Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«Шымкент қаласы, «Тассай» шағын ауданы Тәуке хан көшесін қайта құру (Жібек жолы көшесінен Кіші айналма жолына дейін)»
жұмыс жобасы бойынша

10.08.2016 ж. № 19-0293/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
« Даулет» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, «Тассай» шағын ауданы Тәуке хан көшесін қайта құру (Жібек жолы көшесінен Кіші айналма жолына дейін)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0293/16 от 10.08.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция улицы Тауке Хана в микрорайоне Тассай (от улицы Жибек Жолы до Малой объездной дороги) в г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Даулет»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция улицы Тауке Хана в микрорайоне Тассай (от улицы Жибек Жолы до Малой объездной дороги) в г. Шымкент»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция улицы Тауке Хана в микрорайоне Тассай (от улицы Жибек Жолы до Малой объездной дороги) в г. Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19-0156 от 06.06.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону и ТОО «Даулет» на основании письма ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» ЮКО за №32/4-1544 от 19.05.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкента» ЮКО

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Даулет». Гослицензия ГСЛ№000554 от 18.08.2006 г. Категория II. Приложение к государственной лицензии от 10.04.2014 года, выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ГИП – Шеримбетов Е. Приказ о назначении № 29 от 09.12.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкента» ЮКО 10.01.2015 года;

архитектурно - планировочное задание за № 47 от 16.02.2015 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент ЮКО;

постановление акимата г. Шымкент за № 2841 от 23.12.2014 года о разрешении на разработку проектно-сметной документации;

постановление акимата г. Шымкент за № 183 от 10.02.2016 года о предоставлении земельного участка во временное землепользование;

постановление акимата города Шымкент № 727 от 20.04.2016 года об изъятии земель для государственных нужд;

земпроект выполненный ТОО «КазЗемСтройКадастр» в 2015 году;

акт выбора и обследования земельного участка без номера и даты;

акт обследования и дефектный акт, утверждённый ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» ЮКО 01.08.2016 года;

дефектный акт на телефонизацию, утверждённый ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» ЮКО 12.03.2015 года;

дефектный акт на электроснабжение, утверждённый ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» ЮКО 12.03.2015 года;

типовой поперечный профиль, утверждённый ГУ «ПТ и АД г. Шымкент» и отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент в 2014 году;

конструкция дорожной одежды, согласованная ГУ «ПТ и АД г. Шымкент» 2015 году

заключение об инженерно-геологических условиях и топосъёмка, выполненные ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году;

перечень оборудования, материалов изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкента» ЮКО 12.05.2016 года;

письмо ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» за №32/4-1541 от 19.05.2016 года о том, что финансирование предусмотрено постановлением акимата №42 от 26.01.2016 года и №699 от 28.12.2015 года из городского бюджета; начало строительно-монтажных работ предусмотрено в сентябре 2016 года;

письмо ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» за №32/4-466 от 22.04.2014 года о том, что мусор вывозится на мусорный полигон «Актас», находящийся на расстоянии 37,5 км;

письмо ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» № 4/32-450 от 27.01.2016 года о том, что технико-экономические показатели проектно-сметной документации согласованы.

Технические условия:

№ 271 от 24.03.2016 года по водопроводу, выданные ТОО «Водные ресурсы и маркетинг»;

№ 784 от 24.03.2016 года на пересечение газопровода, выданные АО «КазТранс Аймак»;

№18-07-42-1855 от 22.12.2014 года на временное электроснабжение, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

№18-07-42-1140 от 14.08.2015 года на перенос ЛЭП-10-0,4 кВ, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

№ 18-07-42-0344 от 20.03.2015 года на электроснабжение уличного освещения, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

№ 4-73-16/п от 31.03.2016 года на телефонизацию, выданные ЮК ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ01VDC00049329 от 01.06.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО».

Письмо № XI-03/00185/2 от 24.05.2016 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей ЮКО» о том, что проект не входит в перечень объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору и рассмотрению не подлежит.

Экспертное заключение № 01-27-2015 от 21.04.2015 года на соответствие в области промышленной безопасности РК, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат № KZ69VEK0000266 от 27.01.2014 года, выданный комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью министерства по ЧС РК.

Согласование ОДТИ Управления дорожной полиции ДВД ОКО от 26.03.2015 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Пояснительная записка.
Том III. Альбом 1. Дорожная часть
Альбом 2. Перенос инженерных сетей
Том IV. Ведомости объёмов работ по дорожной части
Том V. Ведомости разбивки трассы
Том VI. Сметная документация
Том VII. Проект организации строительства. ПОС
Брошюра. Паспорт проекта
Брошюра. ОВОС
Брошюра. Расчёты
Брошюра. Заключение об инженерно-геологических условиях и топосъёмка, выполненные ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции улицы Тауке Хана в микрорайоне Тассай (от улицы Жибек Жолы до Малой объездной дороги) г. Шымкент является развитие улично-транспортной системы г. Шымкент, повышение пропускной способности улиц и безопасности дорожного движения, улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Реконструкция улицы предусматривает расширение проезжей части до 4-х полос

движения (7,5м х2), устройство дорожной одежды на нагрузку А2 (13т/ось), устройство тротуаров, перенос инженерных сетей и обустройство.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Улица Тауке Хана в микрорайоне Тассай находится между улицей Жибек Жолы и Малой объездной дорогой на северо-западной окраине города Шымкент.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Дорожно-климатическая зона – V.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44^{0}С, абсолютная минимальная минус 34^{0}С, средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 минус 25^{0}С, средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 минус 17^{0}С, средняя наиболее холодного периода минус 6^{0}С.

Количество осадков за ноябрь-март – 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь – 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0^{0}С в грунт, для суглинка - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства – семь баллов.

Поверхность земли холмисто-увалистая с общим уклоном с запада на восток. Высотные отметки колеблются в пределах 557,90-577,20 м.

Улица застроена индивидуальными жилыми домами. Также по улице проложены инженерные коммуникации – водопровод, газопровод, электроснабжения и связи.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания выполнены ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2014 году.

Литологическое строение

В пределах трассы повсеместно проложен асфальтобетон от 1 до 3-х слоев с общей толщиной от 4 см до 30 см, в среднем 11 см с гравийно - галечниковой подушкой с одного до трёх слоев с общей толщиной от 17 см до 120 см, в среднем 55 см. Ниже до изученной глубины 3,0 м залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхне-четвертичные глинистые отложения, представленные супесями, суглинками светло-коричневыми, низкопористыми, твердой консистенции и гравийно-галечниковый грунт из хорошо окатанных, умеренно уплощённых и удлинённых обломков осадочных пород с суглинистым заполнителем до 30 %, с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 0,5-2,74 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по материалам изысканий прошлых лет залегают на глубине более 10-15 м. В связи с неучастием подземных вод в формировании показателей физико-механических свойств грунтов, гидрогеологические условия территории реконструируемой трассы по ул. Тауке хана в мкр. Тассай не приводятся.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям в пределах трассы по ул. Тауке хана в мкр. Тассай выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, запесоченный,низкопористый, непросадочный, твердой консистенции, вскрытой мощностью от 1,75 до 2,62 м;

ИГЭ-2 – супесь светло-коричневая, непросадочная, низкопористая, твердой консистенции, вскрытой мощностью от 2,58 - 2,76 м;

ИГЭ-3 - гравийно - галечниковый грунт с суглинистым залолнителем до 30 %, с включением валунов до 10 %, маловлажный, вскрытой мощностью 0,5-2,74 м.

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1

Элемент представлен одной литологической разновидностью - суглинком.

Показатели физических свойств суглинка ИГЭ-1

Таблица №1

Наименование показателей, ед.измерения	Расчетные значения
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,87
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,57
Влажность природная, %	12,8-17,6
Коэффициент пористости	0,73
Пористость, %	42,1
Влажность на границе текучести, %	26,2
Влажность на границе раскатывания, %	18,9
Степень влажности, %	0,45-0,62
Число пластичности, %	7,3
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,18
Показатель текучести при природной влажности	<0

Деформационные свойства грунтов

Нормативные значения модулей

Таблица №2

Состояния грунта	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, $E_{sat,}$ МПа	3,3
При природной влажности и плотности, $E_{пр.}$, МПа	6,3

Прочностные свойства грунтов

Таблица №3

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
Водонасыщенный природной плотности	φ, градус С, кПа	23 3	23 3	23 4

Третий инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - галечниковым грунтом.

Гранулометрический состав

Таблица №4

Фракции, мм					
Содержание, %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
63	15	4	5	3	10

Галечниковый грунт (ИГЭ-3) представлен обломками осадочных пород хорошо окатанными, умеренно уплощенными и удлиненными, с песчаным заполнителем до 30 %. В галечнике встречаются мелкие валуны размером до 20 мм до 10 %.

Удельный вес галечника, кН/м^3 - 22,0/22,0
Угол внутреннего трения, град 38/38
Удельное сцепление, кПа - 1/1
Модуль деформации, МПа - 48
Условное расчетное давление, МПа - 50

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м
не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,037-0,175%. По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^-$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10 178 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 составляет 250 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание Cl^- равно 70 мг/кг.

6.2 Существующее состояние

Категория существующей улицы - улица местного значения в жилой застройке.
Протяженность улицы – 3,047 км.

Ширина проезжей части 6,0-9,0 м.

Покрытие разрушено.

Рельеф местности спланирован.

Улица проходит в застройке с жилыми и нежилыми зданиями с хаотичной застройкой без соблюдения единой линии застройки.

Практически вся улица не благоустроена, отсутствуют пешеходные тротуары и водоотводные лотки, дорожные знаки.

Вдоль улицы проложены инженерные коммуникации – водопровод, газопровод, сети связи.

В конце трассы из-за большой насыпи отсутствуют проезды к жилым домам.

Песчано-гравийная смесь, асфальтобетон поставляются из местных карьеров и заводов (ЮКО).

Привозной грунт не используют, применяется из выемок и устройства корыта для дорожной одежды. Излишний грунт вывозится на расстояния, согласно письму заказчика.

Источник водоснабжения – существующие сети.

6.3 Проектные решения

6.3.1 магистральная улица

Интенсивность движения

Интенсивность движения 4000 ед. транспорта в сутки.

Принятые технические параметры

Улица разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Проектируемая улица - магистральная, районного значения, транспортно-пешеходная.

Общая протяженность улицы составляет 3,047 км.

Технические параметры улицы приведены в таблице №5.

Таблица №5

№п п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			По СНиП РК 3.01-01-2008	По проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	70	70
2	Ширина полосы движения	м	3,5 и 4,0	3,5 и 4,0
3	Количество полос движения	шт	2-4	4
4	Ширина пешеходных тротуаров	м	2,25	2,25
5	Радиус в плане минимальный	м	250	250
6	Наибольший продольный уклон	‰	60	58
7	Наименьший радиус кривой в плане	м	250	250
8	Наименьший радиус кривых в продольном профиле: выпуклый вогнутый	 м м	 2500 1500	 1500 1500
9	Покрытие		Капитального типа	Капитального типа
10	Ширина земляного полотна	м	25,0	25,0

План и продольный профиль

План и продольный профиль улицы разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

сельских поселений» и согласованного поперечного профиля ТИП-2 для магистральной улицы районного значения, транспортно-пешеходной.

Ширина земляного полотна 25,0 м. Ширина проезжей части 15,0 м. Для сброса воды с проезжей части по кромкам с двух сторон предусмотрен железобетонный арычный лоток. Поперечный уклон проезжей части и тротуаров 15‰.

Продольный профиль разработан с учетом рельефа местности и с увязкой отметок прилегающих улиц и домов по генплану. Наибольший продольный уклон 58‰.

Принятые проектные решения – уклоны и радиусы выпуклых и вогнутых кривых в соответствии с расчетной скоростью, обеспечивают видимость в плане и продольном профиле.

Земляное полотно

Конструирование земляного полотна выполнено с соблюдением требований к прочности и устойчивости при воздействии транспортной нагрузки.

Земляное полотно шириной 25,0 м проложено с максимальным использованием существующего рельефа местности в нулевых отметках и насыпи (до 3,0 м в конце трассы).

Откосы насыпи земляного полотна приняты 1:1,5, выемки 1:1,5 с устройством водопропускных лотков для отвода поверхностных вод.

Дорожная одежда

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен согласно требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и согласно СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», при этом были учтены следующие исходные данные по магистральным улицам районного значения:

1. Дорожно-климатическая зона – IV
2. Тип местности по степени увлажнения – 1
3. Грунт земляного полотна – суглинок
4. Минимальный требуемый модуль упругости 230 МПа
5. Расчетная нагрузка класса А1;

6. Расчет дорожной одежды — динамические нагрузки
7. Среднее давление колеса — 0,60 МПа
8. Диаметр следа колеса — 42 см
9. Коэффициент прочности — 1,0

Конструкция дорожной одежды:

1. верхний слой покрытия из щебёночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-15 по ГОСТ 31015-2002, Е=3200 МПа, толщиной 5 см по стеклосетке СС KGS с перекрытием слоя на 0,5 м;
2. нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистого асфальтобетона марки I, Е=2000 МПа, толщиной 10 см;
3. верхний слой основания из горячего черного щебня, приготовленного в установке на битуме БНД 40/60, Е=600 МПа, толщиной 12 см;
4. средний слой основания из песчано-гравийно-щебёночной смеси С6 СТРК1549-2006 – 70% гравия, щебень фракции 20-40 мм – 30%, Е=200 Мпа, толщиной 15 см, с перемешиванием материала;
5. нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси № 4, СТРК1549-2006, Е-180 МПа, толщиной 15 см;
6. подстилающий слой из песчано-гравийной смеси смеси № 4, Е-180 МПа, толщиной 15 см;
7. грунт – суглинок легкий пылеватый Е=53 Мпа.

Средний слой песчано-гравийного основания обработан жидким битумом из расчета 0,77 кг/м^2, слой основания из черного щебня и нижний слой покрытия обработаны жидким битумом из расчета 0,33 кг/м^2. Битум для асфальтобетона предусмотрен БНД 60/90. Все разобранные слои используют в дорожную одежду с перемешиванием с новым гравийным материалом.

Указанные конструкции по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Пропуск автотранспорта с нагрузкой на ось более 13 т не допускается.

Конструкция тротуаров:

1. покрытие из брусчатки толщиной 5.0 см;
2. песок стабилизированный цементом 7% толщиной 5.0 см;
3. песчано-гравийная смесь N. 6 толщиной 12.0 см

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Максимальный продольный уклон принят 58 ‰.

Поперечный уклон принят с односкатным уклоном 15 ‰ в сторону водоотводных лотков.

Водоотвод предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части и продольных уклонов улицы. Сброс воды предусмотрен в железобетонные лотки и трубы пересекающие дорогу. Пропуск воды каналов предусмотрен железобетонными водопропускными трубами отверстием 1,5 м и 2х1,5 м.

Железобетонные трубы приняты по проекту Каздорпроект г. Алматы. Нагрузка А14.

Всего водопропускных труб 2 штуки, мостиков на перекрёстках – 30 штук.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания в проекте рассмотрены совместно с улицами. Предусмотрены 2 примыкания к улицам Малая объездная дорога и Жибек жолы и 30 съездов в улицы.

Все развязки выполнены в одном уровне.

На слиянии и пересечении улиц предусмотрены радиусы закругления от 5,0 м до 8,0 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с указаниями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ВСН 25-86 «Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах», СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Для обеспечения безопасности движения автотранспорта и пешеходов предусмотрены дорожные знаки и дорожная разметка, ограждения, автобусные остановки с павильонами для пассажиров, светофорная сигнализация, освещение.

Установлены дорожные знаки по СТ РК 1125-2002 плоские металлические 2-го типоразмера – 132 штуки, 2.1 - главная дорога; 2.4 - уступите 16 дорогу ; 5.16.1 - пешеходный переход; 5.16.2 - пешеходный переход; 1.32.3 - объезд препятствия; 5.12 - место остановки автобуса; 5.8.1 - направление по полосам на стойках СМ2 – 36 штук. Разметка дорожная по СТ РК 1124-2003 1.1 - сплошная линия; 1.5 – прерывистая линия разделения полос; 1.6 - приближение к сплошной линии; 1.14.1 - пешеходный переход «Зебра»; 1.8 - между полосой разгона и основной полосой движения; 1.18 - направление движения по полосам «Стрелы»; 1.12 - «Стоп- Линия».

Всего разметки - 8624,0 п.м и 394,86 м^2, прочие - стрелы, пешеходные переходы, стоп-линия.

Проектом предусмотрены перильные ограждения - 276.0 п.м.

Предусмотрены автобусные остановки 10 штук. Длина посадочной площадки на остановках 20.0 м ,ширина 3.0 м, отгон «кармана» по 30.0 м с каждой стороны. Павильоны для пассажиров 10 штук.

Для пешеходного движения на улицах параллельно оси улицы с обеих сторон предусмотрены тротуары шириной 2.25 м.

На перекрестках и въездах во дворы предусмотрены сборные железобетонные плиты перекрытия по сборным железобетонным лоткам.

Озеленение

Озеленение предусмотрено согласно п. 10 "Правил создания, содержания и защиты не входящих в лесной фонд Республики Казахстан озеленительных насаждений в пределах границ населенных пунктов Южно-Казахстанской области", утвержденным решением Южно-Казахстанского областного маслихата 28 марта 2013 года № 12/106-V.

На участках, попадающих под снос, проведено лесопатологическое обследование зеленых насаждений, составлен акт и разработаны планы компенсационного озеленения с графическими схемами размещения посадок с привязкой к плановой основе, включающий в себя календарные сроки.

Вследствие строительно-монтажных работ предусмотрена вырубка и корчевка деревьев в количестве - 129 штук.

После окончания работ взамен вырубленных зеленых насаждений предусмотрена посадка зеленых насаждений с привязкой к плановой основе древесных лиственных пород до 3 м, расстояние между деревьями 5 м :

- тополь без кома с добавление растительной земли до 25% - 102 штук;
- карагач без кома с добавлением растительной земли до 25%- 27 штук.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период производства работ участок закрывается для движения транзитного автотранспорта с указанием направления объезда знаком

Допускается проезд автотранспорта местных жителей с установкой знаков ограничения скорости движения 20 км/час, знаками дорожные работы, ограждения опасных участков, полив запыленных поверхностей трасс.

6.3.2 Строительные решения

Проектом предусмотрено устройство монолитной железобетонной подпорной стенки из бетона класса В15.

По верху подпорной стенки предусмотрено металлическое ограждение.

Через каждые 20 м по длине предусмотрены температурно-усадочные швы.

Через каждые 3,0 м предусмотрены дренажные отверстия.

Поверхность подпорной стены со стороны засыпки, соприкасающаяся с грунтом обмазана горячим битумом за два раза.

Автобусные остановки размером 4,95х1,40 м, высотой 7,2 м.

Стойки предусмотрены из металлических труб по ГОСТ 8639-82 и ГОСТ 8545-80.

Фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В15.

Скамейки – металлические.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных конструкции соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Деревянные конструкции и столярные изделия обработаны специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашены масляными красками и антикоррозийными эмалями.

Окрашиваемая поверхность предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыты слоем цементно-песчаного раствора.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Перенос сетей водопровода разработан на основании технических условий № 271 от 24.03.2016 года по водопроводу, выданных ТОО «Водные ресурсы и маркетинг».

Проектом предусмотрен перенос водомерных надземных шкафов, попадающих под полотно дороги, наращивание канализационных колодцев. Существующие сети водопровода, попадающие под полотно дороги, диаметром 250 мм и 100 мм, согласно акту обследования и дефектному акту к демонтажу не подлежат, предусмотрено строительство новых сетей.

Протяженность водопроводных сетей из полиэтиленовых труб диаметром 250х14,8 мм - 2884,5 м.

Протяженность водопроводных сетей из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм - 2348,0 м.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 питьевая по СТ РК ИСО 4427-2004. Соединение пластмассовых труб в колодцах принято на фланцах. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях принята мягкая эластичная резина толщиной 5 мм.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделка зазора между гильзой и трубопроводом принята асбестовым материалом с герметизацией концов гильз.

Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

При пересечении с дорогой водопровод из пластмассовых труб проложен в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыты антикоррозийной изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89 (битумно-полимерная).

В пониженных участках сети в водопроводных колодцах предусмотрены выпуски с установкой задвижки диаметром 50 мм. В переломных участках сети предусмотрены колодцы с вантузом для выпуска воздуха.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы предусмотрен защитный слой толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, гравия, кирпичей и т.д.).

Применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом исключено.

Грунт в основании под пластмассовой трубой – естественный.

Предусмотрено наращивание горловины существующих канализационных колодцев на одно кольцо КС7-3.

Выполнен перенос водомерных надземных шкафов, попадающих под полотно дороги.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п. 901-09-11.84.

Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном 0,03 от люков. Горловины колодцев приняты I и II типа в зависимости от расположения колодцев. При прохождении трассы водопровода по обочине дороги и при возможном восприятии нагрузки на люк от тяжелого транспорта, крышки чугунных люков предусмотрены тяжелые тип «Т» и весом 100 кг.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002.

Газоснабжение

Перенос сетей газоснабжения разработан согласно техническим условиям № 784 от 24.03.2016 года, выданным АО «КазТранс Аймак», в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», СНиП РК 3.01-01-2008*, МСН 4.03.01-2003, СНиП 3.05.02-88.

Предусмотрен надземный способ прокладки газопровода из стальных труб ГОСТ 10704-91и подземный из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности 3,2.

Перенос сетей газоснабжения предусмотрен газопровода высокого, среднего и низкого давления.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб диаметром 76х3,0 мм составляет 11,5 м.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб составляет 51,0 м, в том числе: диаметром 90х8,2 мм – 25,5 м; диаметром 63х5,8 мм - 25,5 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб составляет 575,5 м, в том числе: диаметром 125х11,4 мм – 435,0 м; диаметром 110х10,0 мм - 87,5 м; диаметром 63х5,8 мм - 53,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб составляет 2955,5 м, в том числе: диаметром 114х4,0 мм – 1172,0 м; диаметром 89х3,5 мм - 1064,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 719,5 м. Согласно акту обследования и дефектному акту,

предусмотрен монтаж демонтируемых труб диаметром 89х3,5 мм - 952,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 656,0 м.

Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб составляет 48,5 м, в том числе: диаметром 110х10,0 мм - 25,5 м; диаметром 63х5,8 мм - 23,0 м.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб составляет 40,5 м, в том числе: диаметром 89х3,5 мм - 25,0 м; диаметром 57х3,0 мм - 15,5 м.

Общая протяженность газопровода составляет 7276,0 м.

Предусмотрен демонтаж и монтаж ГРПШ в количестве 29 штук.

Диаметры проектируемых переносимых участков газопровода приняты без изменения.

Врезки в существующий стальной газопровод приняты стальными отводами 90°.

Глубина прокладки проектируемого газопровода до дна траншеи 1,5 м.

В местах расположения пересекаемых коммуникаций предусмотрена ручная разработка грунта.

Полиэтиленовый газопровод в траншею уложен на песчаное основание толщиной 10 см и присыпан местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного алюминиевого провода сечением 4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью « Осторожно ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента предусмотрена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусмотрены контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода предусмотрены полиэтиленовыми отводами по ТУ 6-19-359-87.

Входы и выходы из земли полиэтиленовых труб приняты с использованием отводов с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке, заключены в футляр. Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 14 - 100%.

Газопровод среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Повороты линейной части надземного газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях приняты стальными отводами по ГОСТ 17375-2001.

Отводы стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии выполнена путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления, согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14, составляет 5%.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых и стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003; МСП 4.03-103-2005 и СНиП 3.05.02-88.

Электроснабжение

Элекроснабжение предусмотрено согласно техническим условиям N18-07-42-1140 от 14.08.2015 года и N18-07-42-0344 от 20.03.2015 года, выданным ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Проектом предусмотрено переустройство сетей ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ и устройство уличного освещения.

Протяженность: КЛ-10 кВ – 1915 м;
ВЛИ-0.4 кВ – 6904 м;
уличного освещения – 6405 м.

Кабельные сети 10 кВ выполнены кабелем АСБл-10 кВ, переустройство сетей ВЛ-0.4 кВ выполнено на железобетонных опорах с подвеской провода СИП-2-3х70+1х70 .

Кабели проложены в земляной траншее в ПНД трубах диаметром 110 мм на глубине 0.7 м от поверхности земли под дорогой на глубине 1 м.

Уличное освещение выполнено проводом СИП-2-3х35+1х50 совместного подвеса с ВЛ-0.4 кВ на типовых железобетонных опорах.

Для уличного освещения предусмотрена установка КТПН-25/10/0.4 кВ в количестве 2 штук.

Проектом предусмотрен перенос существующих КТП – 3 штуки, попадающих под пятно строительства автодороги.

Освещение выполнено уличными светодиодными светильниками GemeraStreet 150S, установленными на кронштейне "ИВА".

Заземление

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции, заземлено и занулен.

Сопротивление заземляющего устройства принято в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.

Сети связи

Перенос сетей связи разработан на основании технических №4-73-16/п от 31.03.2016 г. выданных АО «Казахтелекомом» и схемы переноса линий связи по улице Тауке-хана от Абдразакова в микрорайоне Тассай до Малой объездной дороги.

Проектом предусмотрен перенос кабелей:

1. кабель ТПП 50х2 от т.к. 554/356 ул. Абдурозакова до т.к. 554/768 по улице Тауке хана длиной 450 м;
2. кабель ТПП 200х2 от РШ 55407 до АТС 554 т.к. 554/764 длиной 1350 м;
3. кабель ТПП 10х2 от т.к. 554/768 по улице Тауке-хана до ЯКГ 55402/55 по улице Досымбекулы длиной 190 м;
4. кабель ТПП 50х2 от РШ 55402 по улице Ш. Уалиханова до т.к. 554/768 по улице Желтоксан длиной 420 м;
5. кабель ТПП 10х2 от т.к. 554/356 по улице Ш. Уалиханова до ЯКГ 5502/51 по улице Желтоксан длиной 230 м;
6. кабель ТПП 10х2 от т.к. 554/771 по ул. Толе би до ЯКГ 55402/56 по ул. Патеева, длина 180 м;
7. кабель ТПП 10х2 от ЯКГ 55402/24 до муфты по улице Тауке хана длиной 46 м;
8. кабель ТПП 20х2 от ЯКГ 55407/31 до ЯКГ 55407/30 по улице Тауке хана длиной 61 м;

9. кабель ТПП 50х2 от ЯКГ 55407/26 до деревянной опоры по улице Тауке хана длиной 30 м;

10. кабель ТПП 20х2 от деревянной опоры по улице Тауке хана до деревянной опоры по улице Патеева длиной 80 м;

11. кабель ТПП 100х2 от т.к. 554/792 по улице Мунайтпасова до РШ 55407 по улице Тауке хана (т.к. 554/779) длиной 480 м;

12. кабель ТПП 100х2 от т.к. 554/792 по улице Тауке хана до РШ 55407;

13. кабель ТПП 50х2 от т.к. 554/787 до РШ 55407;

14. кабель ТПП 20х2 от т.к. 554/787 до деревянной опоры по улице Тауке хана длиной 2500 м.

Для переносимого кабеля предусмотрена телефонная канализация протяженностью 5191 м и прокладка телефонного кабеля в существующей канализации – 3142 м.

Также предусмотрена чистка колодцев по трассе прокладки кабеля в существующей канализации.

Проектом предусмотрены типовые железобетонные колодцы серии ККС-3 44 штуки.

Распределительный шкаф РШ-2х600, находящийся на реконструируемой дороге, демонтирован с последующей установкой нового шкафа такого же типа в месте удобном для обслуживания.

Существующие воздушные сети связи на реконструируемой дороге демонтированы. Для проектируемых воздушных сетей связи предусмотрена установка типовых деревянных опор с железобетонной приставкой с подвеской провода ТПП. Для абонентской сети предусмотрен провод ПРППМ-2х1.2.общей длиной 18 км.

Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений магистральных и внутризоновых кабельных линий связи».

6.4 Организация строительства

Порядок производства работ:

1. подготовительные работы;
2. устройство земляного полотна;
3. искусственные сооружения;
4. переустройство инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, электроснабжение, газопровод, телефон);
5. устройство дорожной одежды;
6. обустройство примыканий и пересечений;
7. обустройство дороги (автобусные остановки, пешеходные тротуары, устройство освещения, установка светофоров, устройство разделительной полосы, установка дорожных знаков и разметка проезжей части

Подготовительный период

Производство работ по строительству улиц осуществляется поточным методом.

Основным видам дорожно-строительных работ предшествуют работы подготовительного периода:

- вынос оси улиц в натуру;
- демонтаж существующих железобетонных труб;
- фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия;
- демонтаж существующего основания.

Основные виды строительных работ

После подготовительных работ выполняются малые искусственные сооружения - перепускные железобетонные лотки, железобетонные арычные лотки и железобетонные трубы диаметром 1,0 м.

Земляное полотно устраивается из грунта выемки, который разрабатывается бульдозером 79 квт (108 л.с.) с перемещением до 30 м в насыпь. Остаточный грунт от разработки выемки экскаватором емк. ковша 0,65 м^3 с погрузкой в автосамосвалы и вывозится на 2 км в отвал.

Насыпь отсыпается послойно с разравниванием автогрейдером и уплотняется пневмокатками 25 т при 8 проходах по одному следу (толщина слоя в плотном теле 30 см). Перед производством земляных работ вызвать представителей ведомств эксплуатирующих подземных и надземных инженерных коммуникаций для уточнения их планового и высотного положения.

На спланированное и уплотненное земляное полотно укладывается основание из гравийно-песчаной смеси С-4 толщиной 23 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 выполнить основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С-6 толщиной 20 см. По внутренним кромкам проезжей части в разделительной полосе устанавливается бортовой камень БР 100.30.18 на бетонном основании. На уплотненное и спланированное основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси устраивается подгрунтовка из разжиженного битума или битумной эмульсии, затем верхний слой основания. Верхний слой основания выполнять из горячего черного щебня толщиной 12 см. На слой из черного щебня устраивается подгрунтовка из разжиженного битума или битумной эмульсии и 2-х слойное покрытие из горячей пористой крупнозернистой смеси Н-10 см и из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5 см. Между слоями покрытия устраивается подгрунтовка из разжиженного битума или битумной эмульсии.

Покрытие и основание из черного щебня укладывается асфальтоукладчиком и уплотняется самоходными катками 6 тн за 5-8 проходов по одному следу и окончательно – гладковальцовым катком массой 11-18 т за 6-8 проходов по одному следу. Уплотнение производить непосредственно после их укладки, соблюдая при этом температурный режим.

Для пешеходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 2.25 м. Вдоль кромки тротуара устраивается бортовой камень БР 100.20.8. Покрытие на тротуарах предусмотрено из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марка III толщиной 4 см на основании из гравийно-песчаной смеси С-6 Н-15 см.

Завершающими работами являются озеленение, установка дорожных знаков и устройство дорожной разметки.

Производство всех строительных работ вести с соблюдением требований СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Во всех процессах руководствоваться правилами охраны окружающей среды. При производстве работ исключить засорение строительным мусором прилегающей территории. На стройке использовать машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.
с поливом водой, установка дорожных знаков и устройство дорожной разметки.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства улиц определена в соответствии СНиП РК 1.04-03-2008 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, раздел 2 «Коммунальное хозяйство», п.6 «Магистральные улицы и дороги» стр.99-100 и составляет 9,45 месяцев при строительстве двумя потоками.

Начало строительства предусмотрено в сентябре 2016 года.

Заделы:

2016 год – 10%;
2017 год – 90%.

6.5 Отвод земель

Отвод земельного участка выполнен согласно акту обследования и выбора участка, постановлению акимата г. Шымкент за № 183 от 10.02.2016 года о предоставлении земельного участка во временное землепользование и постановлению акимата города Шымкент № 727 от 20.04.2016 года об изъятии земель для государственных нужд.

6.6 Охрана окружающей среды

Растительный слой на участках проезжей части и тротуаров, подлежит снятию с последующим использованием для засыпки в зеленые зоны и откосы земляного полотна.

В период строительства хранение строительных материалов (цемент, известь и т.д.), загрязняющих пылевыми выбросами атмосферу, на строительной площадке не предусмотрено.

Приготовление растворов и других материалов производится на базах и подвозятся на объект по мере надобности. Заправка машин и механизмов производится на специально отведенной площадке с применением поддонов.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдела ПД и АД» от 12 мая 2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Реконструкция улицы Тауке Хана в микрорайоне Тассай (от улицы Жибек Жолы до Малой объездной дороги) г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлено постановление акима об изъятии земель для строительства улиц;
2) в том ПЗ включена подпорная стенка
3) для подпорной стены класс бетона принят В15, по водонепроницаемости W4;
4) исключено применение бетона на сульфатостойком портландцементе;
5) включен расход на ЗД для крепления ограждения и на дренажные трубы;
6) отвод дождевых и снеговых вод осуществляется по созданию проезжей части продольных и поперечных уклонов, по лоткам проезжей части вдоль бортовых камней со сбросом через их разрывы в боковые лотки. Далее в водопропускные лотки и трубы - в пониженные места:.
7) примененные ж.б. водопропускные трубы проекта ТОО «Каздорпроект» г.Алматы

рассчитаны под нагрузку А14:

8) в проекте приведена конструкция устройства водопропускных труб.

9) представлен дефектный акт; акт обследования существующих газопроводов с возможностью частичного использования демонтируемых газопроводов;

10) на поперечном профиле дорог выполнены инженерные коммуникации;

11) выполнен сводный план инженерных сетей;

12) выполнена спецификация отдельно для газопровода высокого, среднего и низкого давлений;

13) в спецификации предусмотрен демонтаж и монтаж демонтируемых ГРПШ в количестве 29 штук,

14) выполнена спецификация на демонтаж;

15) в спецификации указан вес стальных отводов; откорректирован ГОСТ на полиэтиленовые трубопроводы;

16) НВК. Согласно откорректированного ТУ №271 от 24.03.2016 года выданных ТОО «ВРиМ» перенос сетей канализаций попадающие под полотно дороги не требуется. Проектом выполнено новое строительство водопровода согласно акта обследования и дефектного акта, а канализационные сети оставлены под проезжей частью, предусмотрено наращивание горловины колодцев;

17) представлен акт обследования и дефектный акт на сети и сооружения НВК по улице Тауке Хана выполненный с участием заказчика и представителя ТОО «ВРиМ».

18) исключено из проекта строительство водопровода диаметром 160 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 2348,0 м.

19) материалы трубопроводов приняты полиэтиленовые диаметром 250 мм и 110 мм. Предусмотрены объемы работ по переносу и устройству существующих водомерных ящиков;

20) представлен сводный план инженерных сетей и поперечный профиль улицы (согласованный), на профиле указаны инженерные сети с расстояниями между ними по горизонтали;

21) точки врезки водопровода и канализации на плане согласованы с ТОО «ВРиМ»;

22) выполнена принципиальная схема питания уличным освещением;

23) выполнен п. 2 ТУ на электроснабжение, кабельный журнал, таблица выбора кабелей, таблица объемов земляных работ, на плане указано наименование точки подключения согласно ТУ;

24) представлен поперечный профиль улицы с схемой расположения светильников, согласованный с главным архитектором и заказчиком;

25) расчеты на потери напряжения и расстояния между опорами предоставлены;

26) откорректированный раздел ЭО, способ прокладки, трасса, место установки КТПН 10/0,4 кВ согласовано с Пригородными УЭС;

27) в ПЗ и общих указаниях подробно отражены технические мероприятия, принятые в проекте по переносу ЛЭП-10-0,4 кВ согласно ТУ №18-07-42-1140, основные технические показатели по разделу отражены;

28) расстояние от КТП до газопровода принято согласно норм в стесненных условиях. В разделе ГНС предусмотрены мероприятия по защите газопровода;

29) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в проекте, составляет 95%:

30) откорректирована стоимость проектных работ, стоимость экспертизы принята по расчету;

31) сметная стоимость строительства пересчитана в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года;

32) сметная документация откорректирована согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

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

таблица №6

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			заявленные	рекомендованные к утверж.	
1	Протяженность улицы	м	3047	3047	
2	Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008		Магистральная районного значения транспортно-пешеходная	Магистральная районного значения транспортно-пешеходная	
3	Количество полос движения	шт.	4	4	
4	Ширина полосы движения	м	3,5; 4,0	3,5; 4,0	
5	Ширина земляного полотна	м	25,0	25,0	
6	Тип дорожной одежды:		Щебёночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 – 5,0 см	Щебёночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 – 5,0 см	
7	Вид покрытия		Капитальный	Капитальный	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2016 год 2017 год	млн.тенге	1112,116 939,744 5,454 166,918 458,652 653,464	1036,873 877,039 4,026 155,808 427,292 609,581	-75,243 -62,705 -1,428 -11,110 -31,360 -43,883
9	Продолжительность строительства	месяцев	9,45	9,45	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов, определенных в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года на общую сумму 75,243 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция улицы Тауке Хана в микрорайоне Тассай (от улицы Жибек Жолы до Малой объездной дороги) 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 улицы 3047,0 м
2. Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 магистральная

		районного значения транспортно-пешеходная
3.	Количество полос движения	4 шт.
4.	Ширина земляного полотна	25,0,0 м
5.	Ширина проезжей части	15,0 м
6.	Тип дорожной одежды	капитальный
7.	Вид покрытия	щебёночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-15 – 5,0 см
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов	1036,873 млн. тенге
	в том числе: СМР	877,039 млн. тенге
	оборудование	4,026 млн. тенге
	прочие	155,808 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	9,45 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Шымкента» в соответствии с условиями договора от № 19-0156 от 06.06.2016 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правилам утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, «Тассай» шағын ауданы Тәуке хан көшесін қайта құру (Жібек жолы көшесінен Кіші айналма жолына дейін)» 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.	Көшенің ұзындығы	3047 м
2.	ҚР ҚНжЕ 3.01-01-2008 бойынша көшенің санаты:	Аудандық маңыздағы магистралды транспорттық жаяу жүргінші көшелер
3.	Жүру жолағының саны	4 дана
4.	Жер полотнасының ені	25,0 м
5.	Жүріп өтіс бөлігінің ені:	15,0 м
6.	Жол жабындысының типі	күрделі
7.	Жабындының түрі	Қиыршық тасты маститті

асфальтобетон
ҚМА-15 – 5,0 см

8.	2016, 2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1036,873 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	877,039 млн. теңге
	құрал-жабдық	4,026 млн. теңге
	өзге де шығындар	155,808 млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	9,45 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 06.06.2016 жылғы №19-0156 шарт талаптарына сәйкес, растығы ОҚО «Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

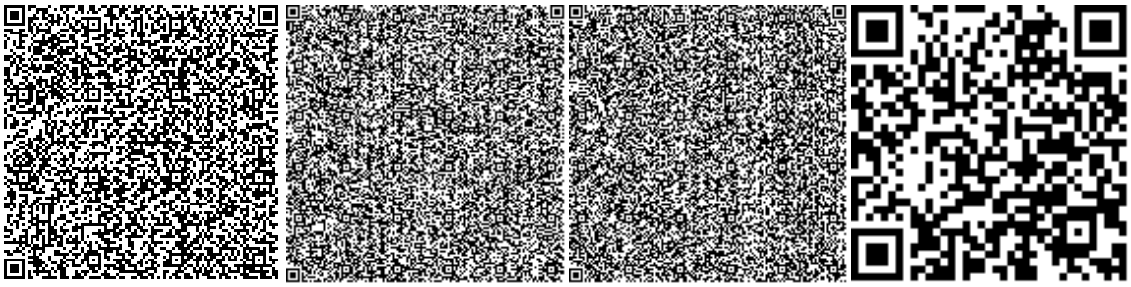
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Қ. Досымбетова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Жетекші маман	С. Алибекова
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж. Сариева
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

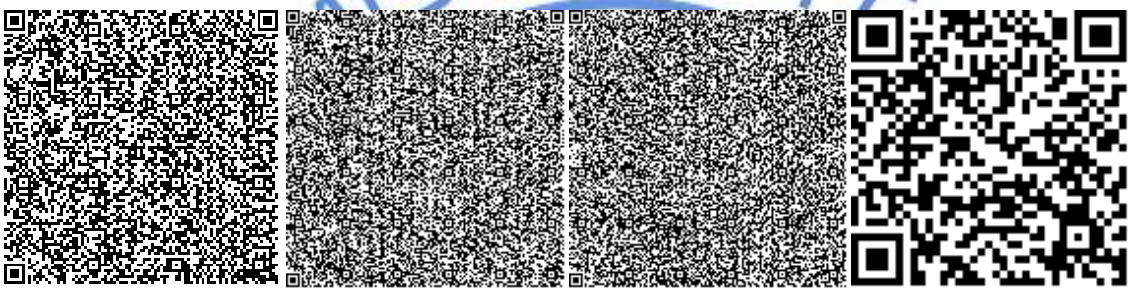
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



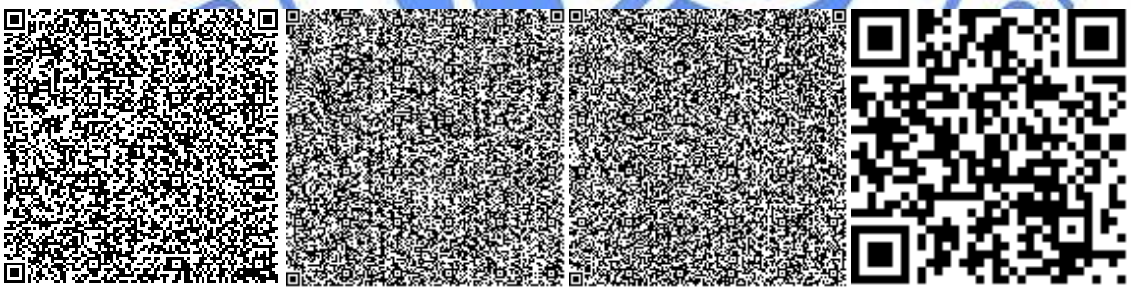
Калыбаева А.С.

Начальник отдела



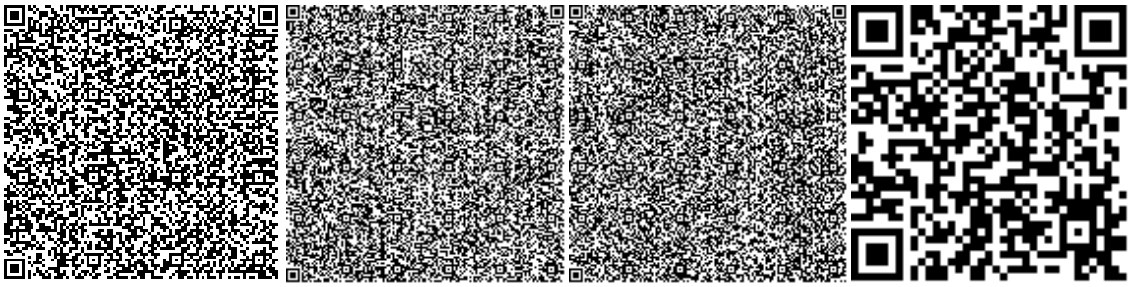
Спатаев И.О.

Заместитель директора



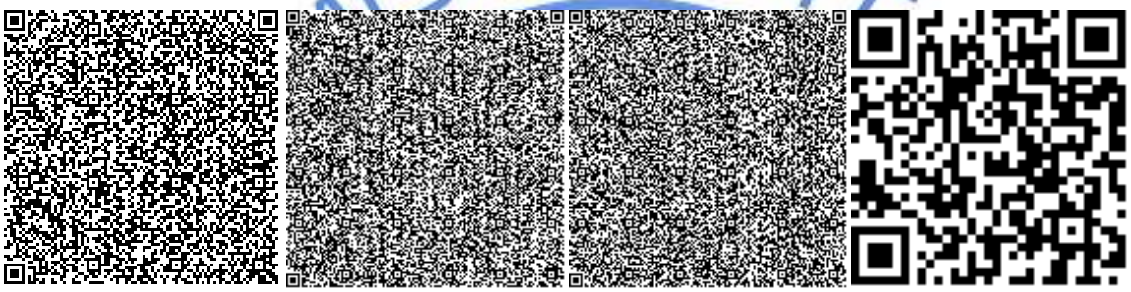
Досумбетова К.К.

Эксперт



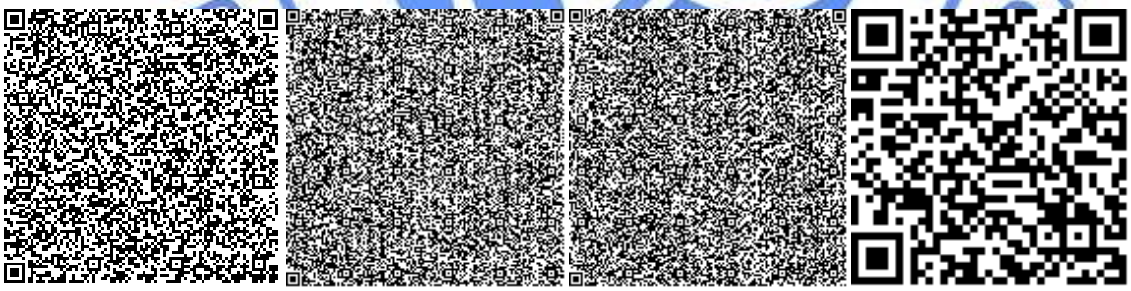
Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист



Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



Исраилов Я.И.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Алибекова С.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт