ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМОСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫН («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0485/14 от 21 августа 2014 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция ул. Северное кольцо от ул. Москвина до ул. Бокейханова в г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы»

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

г. Алматы

618296

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Реконструкция ул. Северное кольцо от ул. Москвина до ул. Бокейханова в г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 372 от 13 августа 2014 года, заключенному с ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Научно-исследовательский институт транспорта и коммуникаций» (государственная лицензия ГСЛ № 13012217 от 27 мая 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Категория – I. Приложение на 4 страницах).

ГИП – Медведева Т.В. (приказ № 33-ПР от 27 июня 2013 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – государственные инвестиции (по программе 385 003 015 432 из местного бюджета, согласно письму КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы», от 3 июля 2014 года № 02-05.561-ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации по реконструкции ул. Северное кольцо от ул. Москвина до ул. Бокейханова, утвержденное начальником КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» Меренковым В.П., от 22 мая 2014 года;

№ 32-ГЗ от 21 мая 2014 года – договор о государственных закупках между КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» и ТОО «НИИТК»;

постановление акимата города Алматы - о разработке проектно-сметной документации на реконструкцию улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова, подписанное Акимом города Алматы Есимовым А.С., от 25 апреля 2014 года № 2/303;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта: «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова в Жетысуском районе города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 10 июня 2014 года № 1962;

дефектный акт на демонтажные работы (бордюры, арыки, железобетонные ограждения, водопропускные трубы), утвержденный Заказчиком, от 1 июля 2014 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный Заказчиком, без даты 2014 год;

инженерно-геологический отчет по объекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова», Жетысуский район г. Алматы, выполненный «АлматыГеоЦентр» в 2014 году.

Технические условия:

АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 15 апреля 2014 года № 25.1-1246 - на электроснабжение наружного освещения реконструируемой ул. Северное кольцо (от ул. Москвина до ул. Бокейханова);

АО «Алматыгорсвет» от 18 марта 2014 года № 3831 - на проектирование и строительство линии наружного освещения при реконструкции ул. Северное кольцо от ул. Москвина до ул. Бокейханова;

ГЦТ «Алматытелеком» от 18 марта 2014 года № ТУ-40/06 - на переустройство сетей телекоммуникаций, попадающих в зону реконструкции улицы Северное кольцо (от ул. Москвина до ул. Бокейханова);

Управлением административной полиции ДВД города Алматы от 3 марта 2014 года № 5/10-73-02-05.1258-ш-925 - на выполнение проектных работ по реконструкции улицы Северное кольцо от ул. Москвина до ул. Бокейханова;

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 23 июня 2014 года № 02/3-1580 - на водоснабжение при реконструкции улицы Северное кольцо от ул. Москвина до ул. Бокейханова,

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 26 марта 2014 года № 15.3/1879/14 – тепловые сети в границах реконструкции дороги отсутствуют;

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 14 июля 2014 года № 1-03.1537 – акт обследования на наличие зеленых насаждений при реконструкции улицы Северное кольцо (от ул. Москвина до ул. Бокейханова).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключение (согласование) по проекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова в Жетысуском районе города Алматы», № 3382 от 9 июля 2014 года, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование типовых поперечных профилей, (лист 007-РП-РД-07-02) от 27 июня 2014 года, КГУ «Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и КГУ «Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы»;

согласование раздела организации дорожного движения по рабочему проекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова», письмо № 5/10-73-1298-5145-(14) от 23 июля 2014 года, выданное Управлением административной полиции ДВД города Алматы;

санитарно-эпидемиологическое заключение по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова в городе Алматы» (период строительных работ и эксплуатации), № 507 от 9 июля 2014 года, выданное РГУ «ДЗПП города Алматы Агентства Республики Казахстан по ЗПП»;

заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова», № 07-08-568 от 28 июля 2014 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы;

согласование по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова», письмо № 190803/2174 от 14 июля 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 «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова», письмо № 1437 от 3 июля 2014 года, выданное КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы».

Согласование графических материалов:

ГКП «Холдинг Алматы Су» от 27 июня 2014 года (лист 2-092-14НВК) - план наружных сетей водопровода и канализации;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 1 августа 2014 года (лист ДД-02) - план наружного освещения;

АО «Алматыгорсвет» от 6 августа 2014 года (лист ДД-02) - план наружного освещения,

ГЦТ «Алматытелеком» от 2 июля 2014 года (лист 2-НСС-03) - план телефонной канализации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 007-РП-АД-07

Том 1 Основные проектные решения.

Книга 1. Пояснительная записка, ведомости.

Книга 2. Чертежи.

Том 2 Согласования.

Том 3 Электроосвещение и переустройство коммуникаций.

Книга 1. Электроосвещение и переустройство ЛЭП.

Книга 2. Переустройство линий связи.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Книга 3. Переустройство водопровода.
Том 4 Охрана окружающей среды.
Том 5 Сметная документация.
Книга 1. Автомобильная дорога.
Книга 2. Электроосвещение и переустройство ЛЭП.
Книга 3. Переустройство линий связи.
Книга 4. Переустройство водопровода.
Книга 5. Сводный сметный расчет.

Инженерно-геологический отчет по объекту «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова», Жетысуский район г. Алматы, выполненный «АлматыГеоЦентр», в 2014 году.

Перечень оборудования, материалов, изделий, принятых для проектирования, утвержденный Заказчиком, без даты 2014 год.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова с устройством обособленного транзитного проезда, местных проездов и обособленных полос для движения общественного транспорта, обеспечивающих улучшение в целом транспортного обслуживания в районе нахождения универсального рынка и беспрепятственный пропуск транзитного автотранспорта.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова осуществляется на территории Алатауского и Жетысуского районов г. Алматы. Реконструируемая улица обеспечивает транспортное сообщение в районе универсального рынка и транзитный проезд на магистрали, обеспечивающие выезд из города Алматы. Общая протяженность проектируемой улицы составляет 1906 метров в пределах существующих «красных линий». Общее направление трассы - северо-восточное.

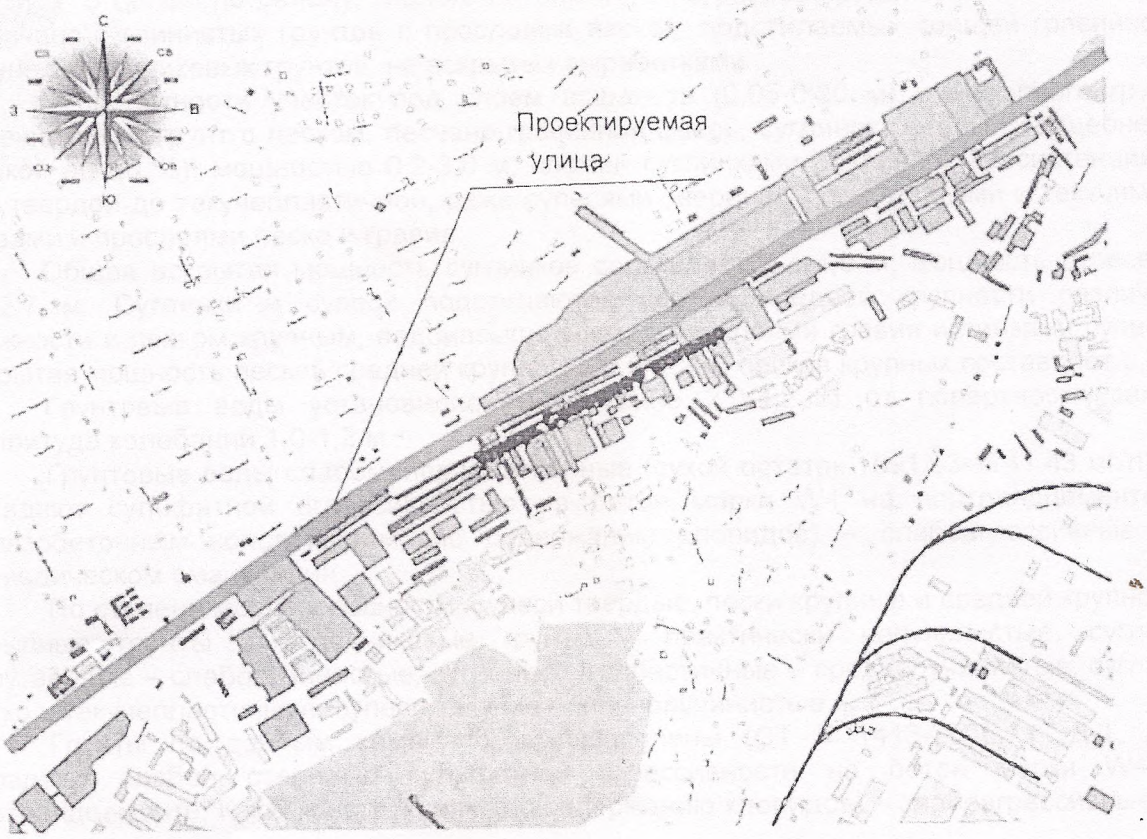

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектируемая улица находится на границе Алатауского и Жетысуского районов и имеет сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением.

Вдоль участка проектирования с двух сторон расположены торговые ряды и торговые комплексы универсального рынка.

Рельеф участка - относительно ровный с абсолютными отметками в пределах: 722,9-736,7 м с общим уклоном на северо-восток 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 «АлматыГеоЦентр» в мае 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 валунно-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 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГООЭКСПЕРТИЗА

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.

6.2 Существующее состояние

На основании результатов визуального и инструментального обследования существующего транспортно–эксплуатационного состояния улицы, проведенного ТОО «НИИ ТК», 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. Ввиду близкого расположения универсального рынка в дневное время наблюдаются значительные заторы в движении транспорта.

6.3 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено проектирование реконструкции улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова с улучшением ее транспортно-эксплуатационного состояния и эстетического восприятия.

6.3.1 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 Северное кольцо выполнен ТОО «НИИ ТК» в мае 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, а также в связи с расположением проектируемой дороги в непосредственной близости к универсальному рынку, среднесуточная интенсивность движения транспорта составляет порядка 15000 авт./сут.

Принятые технические параметры

Основные технические параметры проектируемого участка улицы Северное кольцо приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» как магистральной улицы общегородского значения, непрерывного движения и приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технические параметры

№ п/п	Наименование параметров	Значения	
		по СНиП РК 3.01.01-2008*	Принятые
1	Категория улицы	Магистральная улица общегородского значения непрерывного движения	Магистральная улица общегородского значения непрерывного движения
2	Расчетная скорость движения, км/час	80	80
3	Ширина полосы движения*, м, в т.ч.:		
	транзитного транспорта	3,50	3,50
	местные проезды	-	3,50
	автобусные проезды	-	4,0
4	Число полос движения, шт.,		
	в том числе:		
	транзитного транспорта	4-8	4
	местные проезды	-	4
	автобусные проезды	-	2

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование параметров	Значения	
		по СНиП РК 3.01.01-2008*	Принятые
5	Укрепительная полоса (полоса безопасности), м	-	0,5
6	Наименьший радиус кривых в плане, м	400	1000
7	Наибольший продольный уклон, ‰	50	26
8	Ширина пешеходной части тротуара, м	3,0	2х2,25
9	Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный
10	Вид покрытия	Усовершенствованный	Усовершенствованный (ЩМА-20)

* Согласно п. 1 и п. 3 примечания СНиП РК 3.01-01-2008*.

План и продольный профиль

Основные параметры улицы Северное кольцо в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения, в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Начало трассы ПК 0+00 – пересечение с улицей Москвина, конец трассы ПК 19+06 – примыкание к ул. Бокейханова.

Общая протяжённость проектируемой улицы составляет 1906 м.

В плане реконструируемая улица Северное кольцо проходит в пределах «красных линий», нанесенных ТОО «Центр Градостроительного Проекта» в соответствии с материалами информационных ресурсов генерального плана города Алматы.

Кривые в плане вписаны радиусом не менее 1000 м.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части с продольными уклонами не более 50,0 ‰.

Поперечные профили проезжей части приняты двускатные с уклонами 20 ‰.

Пешеходное движение организовано по тротуарам общей шириной 4,50 м - по 2,25 м с каждой стороны улицы, что удовлетворяет требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*.

В целях безопасности движения пешеходов, тротуары отделены от проезжей части «зеленой зоной». С обеих сторон тротуара предусмотрено устройство бордюрных камней БР100.20.8 (поребриков) для укрепления кромки тротуаров.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Для беспрепятственного проезда транзитного транспорта проектом предусмотрено устройство местных проездов, отделенных с обеих сторон железобетонными ограждениями, а также полос движения для общественного транспорта и парковок для автомобилей.

Ширина проезжей части составляет: транзитный проезд – 14,0 м; местные проезды – 14,0 м; проезд для общественного транспорта – 8,0 м.

Типовой поперечный профиль согласован Заказчиком и Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы (Лист 007-РП-АД-07-02).

Общие технические характеристики:

строительная длина –1,906 км;

категория дорог (улиц) – магистральная улица общегородского значения, непрерывного движения (по СНиП РК 3.01-01-2008*);

ширина тротуаров – 2х2,25 м;

ширина бульваров – 2х2,0 м;

количество полос движения транзитного транспорта – 4 шт.;

ширина полосы движения для транзитного транспорта – 3,50 м;

количество полос движения на местных проездах – 2х2 шт.;

ширина полосы движения для местных проездов – 3,50 м;

количество полос движения для автобусов – 1х2 шт.;

ширина полосы движения для автобусов – 4,00 м;

ширина полосы отвода в пределах «красных линий» – 200,00 м;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

площадь парковок – 114 341 м^2;
посадка деревьев – 810 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 общегородского значения непрерывного движения и составляет 15,0 м.

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 два типа конструкций дорожной одежды:

***I тип** конструкции дорожной одежды* (применяется для основной проезжей части, местных проездов, полос для движения автобусов).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

Конструкция дорожной одежды проектируется 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) – I;
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:

щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 – 5 см;
горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I, БНД 60/90 – 8 см;
горячий высокопористый асфальтобетон марки I, БНД 60/90 – 10 см;
гравийно- щебеночно-песчаная смесь - 15 см;
ГПС (природная) – 35 см.

***II тип** конструкции дорожной одежды* (применяется на парковках).

В качестве расчетной нагрузки принята нагрузка автомобилей класса А1.

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

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

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки I, БНД 60/90 – 4 см,
горячий крупнозернистый асфальтобетон марки I, БНД 60/90 – 7 см;
гравийно- щебеночно-песчаная смесь - 10 см;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГПС (природная) – 20 см.

Обрамление дорожной части предусмотрено гранитными бордюрами 1ГП со стороны кромки местного и автобусного проездов. Для разделения транзитного проезда от местного движения предусмотрена установка блоков ограждения БО 30.6.8 с обеих сторон улицы. На кромке парковок предусмотрена установка цементно-песчаного бордюра БР 100.30.18.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод поверхностных вод с поверхности земляного полотна и покрытия проезжей части обеспечивается вертикальной планировкой, поперечными и продольными уклонами. Поперечный профиль проезжей части принят двускатным с уклоном 20 ‰ с отводом воды в проектируемую арычную сеть. Отвод воды с пешеходной части тротуаров осуществляется путем придания поперечного уклона 15 ‰ с отводом воды, так же в проектируемую арычную сеть. Для отвода воды с парковок предусмотрено устройство арычных блоков Б-1,5-1.

На всем протяжении проектируемой улицы предусматривается устройство арычных блоков БА-3 с обеих сторон проезжей части.

Проектом предусматривается устройство 30 новых водопропускных труб диаметром 0,5 м со смотровыми блоками.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения съездов приняты в соответствии с расположением проектируемых парковок. Для каждой парковки предусмотрено 2 съезда – въезд и выезд.

Проектная ширина съездов составляет 7 м, радиусы закруглений – 6,0 м.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов. При этом ближняя к съезду часть бордюра параллельно устройству пандуса заглубляется на нулевую отметку с целью повышения эксплуатационных свойств тротуаров и съездов.

Проектом предусмотрен ремонт пяти существующих примыканий. Радиусы закруглений на примыканиях приняты 5 м и более, согласно пункту 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008*. Проектная ширина проезжей части примыкающих улиц составляет от 7 м до 10 м, согласно существующей конфигурации.

На каждом пересечении и примыкании предусмотрены укрепленные обочины шириной 1,0 м.

Автобусные остановки

В местах размещения надземных пешеходных переходов проектом предусмотрено устройство автобусных остановок с посадочными площадками. Размеры площадок приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008*. Поскольку проектом предусмотрено устройство отдельной проезжей части для движения автобусов в соответствии с п. 11.16 СНиП РК 3.01-01-2008* устройство остановочных карманов не требуется.

Обустройство дорог и безопасность дорожного движения

В состав обустройства входят: установка дорожных знаков и устройство дорожной разметки.

Организация движения по улице выполнена в соответствии с требованиями СТ РК 1412 «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 пленки 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, указание полос для движения общественного транспорта, а также парковочных мест на парковках автотранспорта. Разметку предусматривается выполнять нанесением термопластика.

Раздел, обустройство и безопасность дорожного движения согласован Управлением административной полиции ДВД г. Алматы, от 23 июля 2014 года № 5/10-73-1298-5145(14).

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3.2 Искусственные сооружения

В связи с уширением проезжей части улицы Северное кольцо, рабочим проектом предусмотрена реконструкция (уширение) существующего подземного пешеходного перехода с восточной стороны улицы. Работы по реконструкции включают в себя:

разборка существующего лестничного схода с восточной стороны;

удлинение подземного тоннеля;

устройство новых лестничных сходов;

устройство навесов на существующем и проектном сходах.

Подземный тоннель

Удлинение тоннельной части осуществляется с использованием замкнутых железобетонных прямоугольных блоков (звеньев). Общее удлинение тоннельной части составляет 5,30 м. Отметки удлиняемой части привязаны к отметкам существующего переходного перехода.

Для реконструкции тоннельной части приняты железобетонные прямоугольные блоки марки 3П20.100с с габаритными размерами 442х310х100 см приняты по серии 3.501.1-177.93 - Типовые строительные конструкции, изделия и узлы - «Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог» выпуск 1-1.

Материал блоков - конструкционный тяжелый бетон по ГОСТ 26633-91 класса В20 по прочности на сжатие, водонепроницаемости W6, арматура периодического профиля класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

В тоннельной части предусмотрены деформационные швы через 3,0 м и 2,0 м, которые заделываются паклей, пропитанной битумом и зачеканиваются асбестоцементной смесью. Звенья блоков соединяются между собой накладными металлическими деталями, привариваемыми к закладным деталям блоков.

Фундамент под звенья блоков туннельной части - монолитный железобетонный, толщиной 400 мм, армированный. Материал фундамента - бетон класса В20, W6, F200; арматурные сетки из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Наружные поверхности звеньев и фундаменты пешеходного перехода обмазываются гидроизоляцией в два слоя толщиной 3 мм.

Внутренние поверхности пешеходного перехода отделываются улучшенной штукатуркой с водоэмульсионной покраской (стены) и штукатуркой по металлической сетке с водоэмульсионной покраской (потолки).

Покрытие в тоннельной части пешеходного перехода - асфальтобетон толщиной 50 мм по слою цементного раствора толщиной 20-40 мм.

Портальные стенки - монолитные железобетонные размерами 4510х400х3170(h) мм, армированы арматурой класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В25, W6, F200.

Портальные стенки с внутренней стороны облицовываются плиткой из керамогранита, с наружной стороны (цокольная часть) плитняком. По верху портальных стенок укладываются накрывочные плиты из красного гранита.

Лестничные сходы с навесом

При реконструкции пешеходного перехода проектом предусмотрено устройство двух лестничных сходов - один лестничный сход с выходом на север и один на юг.

Размеры лестничных сходов:

длина с северной стороны - 16,80 м,

длина с южной стороны - 16,80;

ширина лестничных сходов - 6,00 м;

высота лестничных сходов - 4,00 м.

Лестничные сходы запроектированы полузакрытого типа.

Лестничные марши (лестничных сходов) и пандусы для тележек - монолитные железобетонные, армированные арматурными сетками из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал бетон класса В25, W6, F200.

Покрытие площадок и ступеней лестничных маршей предусмотрено из гранитных плит.

Перильные ограждения лестничных сходов - металлические.

Рамповые стены и днище лестничных сходов - монолитные железобетонные,

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

армированные арматурными сетками из арматуры класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал бетон класса В25, W6, F200.

Рамповые стены с внутренней стороны облицовываются плиткой из керамогранита, с наружной стороны (цокольная часть) плитняком. По верху рамповых стен укладывается накрывочные плиты из красного гранита.

Конструкция навесов над лестничными сходами предусмотрена из легких металлических конструкций.

Стойки – металлические, квадратного сечения по ГОСТ 535-88. Стойки крепятся на рамповых стенах через закладные детали.

Фермы, прогоны, обрешетка - металлические (Ст. 3сп5) по ГОСТ 535-88.

Покрытие навеса выполняется из светопрозрачного поликарбонатного покрытия.

Водоотвод

Для предотвращения подтопления пешеходного перехода поверхностными водами (дождь, снег) перед лестничными сходами предусмотрен пандус из асфальтобетона с уклоном, обратным спускам в подземный переход. Внутри рамповых стен по концам тоннельной части предусмотрены монолитные лотки глубиной 390 мм, перекрытые чугунными решетками.

Технические показатели:

удлиняемая тоннельная часть подземного пешеходного перехода	- 5,30 (2х2,65) м.
габариты тоннельной части подземного пешеходного перехода	- 2х(4х2,5(h)) м.
Ширина лестничных сходов	- 6,0 м.

6.3.3 Инженерные сети

6.3.3.1 Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями, № 25.1-1246 от 15 апреля 2014 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы» и № 3831 от 18 марта 2014 года, выданными АО «Алматыгорсвет».

По степени обеспечения надежности электроснабжения уличное освещение относится к III категории.

В соответствии с техническими условиями электроснабжение осуществляется от РУ-0,4 кВ существующих трансформаторных подстанций ТП-1803 и ТП-1408, с установкой в ТП коммутационных аппаратов. Электропитание светильников уличного освещения выполняется от проектируемых щитов наружного освещения ШУНО-1 и ШУНО-2, устанавливаемых около существующей трансформаторной подстанции ТП-1803 и щитов ШУНО-3 и ШУНО-4, устанавливаемых рядом с проектируемой опорой № 6А.

Учет электрической энергии осуществляется трехфазными электронными счетчиками Са4-Э720 «Дала», установленными в шкафах ШУНО.

От РУ-0,4 кВ ТП-1803 до ШУНО-1 и ШУНО-2 и от ШУНО до опор наружного освещения предусмотрена прокладка кабелей с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1 кВ расчетного сечения. От РУ-0,4 кВ ТП-1408 до ШУНО-3 и ШУНО-4 и от ШУНО до опор наружного освещения предусмотрена прокладка провода типа СИП-4 по воздуху на железобетонных стойках СВ110-3.5.

Распределительные сети наружного освещения выполняются проводом типа СИП-4 с прокладкой по воздуху на опорах типа НФГ.

Проектом предусмотрен вынос существующего кабеля 10 кВ, попадающего под пятно строительства. Вынос предусмотрен кабелем АСБ-10 кВ.

Проектируемые кабели 10 кВ и 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Для защиты кабелей от механических повреждений кабель по всей длине покрывается кирпичом, а при пересечении с подземными коммуникациями кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе.

Освещение проезжей части улицы выполняется светильниками типа ЖКУ с натриевыми лампами, устанавливаемыми на проектируемых железобетонных опорах высотой 8,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Управление наружным освещением осуществляется дистанционно, автоматически и по месту.

Предусматривается заземление опор линий наружного освещения, опор питающей ВЛ-0,4 кВ и шкафов ШУНО. В качестве искусственных заземлителей применяются электроды из угловой стали 50х50х5 мм и полосовой стали 40х4 мм.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 380/220 В.
Категория электроснабжения	- III.
Расчетная мощность	- 52,4 кВт.
Количество светоточек	- 262 шт.

6.3.3.2 Переустройство линий связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями ТУ-40/06 от 18 марта 2014 года, выданными ГЦТ «Алматытелеком». Проектом предусматривается вынос трех опор связи, попадающих в зону реконструкции, с установкой взамен новых четырех опор. Опоры выполнены из бревен длиной 8,5 метров, с креплением на железобетонных приставках. Предусмотрено строительство кабельной канализации с переносом в нее кабелей связи, попадающих в зону реконструкции и частичный перенос провода воздушной линии связи в кабель, с установкой колодцев типа ККС. Опоры воздушной линии связи, попадающие в зону строительства, подлежат демонтажу.

Технические показатели:

Общее количество опор	- 4 штук.
Общее количество кабеля ТППэп3	- 3,494 км.
Общее количество кабеля ОК-32	- 0,202 км.
Количество колодцев связи ККС	- 15 шт.

6.3.3.3 Водопровод

Проектом предусмотрено заложение футляров для перспективных сетей водопровода, пересекающих автомобильную дорогу. Футляры предусмотрены из труб стальных электросварных диаметрами 530х6; 1200х10 мм по ГОСТ 10704-91*. Футляры покрываются наружной антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Прокладка футляров предусмотрена открытым способом.

Технические показатели:

Общая длина (протяженность)

резервные футляры для водопроводных сетей - 244,2 м.

6.4 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.

6.5 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 Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова.

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;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

для предотвращения загрязнения подземных вод поверхностными стоками на пересечении 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.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для реконструкции улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова согласован Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы – заключение государственной экологической экспертизы № 07-08-568 от 28 июля 2014 года.

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», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «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.

Продолжительность строительства определена методом интерполяции по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 15 месяцев.

Дата начала строительства определена заказчиком – III квартал 2014 года (письмо КГУ «Управление автомобильных дорог города Алматы» от 3 июля 2014 года № 02-05.561-ш).

Нормы заделов по годам строительства определены согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства	- 15 месяцев.
Норма задела строительства:	
на 2014 год	- 14 %;
на 2015 год	- 86 %.

6.7 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 5.1) 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 1-18;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные 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 (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

Рабочий проект разработан в необходимом 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; по обеспечению организации безопасности движения

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

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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.

Электротехническая часть

9) Во всех штампах проставлен нормоконтроль.

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

11) Откорректировано название объекта.

12) Основные показатели проекта откорректированы в соответствии с выполненным проектом.

13) В общих указаниях описано управление освещением.

14) На планах показано расстояние между светильниками.

15) На схеме электроснабжения кабель сечением 4х25 мм² заменен на кабель сечением 4х35 мм².

Переустройство линий связи

16) Во всех штампах проставлен нормоконтроль.

17) Указаны основные технические показатели проекта.

18) В общих указаниях представлено описание выполненного проекта.

19) В спецификации оборудования указан тип кабеля связи.

Сметная документация

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

21) 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.

22) Стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации, принята согласно расчету.

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

24) Представлен утвержденный заказчиком дефектный акт на демонтажные работы.

25) Заменены расценки по погрузке мусора, на расценку со сборника Е01031-А26-1.

26) Откорректированы объемы мусора согласно пункту 1.13 СН РК 8.02-05-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на ремонтно-строительные работы».

27) Обоснован объем по сносу зеленых насаждений согласно заключению лесопатологического обследования.

28) Исключена работа по разгрузке мусора; как необоснованная, так как перевозка мусора производится автомобилями-самосвалами.

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

29) Исключены объемы по санитарной рубке деревьев, как не относящиеся к эксплуатационным затратам.

30) 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.

31) Исключена перевозка грунта на 50 км, как необоснованная.

32) Применен поясной коэффициент к провозной плате за перевозки грузов автомобильным транспортом согласно п. 17, раздела 3, части 1 «Автомобильные перевозки» сборника сметных цен на перевозки грузов для строительства.

33) Исключено применение коэффициента на условия производства работ для расценок по перевозке грузов, как необоснованное.

34) Исключено применение коэффициентов к основной заработной плате рабочих по прокладке кабелей и проводов К=1,3, как необоснованное.

35) Исключено применение коэффициентов на транспорт от стоимости оборудования и заготовительско-складские расходы, как необоснованное.

36) Откорректированы объемы работ согласно изменениям в проектных решениях и утвержденному дефектному акту по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Организация строительства

37) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

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		-снижение +увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина улицы	км	1,906	1,906	-
2	Категория дороги		Магистральная улица общегородского значения непрерывного движения		
3	Расчётная скорость движения	км/час	80	80	-
4	Количество полос движения	шт.	4	4	-
5	Ширина земляного полотна	м	15,0	15,0	-
6	Ширина полосы движения	м	3,5÷4,0	3,5÷4,0	-
7	Ширина проезжей части	м	4,0÷14,0	4,0÷14,0	-
8	Тип дорожной одежды	-	Капитальный ЩМА-20	Капитальный ЩМА-20	-
9	Вид покрытия	-	Усовершенствованный	Усовершенствованный	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	823,88	805,29	-18,59
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	812,24	791,45	-20,79
	оборудование	млн. тенге	0,35	2,86	+2,51
	прочие затраты	млн. тенге	11,29	10,98	-0,31
11	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года, в прогнозном уровне цен 2015 года	млн. тенге	2 460,09	2 405,62	-54,47
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	2 058,15	2 005,47	-52,68
	оборудование	млн. тенге	0,89	7,25	+6,36
	прочие затраты	млн. тенге	401,05	392,90	-8,15

МЕМСЕРТИФИКАТ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица изм.	Показатели		-снижение +увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
11.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП – 1 852 тенге	млн. тенге	362,87	356,12	-6,75
11.2	в прогнозном уровне цен 2015 года с МРП – 1 982 тенге	млн. тенге	2 097,22	2 049,50	-47,72
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	15,0	-

В результате проведенной 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 54,47 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция улицы Северное кольцо от улицы Москвина до улицы Бокейханова» 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 общегородского значения непрерывного движения.
Общая протяжённость проектируемой улицы	- 1906 м.
Количество полос движения	- 4 шт.
Ширина земляного полотна	- 15,0 м.
Ширина полосы движения	- 3,5-4,0 м.
Ширина проезжей части	- 4,0-14,0 м.
Вид покрытия	- усовершенствованное.
Тип дорожной одежды	- капитального типа (ЩМА-20).
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 805,29 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 791,45 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2014 года,	
в прогнозном уровне цен 2015 года	- 2 405,62 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 2 005,47 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 15 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 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 13 августа 2014 года № 372

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 езгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласындағы Москвин көшесінен бастап Бекейханов көшесіне дейінгі Северное кольцо кешесін 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 дәрежедегі қозғалысы үзіліссіз магистралды кеше.
Жобаланатын кешенің жалпы ұзындығы	- 1906 м.
Қозғалыс жолақтарының саны	- 4 дана.
Жер төсемінің ені	- 15,0 м.
Қозғалыс жолақтарының ені	- 3,5-4,0 м.
Жол жүру бөлігінің ені	- 4,0-14,0 м
Жабын түрі	- жетілдірілген.
Жол төсемінің типі	- күрделі типті (ЩМА-20).
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 805,29 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 791,45 млн. теңге.
2014 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен,	
2015 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 2 405,62 млн. теңге,
соның ішіндө құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 2 005,47 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	- 15 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 13 тамыздағы № 372 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Келік және коммуникациялар ғылыми-зерттеу институты» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

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

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

Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары	**М. Курмангалиев**
Жетекші сарапшы	**В. Гончаренко**
Сарапшы	**Г. Ечина**
Сарапшы	**А. Наурызбекова**
Сарапшы	**С. Лукьянов**
Бағалар мониторингі секторының бас маманы	**Н. Алибекова**