Время непрерывной эксплуатации	- 14 лет
Дорожно-климатическая зона	- V
Тип расчетной нагрузки	- А1
Тип местности по увлажнению	- 1
Расчет дорожной одежды	- динамические нагрузки
Среднее давление колеса	- 0,60 МПа
Диаметр следа колеса	- 37 см
Коэффициент прочности	- 0,90
Минимальный требуемый модуль упругости	- 160,0 МПа

Принятая конструкция дорожной одежды состоит из следующих слоев:

1) верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки 2, СТ РК 1225-2003, толщиной - 4 см;

2) нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки 2, СТ РК 1225-2003,толщиной - 6см;

3) верхний слой основания из ГПС С6 СТ РК 1549-2006 толщиной - 15 см;

4) нижний слой основания из ГПС С4 СТ РК 1549-2006 толщиной - 20 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Для отвода атмосферных осадков от поверхности проезжей части предусмотрено устройство сборных железобетонных водоотводящих лотков.

Также предусмотрено устройство металлических водопропускных труб для переброски талых, дождевых вод с водосборных кюветов в существующие арыки или понижения.

Примыкания и пересечения в одном уровне

На улицах имеются 35 перекрестков и примыкания. На перекрестках предусмотрено улучшение радиусов закруглений, устройство верхнего слоя покрытия. Радиусы закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос приняты - 5 м.

Пешеходные тротуары

Для организации безопасного движения пешеходов предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5 м.

Конструкция дорожной одежды тротуаров из асфальтобетонной смеси:

1) слой покрытия из горячей, плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки III, Тип Б, СТРК 1225-2003, толщиной 4 см;

2) слой основания из ГПС С6 ГОСТ 1549-2006 толщиной 10 см;

3) грунт суглинок тяжелый, пылеватый - 35в.

Предусмотрено укрепление кромки пешеходных тротуаров бетонными бордюрами БР 100.20.8.

Для обеспечения передвижения маломобильных групп населения на пешеходных тротуарах предусмотрено устройство пандусов.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для организации и обеспечения безопасности дорожного движения принят комплекс мероприятий в соответствии с указаниями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки типоразмер II со светоотражающей пленкой тип - 2 на основании СТ РК 1125-2002. Установка знаков производится на металлических стойках СМ-2.

На главных улицах при пересечении с второстепенными улицами устанавливается дорожный знак 2.1 на стойке СМ-2. На второстепенных улицах при пересечении с главной улицей устанавливается дорожный знак 2.4 на стойке СМ -2.

Для пешеходного движения на улицах с двух сторон предусмотрены тротуары. Для безопасного движения пешеходов через дорогу предусмотрены переходы и разметки 1.14.1 (обозначение нерегулируемого пешеходного перехода), дорожные знаки 5.16.1 и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.16.2. На тротуарах для удобства передвижения инвалидных колясок бортовые камни утоплены до уровня проезжей части.

6.4 Организация строительства

Подготовительный период

Производство работ по строительству улиц осуществляется поточным методом.

Основным видам дорожно-строительных работ предшествуют работы подготовительного периода - вынос оси улиц в натуру;

Основные виды строительных работ

После подготовительных работ выполняются работы по устройству выемки бульдозером с перемещением в кучи до 30 м. Дно выемки разравнивается автогрейдером с последующим уплотнением моторными катками. Земляное полотно насыпи выполнено из грунта выемки.

Земляное полотно отсыпается послойно (толщина слоя 30 см с уплотнением грунта пневмокатками 25 т при 8 проходах по одному следу с поливом водой.

На спланированное и уплотненное земляное полотно укладывается основание из гравийно-песчаной смеси С4 толщиной 20 см. Разравнивание производится автогрейдером и уплотнением моторными катками с поливом водой до оптимальной влажности поливомоечной машиной. По внешней кромке проезжей части устанавливается железобетонный арычный лоток, затем устраивается основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С6, толщиной 15 см. На уплотненное и спланированное основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси устраивается подгрунтовка из разжиженного битума или битумной эмульсии, а затем - нижний слой покрытия. Нижний слой покрытия выполняют из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 6 см. Затем укладывается верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4 см. Между слоями покрытия устраивается подгрунтовка из разжиженного битума или битумной эмульсии.

Слои покрытия укладываются асфальтоукладчиком и уплотняются самоходными катками 6 тн. за 5-8 проходов по одному следу и окончательно - гладковальцовым катком массой 11-18 тн. за 6-8 проходов по одному следу. Уплотнение производить непосредственно после их укладки, соблюдая при этом температурный режим.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства улиц определена в соответствии СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 2 «Коммунальное хозяйство», п.7 «Прочие улицы и дороги» стр.101 и составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства запланировано на июль 2014 года.

6.5 Отвод земель

Земельные участки для строительства улиц выделены на временное безсозмездное землепользование постановлением акимата г. Шымкент за №823 от 04.05.2014 года.

6.6 Охрана окружающей среды

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительством. При этом загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер и его суммарное воздействие оказывает меньше, чем в процессе эксплуатации улиц.

По характеру и степени воздействия технологических процессов при строительстве автомобильных дорог можно разделить на:

- устройства земляного полотна и покрытия;
- функционирование при объектных пунктов обеспечения дорожного строительства (стоянки дорожно-строительных машин, пункты техобслуживания, склады ГСМ, бытовые и др. службы).

Каждый из приведённых технологических процессов отличается по характеру и степени воздействия на окружающую среду. Наибольшее воздействие оказывают дорожно-строительные и транспортные машины.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основную массу загрязняющих воздух веществ составляют отработавшие газы разнообразных дорожно-строительных и транспортных машин.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды:

- отсутствием нарушенных земель;
- снижение загрязнения придорожного пространства токсичными веществами (ТВ) – выбросы отработанных газов автомобилей, путем улучшения режима движения автотранспортным средством.

Участок строительства дороги после окончания работ очистить от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор транспортировать и захоронить в специально отведенном месте.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со 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 Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.1 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 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 норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 16 мая 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

3) средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Реконструкция улиц без названия №1, №2, №3 в мкр. Достык г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлено постановление акимата г. Шымкент на проведение реконструкции улиц;

2) рабочий проект согласован дорожной полицией;

3) предоставлены акт обследования и дефектный акт, утверждённые заказчиком;

4) пересчитана продолжительность строительства;

5) обоснованы марки асфальтобетонов - принята марка 2;

6) описаны водопропускные трубы, перекрестки;

7) приложена ведомость потребности в материалах;

8) откорректированы объемы земляных работ;

9) указана мощность механизмов;

10) на планах дана привязка оси, показаны размеры, оформлены перекрестки;

11) продольный профиль - нанесены репера, все строки таблицы заполнены, указаны номера выработок, показаны сети;

12) дорожная одежда - обоснована марка асфальтобетонов, модуль упругости ПГС №6;

13) проект согласован экологией и городской архитектурой;

14) предоставлено прайс-листы утвержденные заказчиком;

15) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

16) откорректирована длина укладки стальной водопропускной трубы диаметром 325 мм и учтен коэффициент расхода к стоимости;

17) в устройстве тротуаров исключены затраты на розлив битума, учтено в Е27-55-1;

18) улица №3: устройство нижнего слоя покрытия дорожной одежды учтено из пористого асфальтобетона по Е27-53,54-6 и основание тротуаров учтено из ПГС - оптимальной вместо разобранного материала;

19) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			заявленные	рекомен. к утверж.	
1	Протяженность: улица №1		2433	2433	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	улица №2 улица №3	м.	1700 997	1700 997	
2	Категории улиц		Улицы и дороги местного значения; улицы в жилой застройке	Улицы и дороги местного значения; улицы в жилой застройке	
3	Ширина полосы движения	м.	3	3	
4	Число полос движения	шт.	2	2	
5	Ширина земляного полотна	м.	10	10	
6	Ширина проезжей части	м.	6	6	
7	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный	
8	Вид покрытия		горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки 2, СТ РК 1225-2003	горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки 2, СТ РК 1225-2003	
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР Прочие	млн. тенге	117,310 115,702 1,608	117,681 116,067 1,614	+0,371 +0,365 +0,006
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года в том числе: СМР Прочие	млн. тенге	334,118 276,489 57,629	335,860 277,363 58,497	+1,742 +0,874 +0,868
11	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2014 года на общую сумму 1,742 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция улиц без названия №1, №2, №3 в мкр. Достык г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность: улица №1 — 2433 м
   улица №2 — 1700 м
   улица №3 — 997 м
2. Категории улицы — Улицы и дороги местного значения; улицы в жилой застройке
3. Ширина полосы движения — 3 м
4. Число полос движения — 2 шт

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.	Ширина земляного полотна	10 м
6.	Ширина проезжей части	6 м
7.	Тип дорожной одежды	Облегченный
8.	Вид покрытия	горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки 2, СТ РК 1225-2003
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	117,681 млн. тенге
	в том числе СМР	116,067 млн. тенге
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года	335,860 млн. тенге
	в том числе СМР	277,363 млн. тенге
11.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» в соответствии условиями договора №19/0370 от 23.05.2014 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Достық шағын ауданындағы №1, №2, №3 атауы жоқ көшелерін қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	№1 жолдың ұзындығы	2433 м
	№2 жолдың ұзындығы	1700 м
	№3 жолдың ұзындығы	997 м
2.	Жол санаты	Жергілікті маңыздағы, көшелер мен жолдар
3.	Жүру полотнасының ені	3 м
4.	Жүру жолағының саны	2 дана
5.	Жер полотнасының ені	10 м
6.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	6 м
7.	Жол киімінің түрі	Жеңілдетілген
8.	Жабындының түрі	Б типті 2 маркалы асфальтобетон
9.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	117,681 млн. тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	116,067 млн. тенге
10.	2014 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	335,860 млн. тенге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	277,363 млн. тенге
11.	Құрылыстын ұзақтығы	6,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.05.2014 жылғы № 19/0370 шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Сараптама тобының басшысы	С. Бердибеков
Сарапшы	А. Давыдова
Штаттан тыс сарапшы	В. Мадыка

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА