А. Грозы приняты согласно типовых поперечных профилей Тип 1; 2; 3, ширина составляет 29,0-41,5-43,0 м, на участке одностороннего движения от ул. А. Грозы до ул. Рыскулова по типовому поперечному профилю Тип 4 ширина составляет 12,5 м.

Поперечные профили разработаны на основании утвержденных типовых поперечных профилей (приложение 18.1), учитывая местные условия при наибольшем использовании существующего коридора. В поперечных профилях откосы земляного полотна приняты 1:1,5.

План и продольный профиль улицы запроектированы в соответствии с заданием и типовыми поперечными профилями, согласованными с КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», а также с учетом пропускной способности улицы и сложившейся застройки (приложения 4, 18).

Протяженность проектируемой улицы составляет 1,2 км.

Категория и параметры улицы приняты согласно таблиц 11.4 и 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008* и приведены в таблице 2.

Таблица 2

Категория и параметры улицы

Категория дорог и улиц	Расчетная скорость движения, км/час	Ширина полосы движения, м	Число полос движения	Ширина тротуара
Магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения	80	4,0+3.5/3.5+4.0	4 2 (на участке одностороннего движения)	1,5-3,0

Земляное полотно

Поперечный профиль улицы запроектирован в соответствии с типовым поперечным профилем, согласованным с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 17 сентября 2015 года.

Проезжая часть имеет четыре и две полосы движения с разделительной полосой и запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклоном 20 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления. Уклоны по вспомогательным проездам приняты 20 ‰.

Насыпь возводится из обыкновенного грунта. В качестве грунта для основания земляного полотна используется суглинок.

Объемы земляных работ определены по проектным поперечным профилям с учетом снятия растительного слоя, газонов, толщины дорожной одежды проезжей части, тротуаров и велосипедных дорожек.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен в соответствии с Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа СН РК 3.03-19-2006 на межремонтный срок службы 20 лет, согласно ПР РК 218-05.1-2005 «Инструкция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий», т.е. на 2036 год.

При проектировании конструкции дорожной одежды были учтены климатические условия данного района и наличие местных дорожно-строительных материалов.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен вручную, на основании следующих исходных данных:

интенсивность движения – 30020 прив. авт./сутки;

требуемый модуль упругости E=303 МПа.

срок службы дорожной одежды – 20 лет;

среднее расчетное удельное давление колеса на покрытие P=0,6 МПа;

диаметр следа колеса расчетного автомобиля группы A1D=37 см.

Основные строительные материалы:

смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные по ГОСТ 31015-2002;

смеси асфальтобетонные приняты по ГОСТ 9128-2013;

смеси щебеночные приняты по СТ РК 1549-2006;

гравийные смеси по ГОСТ 25607-2009.

Поскольку проектная ось и отметка проезжей части дороги отличается от существующей дороги, а поперечный уклон существующей дороги не соответствует нормам, проектом принято решение заменить конструкцию дорожной одежды полностью, так как не представляется возможным замена только верхних слоев асфальтового покрытия при производстве работ.

В результате расчетов принята следующая конструкция дорожной одежды:

на участках фрезерования существующего покрытия и уширения проезжей части верхний слой покрытия – щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20, E = 3200 МПа, толщиной 5 см;

второй слой покрытия – горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон на битуме БНД марки 60/90 (крупнозернистый, марки II), E = 2000 МПа, толщиной 7 см;

нижний слой покрытия – асфальтобетон высокопористый на битуме БНД марки 60/90 (крупнозернистый, марка II), E = 2000 МПа, толщиной 10 см;

верхний слой основания – гравийно-щебеночно-песчаная смесь при максимальном размере зерен 80 мм, E = 275 МПа, толщиной 15 см;

нижний слой основания – гравийно-песчаная смесь, E = 130 МПа, толщиной 30 см.

Толщина конструкции дорожной одежды составляет – 67 см.

Тротуары и велосипедные дорожки:

слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме БНД марки 60/90 (тип Б, марка II), E = 3200 МПа, толщиной 5 см;

слой основания – E = 130 МПа, гравийно-щебеночно-песчаная смесь толщиной 15 см.

Смеси щебеночные приняты по СТ РК 1549-2006, гравийные смеси по ГОСТ 25607-2009.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Обеспечение водостока с проезжей части улиц осуществляется двухскатным поперечным профилем дороги (на участке от ул. А. Грозы до ул. Рыскулова односкатным) с последующим водоотводом железобетонными лотками и водопропускными трубами в существующую арычную сеть.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Примыкания с улицами выполнены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* и типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Радиусы сопряжений примыканий с основной дорогой приняты 8 м.

Граница подсчета объемов принята индивидуально на каждом примыкании и указана на плане.

Все пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с существующими условиями и перспективной интенсивностью движения.

Всего проектом предусмотрено 40 примыканий с асфальтобетонным покрытием. Ширина проезжей части примыкающих дорог принята согласно существующей ширине дорог.

На пересечении ул. Алматинская (ул. Кунаева) - ул. Айтеке би и въезд на территорию рынка «Тау-Самал» движение автотранспортных средств регулируется светофорными объектами. Данный раздел выполнен ТОО «НПФ ITS».

На пересечении ул. Алматинская (ул.Кунаева) - ул. А. Грозы проектом предусмотрена выделенная разворотная полоса, данный участок является границей двустороннего и одностороннего движения автотранспортных средств с регулированием движения дорожными знаками и разметками.

Примыкание ул. Алматинская (ул. Кунаева) к ул. Рыскулова выполнено в пределах существующей застройки, движение автотранспортных средств регулируется дорожными знаками и разметками (см. параграф 5 «Организация и безопасность движения»).

На нерегулируемых перекрестках и примыканиях предусмотрены треугольники видимости, обеспечивающие условия «транспорт-транспорт» и «пешеход-транспорт».

Автобусные остановки

На протяжении всей проектируемой улицы проектом предусмотрено устройство 5 автобусных остановок. 4 автобусных остановок имеют въездные и выездные карманы длиной 15 метров, остановочную площадку длиной 20 метров и шириной 3,5 метра. Для удобства пассажиров предусмотрено устройство посадочной площадки длиной 20 метров и шириной 2 метра. Одна автобусная остановка размещена на обособленном местном проезде перед рынком «Таусамал». На всех автобусных остановках предусмотрены остановочные павильоны.

Обустройство улицы и безопасность дорожного движения

В рабочем проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие техниченские условия», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения», ТУ СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дорогах проектом предусмотрена установка дорожных знаков со световозвращающей

пленкой типа 3, подтип 3В, которые имеют очень высокую степень световозвращения, типоразмер знаков - II. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» выпуск 1. Опоры типа СКМ - на монолитном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стоек предусмотрены по типовому проекту 3.503-9-80.

Горизонтальная разметка проезжей части дороги принята термопластиком со светоотражающими шариками. Для упорядочения движения транспорта на проезжей части предусмотрено нанесение разметки, с учетом типового проекта 2.503-79. Подробно разметка и установка знаков указана на чертежах марки 108-ГЗ/81-АД лист 4.1-4.3.

Мероприятия по обустройству дороги запроектированы согласно технических условий Управления административной полиции Департамента внутренних дел города Алматы № 5/13-78-02.05.03-ш-394, от 26 января 2015 года и согласованы с Управлением административной полиции Департамента внутренних дел города Алматы, письмо № 5/13-78-1-10/1732-7500 от 9 октября 2015 года (приложение 11, 21).

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Дорожные знаки и разметка проезжей части

Для обеспечения безопасности дорожного движения проектом предусмотрены установка дорожных знаков, и разметка проезжей части. Все дорожные знаки и разметка проезжей части запроектированы на основании требований СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», согласована Управлением административной полиции Департамента внутренних дел города Алматы.

Дорожная разметка проектом предусмотрена из материалов на основе пластико-полимерной смолы со светоотражающими шариками шириной 15 см.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Обеспечение водостока с проезжей части улиц осуществляется двухскатным поперечным профилем дороги (на участке от ул. А. Грозы до ул. Рыскулова односкатным) с последующим водоотводом железобетонными лотками и водопропускными трубами в существующую арычную сеть.

Конструкции труб приняты по типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180. Выпуск 1. Звенья круглые». Звенья труб из железобетона марки В30 F200 укладываются на подушку из гравийно-песчаной смеси, смотровые блоки выполнены из сборного железобетона марки В25 F200, которые перекрываются чугунными решетками. Стыки сборных звеньев трубы и монолитных лотков омоноличиваются, обратная засыпка труб выполняется гравийно-щебеночной смесью с обеих сторон слоями, толщиной 15-20 см с тщательным уплотнением и поливом водой.

Защита строительных конструкций

Наружные поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

6.3.3 Инженерные сети

Электротехнические решения

Наружное освещение

Наружное освещение дороги предусматривается в соответствии с техническими условиями № 25.1-5448 от 24 ноября 2015 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» и № 4113 от 26 января 2015 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 26,0 кВт.

Уровень освещенности принят в соответствии СН РК 4.04-18-2003. Электроснабжение наружного освещения осуществляется от проектируемой ТП-923. Управление наружным освещением осуществляется от головного пункта питания, состоящего из ЩУНО (шкаф управления) и ЩДУ (щит дистанционного управления).

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии на ЩУНО.

Проезжая часть освещается светильниками ЖКУ с газоразрядной лампой ДНАТ 250 Вт. Освещение велосипедных и пешеходных полос осуществляется светильниками ЖКУ с газоразрядной лампой 150 Вт. Светильники располагаются на специальных кронштейнах и закрепляются на опорах освещения. Применяются многогранные оцинкованные опоры высотой 8,0 м с комплектным цоколем для установки в грунт.

Питание светильников осуществляется кабелем с медными жилами марки ВВГ, проложенным внутри опор.

Количество опор наружного освещения составляет 74 штуки.

Питание головного пункта осуществляется от ТП-923 кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв сечением 3х35+1х16 мм^2. Распределительные сети выполняются проводом, изолированным с самонесущими жилами марки СИП по ГОСТ 31946-2012.

Технические показатели:

напряжение электрической сети	- 10/0,4 кВ;
категория надежности	- III;
количество КТПГ-1000/10/0,4 кВ	- 1 комплект;
протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 150,0 м;
протяженность трассы ВЛ-10 кВ	- 1530,0 м;
протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ	- 525,0 м.
количество опор наружного освещения	- 74 штуки.

Строительные решения

Фундамент под КТПГ-1000/10/0,4 кВ

Предусматривается устройство фундамента под комплектную блочно-модульную трансформаторную подстанцию с габаритными размерами в осях 3,2х2,9 м, высотой 1,5 м.

Опорная рама блочно-модульной трансформаторной подстанции закрепляется к закладным деталям ленточного фундамента.

Основанием под подошвой фундамента служит послойно утрамбованный суглинок.

Фундамент – ленточный монолитный железобетонный таврового сечения, с размером подошвы (полки тавра) 700х200(h) мм, ленты - 300х1200(h) мм. Общая высота фундамента 1400 мм.

Ленточный фундамент армируется отдельными стержнями класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

При бетонировании фундаментов предусматривается закладка металлических труб по ГОСТ 10704-91 для пропуска электрических кабелей.

Материал конструкции: бетон класса В20.

Под фундаментом выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

По периметру фундамента выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 800 мм.

Фундамент под распределительный шкаф ШР-9702

Фундамент под распределительный шкаф представляет собой монолитную железобетонную опору, с габаритными размерами 1640х520х1350(h) мм.

Под опорой выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием под подошвой опоры служит послойно утрамбованный суглинок.

Распределительный шкаф устанавливается на металлическую раму, закрепленную на верхнюю грань железобетонной опоры.

По периметру опоры выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 800 мм.

Опора – монолитная железобетонная, выполняется из бетона класса В15, армируется отдельными стержнями класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Рама – металлическая из уголков прокатного профиля по ГОСТ 8509-93.

Строительные решения светофорных объектов

Металлоконструкции, предназначенные для размещения технических средств регулирования дорожного движения (ТСРДД) на светофорных объектах изготавливаются и монтируются с учетом сейсмичности района строительства, воздействий ветровых, снеговых и эксплуатационных нагрузок.

Металлические конструкции изготавливаются и монтируются по рабочим чертежам, разработанным конструкторским отделом ТОО «СМЭУ».

Для изготовления металлоконструкций проектом предусмотрено использование следующих материалов:

бетон фундаментов - класса В20;

арматура - класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

сталь – С245, С255 по ГОСТ 27772-88;

электроды для сварки Э42А по ГОСТ 9467-75.

Глубина заложения фундаментов металлоконструкций (кроме фундаментов дорожных знаков и светофорных стоек) в целях недопущения морозного пучения грунтов принята не менее 1,5 м от поверхности земли.

Под фундаментами предусматривается устройство подготовки из бетона класса В15.

Установка новых металлоконструкций предусматривается в пределах отвода земли для автомобильной дороги. Дополнительного отвода земельных участков не требуется.

Светофоры, дорожные знаки, панно и табло для обеспечения их хорошей видимости размещены над проезжей частью дорог с использованием консолей и арок.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

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

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

Все металлические конструкции, после окончания работ по монтажу, покрываются антикоррозийным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнялась с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

В целях исключения смещения сборных железобетонных колец дренажных колодцев (антисейсмические мероприятия) между ними устанавливаются стальные Н-образные элементы.

Переустройство инженерных коммуникаций

Переустройство сетей водопровода

Водопровод

В соответствии с техническими условиями, от 21 января 2015 года № 05/3-91, от ГКП на ПХВ «Су желісі» и «Бастау», зарегистрированные в ГКП «Холдинг Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, рабочим проектом предусмотрено:

устройство защитных футляров на существующих сетях водопровода при переходе через автодорогу ул. Кунаева в пос. Тау Самал;

перекладка существующих участков водопроводной сети на двух участках.

Защитные футляры на водопроводных сетях запроектированы - из стальных труб, диаметрами 108х4 мм, 219х4 мм, 325х4 мм по ГОСТ 10704-91, с наружной гидроизоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляра.

Перекладка существующих участков водопроводной сети запроектирована на двух участках, из стальных труб диаметром 108х4 мм; 25х2,5 мм по ГОСТ 10704-91, в стальных футлярах диаметрами 325х4,5 мм; 89х4 мм, по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы и футляры запроектированы с наружной гидроизоляцией типа «Весьма усиленная», с заделкой концов футляра.

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

Технические показатели:

протяженность перекладываемых трубопроводов - 111,0 м;

протяженность футляров - 289,3 м.

Переустройство газопровода

Рабочим проектом предусматривается вынос отдельных участков существующих газопроводов, попадающих в зону строительства.

Технологические решения

Рабочий проект по переустройству газопроводов разработан в соответствии с техническими условиями ТОО «КазТрансГаз-Алматы» от 8 октября 2015 года № 01/8-5117.

В связи со строительством дорог рабочим проектом предусматривается:

вынос отдельных участков существующих газопроводов, попадающих в зону строительства и устройство футляров на газопроводах, проложенных под проезжей частью;

переход надземного участка газопровода среднего давления диаметром 219 мм проложенного по ул. Рыскулова;

переходы надземных участков газопроводов низкого давления диаметром 219 мм, среднего давления диаметром 159 мм проложенных по ул. Макатаева;

перенос надземного газопровода низкого давления диаметром 57 мм проложенного вдоль проектируемой автодороги, западнее ул. Сейфуллина, диаметрами 114 мм, 89 мм, 57 мм проложенных южнее ул. Алматинская, восточнее ул. Макатаева, Дрозда, Бектембая, Сейдилда;

в связи со сносом жилых домов демонтаж газопровода низкого давления диаметром 57 мм при переходе через ул. Сейфуллина.

Газопроводы запроектированы подземными и надземными.

Для подземного газопровода приняты полиэтиленовые трубы по ГОСТ СТ РК 50838-2011 диаметрами 250х22,7 мм; 180х16,4 мм. При переходе через автодороги предусмотрен открытый метод прокладки, полиэтиленовый газопровод защищен стальными футлярами из труб по ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» битумно-полимерной изоляции по ГОСТ 9.602-2005, диаметрами 273 мм, 377 мм.

Надземный газопровод предусмотрен из стальных прямошовных электросварных труб диаметрами 219х4,5 мм; 159х4,0 мм; 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Надземная прокладка газопроводов выполнена в местах прохода людей на опорах высотой 3,0 м, при пересечении проезда автотранспорта 5,0 м.

Защита газопровода

Надземный газопровода от атмосферной коррозии защищен лакокрасочным покрытием желтого цвета, нанесенным за 2 раза, запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Для защиты подземных участков газопровода при пересечении с автодорогами предусмотрено устройство стальных футляров.

Пассивный метод защиты стальных футляров от коррозии предусмотрен нанесением на трубу специальных защитных покрытий («весьма усиленная» битумно-полимерная изоляция).

Активный метод защиты от коррозии стальных футляров осуществляется путем катодной поляризации и основан на снижении скорости растворения металла по мере смещения его потенциала коррозии в область более отрицательных значений, чем естественный потенциал.

В качестве активной защиты предусмотрено устройство магниевых жертвенных анодов-протекторов (гальванический метод).

Защита футляров на газопроводе предусмотрена с помощью протекторов ПМ-20У, расположенных от газопровода и футляра на расстоянии не менее 5 м. Соединение протекторов выполнено кабелем марки ВВГ-1 сечением 2х6 мм^2.

Разборка грунта под траншеи выполняется ручным и механизированным способом.

На выходе газопроводов из земли предусмотрены изолирующие фланцевые соединения.

Технические показатели:

общая протяженность газопроводов:	- 473,0 м;
в том числе	
подземный газопровод	- 150,0 м;
надземный газопровод	- 323,0 м.

Переустройство электрических сетей

Вынос и переустройство сетей 10 кВ, 0,4 кВ

Вынос и переустройство существующих сетей 0,4 кВ-10 кВ, попадающих в зону реконструкции улиц, выполняется на основании технических условий № 25.1-5448 от

24 ноября 2015 года, № 25.1-1574 от 23 апреля 2015 года, выданных АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Предусматривается следующий объем работ:

вынос участков КЛ-10 кВ: ПС147А – РП-238 (ф.25, 84), ПС147А – РП-193 (ф.54-147, 53-147), ПС147А – РП-132;

защита кабельных линий 10 кВ;

вынос сетей вдоль улицы Алматинская: ВЛ-10кВ, 0,4 кВ от ЦРП-5 ячейка 2 (ф.10-127), от ЦРП-5 ячейка 5, ячейка 3 - сети РЭС-3.

Кабельные линии, пересекающие реконструируемые дороги, прокладываются в полиэтиленовых ПНД трубах ГОСТ 18599-2001.

Кабельные линии 10 кВ выполняются кабелями марки АСБ, АПвП требуемых сечений, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ составляет 150,0 м.

Вынос и переустройство ВЛ-10 кВ, 0,4 кВ включает замену существующих опор на новые железобетонные опоры, замену провода АС на СИП-3 и СИП-4 по ГОСТ 31946-2012. Предусматривается совместная подвеска проводов 0,4 кВ и 10 кВ.

К установке приняты железобетонные опоры типа СВ105, СВ110 в соответствии с рекомендациями пособий по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ, 0,38 кВ, с использованием арматуры ENSTO.

На ответвления от магистрали до абонентов предусматриваются зажимы.

Протяженность трассы ВЛ-10 кВ составляет 1530,0 м.

Протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ составляет 525,0 м.

Предусматривается демонтаж ТП-2194. Взамен демонтируемой ТП-923 предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПГ-10/0,4 кВ мощностью 1000 кВА. Учет электроэнергии на КТПГ осуществляется электронным счетчиком с возможностью подключения к АСКУЭ.

Количество КТПГ-10/0,4кВ-1000 кВА составляет 1 комплект.

Защитные меры безопасности

Предусматривается заземление комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4 кВ. Нормированное сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Наружный контур заземления выполняется горизонтальными заземлителями (сталь полосовая 40х4 мм) и вертикальными заземлителями (сталь угловая 40х40х4 мм длиной 3,0 м).

Заземление опор ВЛ-10 кВ, 0,4 кВ предусматриваются в соответствии с типовой серией 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ».

Переустройство сетей связи

Переустройство сетей телекоммуникаций, попадающих в зону строительства, предусматривается на основании технических условий № ТУ-29/01 от 16 января 2015 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком», № ТУ-17 от 14 мая 2015 года, выданных ТОО «Алонстелефонстрой», № 03-403-15/л от 10 октября 2015 года, выданных Алматинской ОДТ Карасайского РПУТ, № 12/19/3/2-253 от 14 мая 2015 года, выданных «Арендатор связи № 9» (АС-9), ТУ № 4 от 13 мая 2015 года, выданных АО «Kcell».

Предусматривается следующий объем работ:

строительство телефонной канализации емкостью 1, 2, 4, 6 каналов из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм;

установка смотровых устройств (типовые железобетонные колодцы ККС малого, среднего и большого типа);

демонтаж распределительного шкафа емкостью 600х2 Карасайского РПУТ;

установка распределительного шкафа ОРШ емкостью 1200х2 по ул. Макатаева дом № 65;

прокладка оптических кабелей связи различной емкости, телефонных кабелей в проектируемой телефонной канализации;

переключение существующих абонентов на новые кабельные устройства;

вынос существующих воздушных линий связи с установкой опор кабельных, угловых, промежуточных (абонентских).

Предусматривается заземление шкафа распределительного ОРШ, выполненное омедненными заземляющими электродами диаметром 17,2 мм, соединенными проводом заземления диаметром 70 мм^2.

Проектируемые угловые опоры оборудуются молниеотводами, кабельные опоры – линейно-защитным заземлением (сталь круглая диаметром 12 мм, шина заземления из сталь круглой диаметром 8 мм, спуск – проволока стальная диаметром 5 мм).

Технические показатели:

протяженность проектируемой телефонной канализации - 9382,0 м.

Реконструкция светофорного объекта

Источники электропитания

Технические средства регулирования дорожного движения относятся к III категории надежности электроснабжения. Расчетная мощность составляет 1 кВт.

Электроснабжение светофорного объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями № 25.1-5069 от 2 ноября 2015 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» от ближайшей опоры ВЛ-0,4 кВ ТП-923.

Электропитание дорожных контроллеров осуществляется кабелем, проложенным кабельной канализации, по конструктивам. Кабельная канализация (одно-двух-трехканальная) выполняется трубами ПВХ диаметром 100 мм.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии с телеметрическим выходом для дистанционного сбора показаний, установленным в шкафах дорожных контроллеров.

Сети связи

Передача сигналов управления от ЦУП АСУ к дорожному контроллеру, установленному на светофорном объекте предусматривается по беспроводной системе связи. Дорожный контроллер присоединяется к интегрированному модулю управления ИМУ-1.

Защитное заземление

В рабочем проекте предусмотрено устройство контура заземления контроллера, контуров заземления опор металлоконструкций и светофорных стоек и соединительного заземляющего проводника по дну траншей кабельной канализации между всеми металлическими конструкциями: приямком металлического основания контроллера, опоры арок и консолей, приямками светофорных стоек. Металлоконструкция, связанная с основной частью светофорного объекта по воздушным линиям, оборудуется индивидуальным контуром заземления.

Основной контур заземления дорожного контроллера и дополнительный контур заземления металлических конструкций периферийного оборудования состоят из вертикальных заземлителей (круглая сталь диаметром 20 мм длиной 1,5 м по ГОСТ 2590-2006) и горизонтальных заземлителей (сталь круглая диаметром 10 мм по ГОСТ 2590-2006).

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

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

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

Все металлические конструкции, после окончания работ по монтажу, покрываются антикоррозийным покрытием.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполняется с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Конструирование основных несущих элементов производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

6.4 Отвод земель

Получено заключение земельной комиссии г. Алматы, утвержденное заместителем Акима города Алматы от 16 апреля 2015 года, о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования для пробивки улицы Жандосова мкр. Калкаман-2 от р. Карагайлы до ул. Ауэзова.

6.5 Охрана окружающей среды

На площадке строительства производится снятие почвенного слоя со всей подлежащей планировочным работам территории, для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства или для отправки на другие участки.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства предусматриваются следующие мероприятия:

поддержание чистоты и порядка на строительных площадках;

заправка машин и механизмов топливо-смазочными материалами на АЗС, находящихся вблизи стройплощадки;

применение технически исправных машин и механизмов;

минимизация выбросов выхлопных газов строительных машин, механизмов и автотранспортных средств;

применение фильтров в машинах, механизмах;

орошение открытых грунтов;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведённые места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

оборудование специальных площадок для очистки и мойки ходовой части автотранспортных средств, выезжающих со стройплощадки на городские улицы.

сброс промывочных и дренажных вод организован через существующую систему городской ливневой канализации.

Представлено письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 5 января 2016 года № eco/A1-03/00635/2, о том, что выдача санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту: «Реконструкция ул.Алматинская от ул.Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматы, Наурызбайский район - не требуется.

Представлено заключение КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 12 января 2016 года № А4-0010/16 о рассмотрении и согласовании проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» для объекта «Реконструкция ул.Алматинская от ул.Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г.Алматы».

6.6 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 по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 10 мес.

Начало строительства запланировано на 2018 год, согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 23 февраля 2016 года № 02-05.70-Ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 10 мес.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.4.1) 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 1-24;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-16;

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

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

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен на каждый год строительства осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного в соответствии со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2015 года № 47 на 2014, 2015, 2018 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге;

2018 год – 2 405 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 Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

В рабочем проекте учтены современные требования: к качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений, по расчету конструкции дорожных одежд проезжей части, по обеспечению организации безопасности движения.

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

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

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожная часть

1) На плане трассы показаны вершина углов поворота, пикетное положение съездов, границы работ на съездах.

2) Продольный профиль исправлен в соответствии с замечанием.

3) Название технического задания исправлено на задание на проектирование.

4) Пояснительная записка оформлена согласно ГОСТ 21.101.97.

5) Ширина тротуаров исправлена на 1,5 м (3,0 м). Ширина велосипедных дорожек исправлена на 1,5 м. Ширина тротуаров принята на основании согласованных заказчиком и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» типовых поперечных профилей улицы согласно с ПДП города, в связи со стесненными условиями и необходимостью устройства перспективной полосы инженерных коммуникаций.

6) В инженерно-геологическом отчете V ДКЗ указано согласно приложению 2 СНиП РК 3.03-09-2006*. При расчете продолжительности строительства IV ДКЗ принято в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* таб.7.1 – Дорожно-климатическое районирование, согласно примечанию – местность с отметками над уровнем моря 450-1000 метров следует относить к IV ДКЗ.

7) Расчет выполнен в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I, II.

8) Конструкция дорожной одежды в пояснительной записке и в расчете дорожной одежды приведены в соответствие.

9) Нормативы материалов конструкции дорожной одежды и применяемых дорожно-строительных материалов указаны.

10) ГОСТ 9128-97 асфальтобетонные смеси исправлен на ГОСТ 9128-2013.

11) Марка высокопористого асфальтобетона исправлена на крупнозернистый.

12) Выравнивающий слой крупнозернистого асфальтобетона толщиной 0-15 см исправлен на толщину – 7 см.

13) Разметка 1.14.1 принята на основании требования Управления административной полиции Департамента внутренних дел города Алматы.

14) Раздел Строительство светофорного объекта согласован письмом от Управления административной полиции Департамента внутренних дел города Алматы (108-ГЗ/81-ПЗ.1, приложение-30).

15) Водоотвод осуществляется посредством контр уклона поперечного профиля и продольного уклона в сторону лотка по ходу пикетажа.

16) Под основной дорогой трубы диаметром 0,5 м и 0,75 м заменены на трубы диаметром 1,0 м, согласно типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180. Выпуск 1. Звенья круглые».

17) Согласно типовому проекту серии 3.501.1-144, выпуск 0-0, пункт 6.1.7 для труб под автомобильную дорогу лекальные блоки не предусмотрены.

18) Водопропускные трубы приняты конструктивно для отвода воды с проезжей части.

19) Раздел «Строительство светофорного объекта» согласован письмом от Управления административной полиции Департамента внутренних дел города Алматы (108 - ГЗ/81-ПЗ.1, приложение-30).

Конструктивные решения

Фундамент под КТПГ-1000/10/0,4 кВ

20) Указаны мероприятия по устранению просадочного свойства грунтов под основанием фундамента.

21) Указана толщина ленточного фундамента.

22) Выполнено сечение по фундаменту и указано армирование.

23) При бетонировании фундамента заложены закладные детали для закрепления опорной рамы КТПГ.

24) Под фундаментом выполнен выравнивающий слой (бетонная подготовка).

25) Указаны мероприятия по антикоррозийной защите металлоконструкций.

26) Указаны мероприятия по антикоррозийной защите железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Фундамент распределительного шкафа ШР-9702

27) Указана условная отметка 0,000, соответствующую абсолютной отметке.

28) Указаны мероприятия по устранению просадочного свойства грунтов под основание опоры.

29) Выполнены сечения опоры и указано армирование.

30) Указана масса оборудования, устанавливаемая на опору (31,0 кг).

31) Указаны мероприятия по антикоррозийной защите металлоконструкций.

Светофорные объекты

32) Исправлена марка бетона по морозостойкости на F75, вместо F400.

Переустройство газопровода

33) Пересчитано количество стыков, подлежащих контролю.

34) Приведено в соответствие количество подземного газопровода среднего и низкого давления.

35) Пересчитано количество сигнальной ленты.

36) В спецификации и ведомости объемов работ показано количество пересекаемых подземных коммуникаций и ручная разработка грунта на продольном профиле.

37) В ведомости объемов внесена корректировка работ по исполнительной съемке.

38) В спецификации и ведомости объемов работ проставлены номера позиций.

39) Представлена спецификация и ведомость объемов работ по электрохимзащите стальных футляров газопровода.

40) Представлено окончательное согласование ТОО «КазТрансГаз-Алматы».

Электротехнические решения

Наружное освещение

41) Предусмотрен трехжильный медный кабель для питания светильников в соответствии с пунктом 6.6.16 ПУЭ Республики Казахстан.

Переустройство сетей 0,4 кВ и 10 кВ

42) В основных показателях исправлено напряжение в соответствии с напряжением ВЛ. Включена ссылка на технические условия № 25.1-1574 от 23 апреля 2015 года.

43) В общих указаниях описан вынос сетей с указанием пунктов технических условий. По демонтажу двух ТП указан пункт и номер ТУ.

44) Представлена служебная записка АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 5 ноября 2015 года № 1388, о замене ТП-923 на КТПГ.

Переустройство сетей связи

45) Представлены основные показатели рабочего проекта.

Организация строительства

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

Сметная документация

47) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету.

48) В сводном сметном расчете откорректированы затраты заказчика на проведение экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

49) Сметная документация откорректирована согласно изменениям и дополнениям выпуск 16 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», введенным в действие с 26 октября 2015 года Приказом РГУ «Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 26 октября 2015 года, № 355-нқ, изменениям и дополнениям выпуск 24 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции», введенным в действие с 7 марта 2016 года Приказом РГУ «Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан», от 1 марта 2016 года № 57-нқ (программный комплекс АВС-4, редакция 5.4.4.1).

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

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

52) Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.

53) Исключены коэффициенты 1,15, 1,2 на заработную плату и эксплуатацию машин и механизмов при перевозке грунта автомобилями-самосвалами, как необоснованные.

54) Исключена работа по поливу и уходу за зелеными насаждениями, как учтенная в посадке деревьев-саженцев, согласно составу работ.

55) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы и утвержденной демонтажной ведомости.

Технико-экономические показатели по проекту представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Категория дороги	-	**магистральная улица общегородского значения регулируемого движения**	**магистральная улица общегородского значения регулируемого движения**	-
2	Строительная длина участка улицы (протяженность)	км	1,2	1,2	-
3	Количество полос движения	шт.	4 (2)	4 (2)	-
4	Ширина земляного полотна	м	12,5-43,0	12,5-43,0	-
5	Ширина полосы движения	м	3,5; 4,0	3,5; 4,0	-
6	Ширина проезжей части	м	4,0+3,5/3,5+4,0	4,0+3,5/3,5+4,0	-
7	Ширина тротуаров	м	1,5-3,0	1,5-3,0	-
8	Ширина велосипедных дорожек	м	1,5	1,5	
9	Тип дорожной одежды	-	капитальный		
10	Вид покрытия	-	ЩМА		
11	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	330,03	297,12	-32,91
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	320,60	288,69	-31,91
	оборудование	млн. тенге	4,99	4,43	-0,56
	прочие	млн. тенге	4,44	4,00	-0,44
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов, в прогнозном уровне цен 2018 года	млн. тенге	1 246,05	1 113,34	-132,71
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 004,42	895,88	-108,54
	оборудование	млн. тенге	15,63	13,74	-1,89
	прочие	млн. тенге	226,00	203,72	-22,28
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
12.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП – 1 852 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	45,66	42,41	-3,25

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
12.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	1,86	2,14	+0,28
12.3	в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге	1 198,53	1 068,79	-129,74
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12	10	-2

В результате экспертизы:

чертежи исправлены и дополнены необходимой информацией;

повышена надежность функционирования объекта;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов, в прогнозном уровне цен 2018 года снижена на 132,71 млн. тенге.

Изменение общей сметной стоимости строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов, в прогнозном уровне цен 2018 года, произошло в связи с исключением необоснованно принятых объемов работ и затрат.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция ул. Алматинская от ул. Яссауи до ул. Рыскулова в пос. «Таусамалы» г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке, со следующими основными техническо-экономическими показателями:

Категория дороги - магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.
Строительная длина участка улицы (протяженность) - 1,2 км.
Количество полос движения - 4 (2) полосы.
Ширина земляного полотна - 12,5-43,0 м.
Ширина полосы движения - 3,5; 4,0 м.
Ширина проезжей части - 4,0+3,5/3,5+4,0 м.
Тип дорожной одежды - капитальный.
Вид покрытия - ЩМА.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 297,12 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 288,69 млн. тенге;
оборудование - 4,43 млн. тенге;
прочие - 4,00 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов,
в прогнозном уровне цен 2018 года - 1 113,34 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 895,88 млн. тенге;

оборудование - 13,74 млн. тенге;
прочие - 203,72 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 10 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» в соответствии с условиями договора, от 11 января 2016 года № 02-0009.

8.3 Заказчику при строительстве рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласының «Таусамалы» кентіндегі Яссауи көшесінен бастап Рысқұлов көшесіне дейінгі Алматинская көшесін қайта құрылымдау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Жол санаты - жалпы қалалық маңызы бар реттелмелі қозғалыстағы магистралды көше.
Көше телімінің құрылыстық ұзындығы - 1,2 км.
Қозғалыс жолақтарының саны - 4 (2) жолақ.
Жол төсемінің ені - 12,5-43,0 м.
Қозғалыс жолағының ені - 3,5; 4,0 м.
Жүру бөлігінің ені - 4,0+3,5/3,5+4,0 м.
Жол төсемінің типі - күрделі.
Жабын түрі - ЩМА.
2001 жылғы базалық бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 297,12 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 288,69 млн. теңге;
жабдықтар - 4,43 млн. теңге;
басқа шығындар - 4,00 млн. теңге.
2014-2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен
2018 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны - 1 113,34 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 895,88 млн. теңге;
жабдықтар - 13,74 млн. теңге;
басқа шығындар - 203,72 млн. теңге
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 10 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 11 қаңтардағы № 02-0009 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Көлік және коммуникациялар ғылыми-зерттеу институты» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Кожакулов Б.К.

Эксперт

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Балтагулов Д.Ш.

Заместитель директора

Курумбаева Д.Д.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт

Коновалова Л.А.

Эксперт

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Миненкова А.И.

Главный специалист