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

«Шымкент қаласы Астана даңғылы жалғасының құрылысы (ӘІО-нан Тассай шағын ауданындағы Тәуке хан көшесіне дейін)»
жұмыс жобасы бойынша

03.03.2017 ж. № 19-0048/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Даулет» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Астана даңғылы жалғасының құрылысы (ӘІО-нан Тассай шағын ауданындағы Тәуке хан көшесіне 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
Директор
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0048/17 от 03.03.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Даулет»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 19-0009 от 09.01.2017 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ТОО «Даулет» на основании письма ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за №32/4-4416 от 30.11.2016 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Даулет». Гослицензия ГСЛ№000554 от 18.08.2006 года. Категория II.

ГИП - Е. Шеримбетов. Приказ о назначении ГИП №34 от 09.12.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» от 16.03. 2015 года;

архитектурно-планировочное задание №160 от 28.05. 2015 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

постановление акимата г. Шымкент №114 от 03.02.2016 года о предоставлении земельного участка на временное безвозмездное землепользование для разработки проектно-сметной документации и строительства продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай);

постановление акимата г. Шымкент №789 от 04.05.2016 года о изъятии земельных участков для нужды государство;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства продолжение проспекта Астана г. Шымкент, №22/55 от 10.06.2015 года;

акт обследование и дефектный акт по объекту строительства продолжение проспекта Астана г. Шымкент от 16.03.2016 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент»;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за №32/4-2920 от 24.08.2016 года о том, что финансирование строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай) предусмотрено постановлением акимата г. Шымкент №699 от 28.12.2015 года и №42 от 26.01.2016 года и №41 от 27.01.2014 года. Начало строительства запланирована на март 2017 года;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за №32/4-467 от 22.02.2016 года о расстоянии полигона для вывоза мусора;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент» за №32/4-491 от 24.02.2016 года о расстоянии ввоза дополнительных грунтов;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2015 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Даулет» в 2016 году;

Технические условия:

на электроснабжение № 18-07-42-1138 от 14.08.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на электроснабжение № 18-07-42-1342 от 23.09.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализация №1045 от 22.08.2016 года, выданное ТОО «Водные ресурсы-маркетинг»;

на газоснабжение №2679/1 от 23 августа 2016 года, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

на телефонизацию №4-207-16/п от 18 августа 2016 года, выданное АО «Казахтелеком»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо Департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан №ses/X1-03/00632/2 от 26.12.2016 года о том, что согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30.05.2015 года № 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно эпидемиологическому контролю и надзору» автомобильные дороги не входят в данный перечень.

заключение государственной экологической экспертизы №X4-0030/17 от 20.01.2017 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО;

экспертное заключение о промышленной безопасности по газоснабжению объекта «Строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)» №171 от 25.12.2015 года, выполненное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности» Аттестат №KZ69VEK00000266 от 27.01.2014 года, выданный Комитетам по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК;

согласование ОДТИ Управления дорожной полиции от 20.07.2015 года;

согласование отдела пассажирского транспорта и автомобильных дорог и отдела архитектуры и градостроительства г. Шымкент №24-04-07/939 от 21.07.2016 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Пояснительная записка.
Том III. Альбом 1. Дорожная часть
Том III. Альбом 2. Перенос инженерных сетей
Том IV. Ведомость объемов работ по дорожной части.
Том V. Ведомость разбивки трассы.
Том VI. Проект организации строительства.
Том VII. Сводный сметный расчет. Локальная смета.
Брошюра 1. Охрана окружающей среды.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель проекта обеспечить проезд автотранспорта Северо-Восточной части города после присоединения к его территории в город Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса Астана расположена, протяженностью 3,1 км свое начало берет от улицы Аргынбекова до ул. Тауке хана в мкр. Тассай и находится на северно-восточной части города Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44; абсолютная минимальная минус 34; наиболее холодной пятидневки минус 15; среднегодовая плюс 12,2.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м, для супеси – 0,77 м, для галечника – 0,94 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,73 м, для супеси – 0,90 м, для галечника – 1,10 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение

В пределах проектируемой трассы проспекта Астана со стороны улицы Тауке хана (по ул. Патеева) мкр. Тассай длиной 460 м проложен асфальт толщиной от 6 до 12 см, в среднем 9 см с гравийно-галечниковой подушкой с толщиной от 35 до 40 см, в среднем 37,5 см, далее в сторону ул. Аргынбекова асфальтированная дорога переходит к гравийную длиной 940 м толщиной гравия от 10 до 13 см. в среднем 11,5 см, а стальная часть проектируемого проспекта сложены естественными грунтами (суглинками) с поверхности которых залегает почвенно - растительный слой слабогумусированный, макропористый, с ходами землероек, мощностью 0,2 м.

Ниже гравийно-галечниковой подушки, гравия и почвенно-растительного слоя, до изученной глубины 3,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхне-четвертичные глинистые отложения, представленные суглинками светло-коричневыми, пористыми, 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 1,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

По инженерно-геологическим условиям в пределах проектируемой трассы проспекта Астана выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, запесоченный, низкопористый, непросадочный, твердой консистенции, вскрытой мощностью от 2,0 до 2,48 м.

Расчетные характеристики естественного грунта, при водонасыщенном состоянии природной плотности для расчетов по деформациям: удельный вес - 17,6 кН/м^3, угол внутреннего трения - 21°, удельное сцепление - 4 кПа, модуль деформации - 4,5 МПа;

2) ИГЭ-2 - гравийно-галечниковый грунт с суглинистым залолнителем до 30 %, с включением валунов до 10 %, маловлажный, вскрытой мощностью 1,0 м.

Расчетные характеристики естественного грунта, при водонасыщенном состоянии природной плотности для расчетов по деформациям: удельный вес - 22,0 кН/м^3, угол внутреннего трения - 38°, удельное сцепление - 1 кПа, модуль деформации - 48,0 МПа;

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,037-0,175%. По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-90 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 250 мг/кг.

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

6.2. Существующее состояние улицы

От ПК0 до ПК3 - территория Административно-делового центра - Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

До пикета 7 - практически отсутствует застройка и проезд. Далее с ПК7 до ПК23 без системная застройка с проезжей частью гравийного материала. От ПК23 до конца трассы (ПК27) имеется индивидуальная застройка и проезжая часть улицы с асфальтобетонным покрытием шириной 6,0-7,0 м не отвечающем требованиям норм. Категория этого участка улицы - улица местного значения в жилой застройке.

На протяжении участка улицы имеются ЛЭП 30 и 0,4 кВ, газопроводы, водопроводы, каналы. С ПК21 по ПК22+50, с правой стороны, территория кладбища.

Некоторые застройки в конце участка находятся за пределами красных линий.

На улице отсутствует благоустройство и обустройство. Проезд, в настоящее время, от начала трассы до конца улицы невозможен.

6.3. Проектные решения

6.3.1. Автомобильная дорога

Нормативы проектирования

Категория улицы согласно задания и СНиП РК 3.01-01-2008* - Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения и Магистральная улица районного значения. Транспортно-пешеходная.

Нормативы проектирования улицы общегородского значения приведены в таблица №1

Таблица №1

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СНиП РК 3.01-01-2008*	по проекту
1	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
2	Ширина полосы движения	м	2х 3,5 и 4,0	2х3,5 и 4,0
3	Количество полос движения	шт.	4-6	6
4	Наименьший радиус кривой в плане	м	400	400
5	Наибольший продольный уклон	‰	50	39
7	Ширина тротуара	м	3,0	3,0

Нормативы проектирования улицы районного значения приведены в таблица №2

Таблица №2

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Сравнение	
			по СНиП РК3.01-01-2008*	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	Наименьший радиус кривой в плане	м	250	250
5	Наибольший продольный уклон	‰	60	43
7	Ширина тротуара	м	2,25	2,25

План дороги

Начало трассы ПК0 от территории АДЦ до ПК2+695 на ул. Тауке хана микрорайона Тассай. Длина трассы-2,695 км.

До ПК3+26 - Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения.

От ПК3+26-Магистральная улица районного значения. Транспортно-пешеходная

Улица (съезд) Кайтпас - Улица местного значения в жилой застройке.

На плане нанесены вся существующая ситуация и проектируемые элементы: проезжая часть, тротуары, автобусные остановки, открытая ливневая канализация (лотки, трубы).

Радиусы закруглений в плане 100-400 м.

План улицы согласован с заказчиком и городской архитектурой.

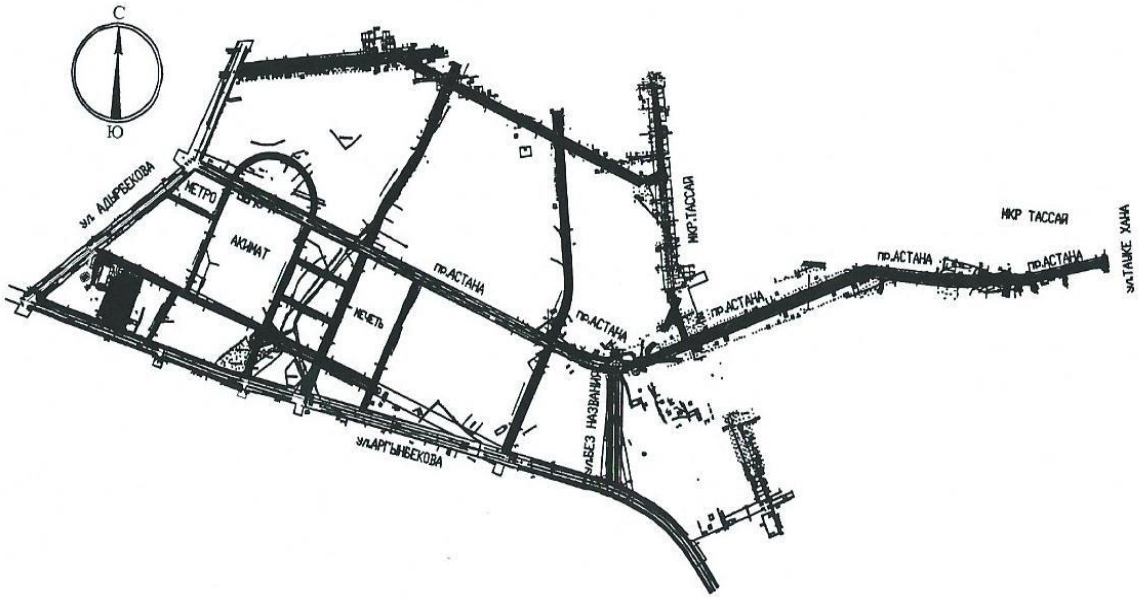
Пересечения и примыкания

Имеется четыре пересечения и пять примыканий на перекрестках. Радиусы закруглений 6,0 м. На пересечении ПК3+26 предусмотрено круговое движение автотранспорта.

Радиус центрального круга-16,5 м. Радиусы закругления перекрестка – 15,0 м.

Параметры закруглений приняты согласно СНиП 3.01-01-2008* п.11.10.

Все развязки в одном уровне. Съезд на улицу до пос. Кайтпас ПК6+54-234 м. За ПК6+54 ранее выполнен проект этой улицы. Заказчик-прежний.



Поперечный и продольный профили

Предусмотрено 4 типа поперечных профилей. Тип-1 - для магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения ПК0-ПК3+50:

ширина земполотна в красных линиях-50,0 м;

ширина проезжей части - 2х11,0 м;

разделительная полоса - 6,0-8,0 м. Уширение полосы до 8,0 м предусмотрено в районе металлической опоры ВЛ-30 кВ;

ширина тротуаров – 3,0 м;

зеленые зоны – 6,0 м.

Тип-2. Предусмотрен на улице районного значения ПК3+50 до ПК19+15:

ширина земполотна в красных линиях – 30,0 м;

ширина проезжей части - 2х7,5 м;

ширина тротуаров – 2,25 м - тротуар возле красной линии;

ширина зеленых зон – 4,15 м.

Тип3. Предусмотрен на улице районного значения ПК19+15-ПК26+95:

ширина земполотна в красных линиях – 30,0 м;

ширина проезжей части - 2х7,5 м;

ширина тротуаров – 2,25 м - тротуар возле лотка проезжей части;

ширина зеленых зон – 4,15 м.

Тип4. Предусмотрен на съезде до пос. Кайтпас:

ширина земполотна – 30,0 м;

ширина проезжей части – 9,0 м;

ширина тротуара – 1,5 м;

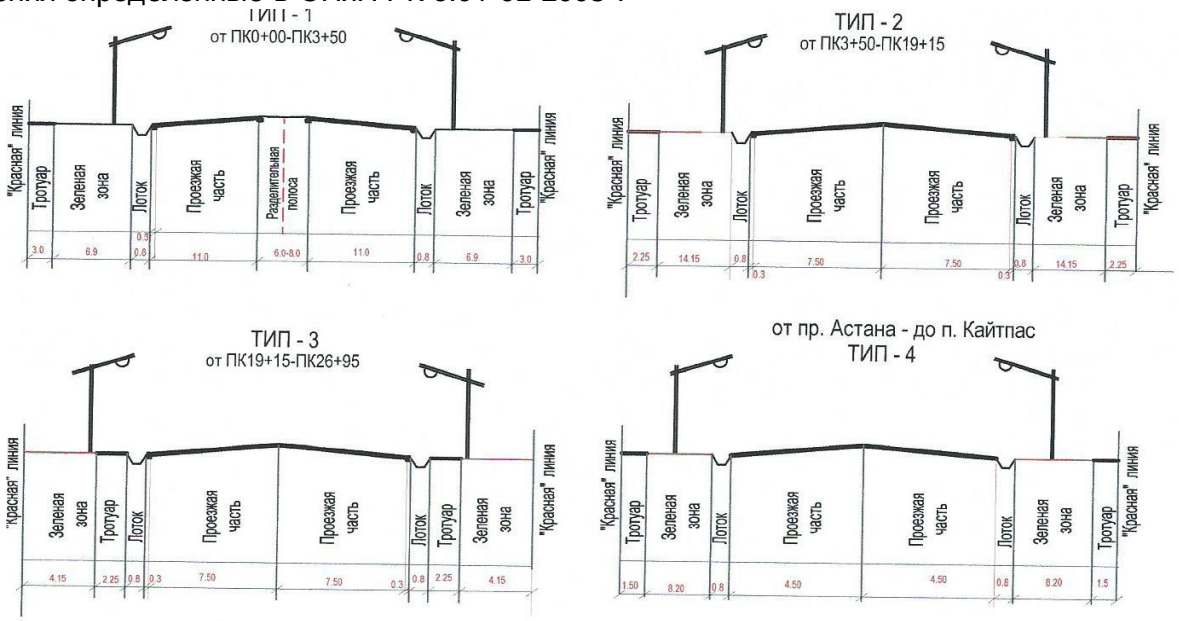
ширина зеленых зон – 8,2 м;

Поперечные уклоны проезжей части - 20‰ – тротуаров - 15‰.

По краям проезжей части предусмотрены бортовые камни Бр.100.30.18 на бетоне.

Расчет объемов дополнительного бетона возле лотков предусмотрен проектом.

Продольный профиль выполнен из условия приближения к существующему полотну проезжей части, возможностью заездов на перекрестки и дворы жилой застройки, с учетом наличия водотоков и нормам проектирования магистральной улицы районного значения определенные в СНиП РК 3.01-01-2008*.



Земляное полотно. Водоотвод. Искусственные сооружения

Земляное полотно шириной 50,0 – 30,0 м, высотой до 5,0 м (в районе лощины и водотока). Материал полотна предусмотрен из суглинистых привозных грунтов. Водосточный арык приходит со стороны южной част дороги и дальше продолжается в микрорайон Кайтпас. Коэффициент уплотнения земполотна 0,98 от стандартного.

Водоотвод из проезжей части предусмотрен по продольным и поперечным профилям в боковые лотки в разрывах бортовых камней через 50-100 м со сбросом их в пониженные места и водопропускные трубы.

Водоотвод предусмотрен открытого типа посредством поперечных уклонов проезжей части 20‰, продольных уклонов улицы. Сброс воды в железобетонные лотки и трубы, пересекающие дорогу. Пропуск воды каналов предусмотрен железобетонными водопропускными трубами отв.1,5 м и 2х1,5 м. Мостики на перекрестках выполнены из железобетонных сборных лотков и плит перекрытия 1,0х0,8х0,15 м. Всего мостиков 10 шт-182,4 мНа въездах во дворы в лотки укладываются металлические трубы сечением 426 мм и закрепляются бетоном Всего мостиков на въездах во дворы - 132 м. Железобетонные трубы предусмотрены по проекту Каздорпроект г .Алматы. Всего водопропускных труб -2 шт.

По ул. Кайтпас, с верховой стороны, овраг засыпан под жилую застройку. Труба в этом месте не требуется из-за малого стока и глубины оврага 8,0 м.

Дорожная одежда

Дорожная одежда капитального типа рассчитана на требуемый модуль упругости 230 МПа согласно СН РК 3.03-19-2006*. Нагрузка А2(13тн/ось) - согласно задания на проектирование.

При нагрузке А2 среднее расчетное удельное давление колеса на покрытие – 0,6 МПа

Расчетный диаметр следа колеса движущегося автомобиля – 42 см

Принято:

Дорожно-климатическая зона - IV

Тип местности по увлажнению - I

Коэффициент прочности - 1

Согласно таб. 54.3 СТРК3.03-19-2006 условный переход магистрали общегородского значения, регулируемого движения и районного значения к автодороге общей сети - II категория по устройству дорожных одежд.

По таблице 4.1.1 СНиП РК3.03-09-2006* интенсивность движения для этой категории 4000 а/сутки

Конструкция дорожной одежды:

1. Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной смеси типа ЩМА-15, Е=3200 МПА, толщиной 5,0 см;

2. Стеклосетка CCKGS 50/50-25;

3. Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I, Е=2000 МПа, толщиной 10,0 см;

4. Верхний слой основания из горячего черного щебня, приготовленного в установке, Е=600 МПа толщиной 12,0 см., фракции 5-20 мм;

5. Средний слой основания из гравийно-песчаной-щебеночной смеси С6 (70% гравия и 30% щебня 20-40 мм) по СТРК1549-2006, Е=220 МПа толщиной 15,0 см;

6. Нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси №4, Е=180МПа толщиной 15,0 см;

7. Подстилающий слой из гравийно-песчаной смеси №4, Е=180МПа толщиной 15,0 см.

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

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

Срок службы дорожной одежды до капитального ремонта - 20 лет.

Тротуары

Конструкция тротуаров

1. Покрытие из брусчатки толщиной 5,0 см;

2. Песок стабилизирован цементом 7% - 5.0 см;

3. Песчано-гравийная смесь №6 толщиной 12,0 см;

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

Конструкция дорожной одежды Тип-2 по ул. Кайтпас

Рассчитано на нагрузку А1(10т/ось) и модуль упругости как для дороги III категории - 160 МПа, для облегченного типа. Удельное давление колеса-0,6 МПа, расчетный диаметр следа колеса - 37 см, уровень надежности - 0,85, коэффициент прочности – 0,9.

1. Верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки II, тип-Б толщиной 4 см.

2. Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II толщиной 6,0 см.

3. Верхний слой основания из песчано-гравийной смеси С6 70% и щебня фракции 20-40 мм общей толщиной слоя 15 см.

4. Нижний слой основания из песчано – гравийной смеси С6 толщиной - 19 см.

Пропуск автотранспорта с нагрузкой на ось более 10 т/ось не допускается.

Срок службы дорожной одежды до капитального ремонта - 16 лет.

Конструкция дорожной одежды на съездах во дворы

1. Покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки III тип-Б толщиной – 4,0 см.

2. Основание из песчано-гравийной смеси С6 толщиной 20,0 см.

Конструкция тротуаров

1.Покрытие из бетонной брусчатки толш.-5.0см

2.Песок стабилизированный цементом 7% толщиной слоя 5.0см

3.Песчано-гравийная смесь С6-12.0см

По краям основания одежды тротуаров предусмотрены бортовые камни Бр.100.20.08 на бетоне.

В ширину тротуара бортовые камни не входят.

Обустройство и безопасность дорожного движения

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

Дорожные знаки по СТ РК 1125-2002, плоские металлические 2-го типоразмера-195 шт.

Светофорные объекты на 2-х перекрестках ПК18 и ул. Тауке хана.

Перильные ограждения – 276,0 пм.

Предусмотрены автобусные остановки 10 шт. Длина посадочной площадки на остановках 20,0 м, ширина 3,0 м, отгон «кармана» по 15,0 м с каждой стороны.

Павильоны для пассажиров (10шт.)

Предусмотрены перильные ограждения возле тротуаров с двух сторон ПК1+68 до ПК32+26 и ПК4+14 до ПК5+20. Общая длина - 528. Конструкция ограждений аналогична установленных в городе по Малой объездной дороге.

Организация безопасности движения при производстве строительных работ:

1. Участок закрывается для движения транзитного автотранспорта с указанием направления объезда знаком.

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

Автобусные остановки

Автобусные остановки предусмотрены в количестве 10шт, имеют «карманы» для

заезда автотранспорта длиной 50 м с посадочной площадкой длиной 20,0 м и шириной

2,0 м. с павильонами для пассажиров.

Павильон размером 4,95х1,40 м в осях и высотой 2,7м предусмотрен из стоек металлических труб ГОСТ 8639-82 и ГОСТ 8545-80 на фундаментах из монолитного бетона В15 размером в плане 0,4х0,4 м и высотой 0,8 м.

Металлические скамейки из труб, шириной 0,5 м и длиной 2,0 м, высотой 0,5 м. Фундаменты из бетона В15 размером 0,15х0,15х0,15 м.

Покрытие павильона из сотового листового поликарбоната 10,0-16,0 мм.

Обустройства согласовано с ГАИ ЮКО.

Отвод земель

Расположение улиц их параметры предусмотрены генеральным планом города, выдано.

Архитектурно-планировочное задание. Отвод требуется при сносе строений.

Снос строений

Требуется снос 5 жилых домов и 17 нежилых строений.

Технико-экономические показатели:

1. Длина улицы 2.695 км;

2. Категория улицы – Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения 0,350 км;

Магистральная улица районного значения. Транспортно-пешеходная – 2345 км.

Съезд - ул. Кайтпас - улица местного значения в жилой застройке;

3. Ширина земляного полотна- 50-30 м;

4. Ширина проезжей части - 2х11,0 м, 15,0 м;

5. Тип покрытия – капитальный;

6. Вид покрытия – ЩМА-15;

7. Продолжительность строительства - 11,9 месяцев;
8. Уровень ответственности объекта – II (сложный);
9. Срок службы дорожной одежды - 20 лет капитальный.

6.3.2. Перенос сетей газоснабжения

Перенос сетей газоснабжения выполнен на основании технических условий № 2679/1 от 23.08.2016, выданных АО «КазТрансГаз-Аймак», задания на проектирование для проектирования в соответствии с «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03.01-2003, СНиП 3.05.02-88.

Настоящим проектом решается вопрос частичного переноса существующего

газопроводов среднего и низкого давления, и индивидуальных ГРПШ, попадающих под

реконструкцию дороги.

Предусмотрено подземный способ прокладки газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11. На существующие газопроводы, пересекающие реконструируемую дорогу предусмотрена установка стальных футляров. Диаметры проектируемых переносимых участков газопровода приняты без изменения.

Глубина прокладки проектируемого газопровода до дна траншеи 1,2 м. Отметки пересекаемых коммуникаций и существующего газопровода необходимо уточнять по месту. В местах расположения пересекаемых коммуникаций предусмотрена ручная разработка грунта.

Полиэтиленовый газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с

требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требования промышленной безопасности систем

распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от

18 сентября 2008.

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 должна быть уложена 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 должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполнена с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке заключаются в футляр. В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно МСН4.03-01-2003 таблица 14 - 100%).

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охрана труда и техника безопасности.

Предупреждению аварий и локализации их последствий. Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» № 878 от 02.11.2000 года вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления.

Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы.

Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями МСН4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СНиП РК 1.03-05-2001 года. «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Техника безопасности

При строительстве газопроводных сетей и сооружений объектов газоснабжения запрещается:

передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ; - установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъем или уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

ходить по уложенной арматуре разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

очистку железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего следует производить на земле до их подъема - пребывание людей на конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

6.3.3. Перенос наружных сетей водопровода

Переноса водопровода «Строительство продолжения проспекта Астана от АДЦ до улицы Таукехана в мкр. Тассай в г. Шымкент» согласно генерального плана г. Шымкента» выполнен на основании задания на проектирование, топосъемки и технических условий №1045 от 22.08.2016 года.

Инженерно-геологические условия:

глубина проникновения 0° С в грунт для суглинка – 0,73 м;

подземные воды – максимальный уровень 10-15 м;

просадочность грунта – суглинок и супесь просадочные 1 типа;

сейсмичность площадки – 7 баллов.

Проект переноса водопровода выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 питьевая по СТ РК ИСО 4427-2004.

Протяженность переложенных сетей – диаметр 250х14,8 мм – 344,5 м, диаметр 200х11,9 мм – 15,5 м, диаметр 110х6,6 мм – 28,0 м, диаметр 50х4,6 мм – 103,0 м. Данным проектом предусмотрен перенос водомерных надземных шкафов, попадающих под полотно дороги.

Соединение пластмассовых труб в колодцах выполнена на фланцах. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5 мм.

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

Соединение полиэтиленовых труб предусмотрено неразъемное.

При пересечении с автомобильными дорогами с интенсивным движением автотранспорта водопроводы из пластмассовых труб проложены в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-89 (битумно-полимерная).

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.).

При этом применение механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой – естественный. Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п. 901-09-11.84. Вокруг люков колодцев предусмотрено 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. При пересечении с существующими коммуникациями разработку грунта вести в ручную и пригласить заинтересованные организации.

Данным проектом предусмотрен перенос водомерных надземных шкафов, попадающих под полотно дороги.

6.3.4. Переустройство ВЛИ-0,4 кВ, уличное освещение

Электрического освещения улицы разработан на основании задания на

проектирование, ТУ выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за №18-07-42-1138 14.08.2015 года, №18-07-42-1342 от 23.09.2015 года, №18-07-42-0769 от 08.06.2015 года и в соответствии с нормативной документацией ПУЭ РК, СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Категория электроснабжения III.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия 15 лк.

Расчетная мощность уличного освещения - 22,5 кВт.

Расчетная мощность светофоры - 4,0 кВт.

Протяженность кабельной линии освещения – 6686 м.

Протяженность кабельной линии светофоры -193 м.

Протяженность переносимой ВЛИ-0.4 кВ – 1045 м.

Электроснабжение установок наружного освещения предусмотрено от проектируемых КТПН-25/10/0.4 кВ – 2 шт. Подключение проектируемой КТПН №1 выполнено согласно ТУ №18-07-42-0769 от 08.06.2015 года строительством ВЛЗ-10 кВ на типовых железобетонных опорах с применением самонесущего изолированного провода СИП-3 сечением 70 мм^2 отпайкой ВЛЗ -10 кВ питающей от ячейки 7 РП-44 ПС110/10 «Восточная» ячейки 29.

Подключение проектируемой КТПН №2 выполнено согласно ТУ №18-07-42-1342 от 23.09.2015 года отпайкой от ВЛЗ-10 кВ ячейки 4 РП-54 ПС-35/10 «Кызыл-Сай-2» ячейки № 4 кабельной линией, кабелем АСБ-10-3х95 мм^2.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны. Для управления и распределения освещения приняты ящики управления освещением - ЯУО-9601.

Ящик управления освещением обеспечивает:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени;

ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на двери ящика.

Освещение автодороги выполнено светодиодными светильниками GemeraStreet 150S, установленными на металлических опорах ОГК-11.

Размещение опор принято по шахматной схеме, средний шаг между опорами 40 м.

Номера опор на плане приняты условно. Кабельные сети уличного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв-1 Марка и сечение кабеля выбрана на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Сечение и длины указаны в кабельном журнале. Кабели проложены в земляной траншее на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. Пересечение с инженерными коммуникациями, переходы через автодороги проложены в ПНД трубах.

Учет электроэнергии предусмотрен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя. Счетчик активной энергии установлен в шкафу КТПН.

Перенос сетей ВЛИ-0,4 кВ, попадающих на проезжую часть и тротуары выполнен согласно ТУ №18-07-42-1138 от 14.08.2015 года на типовых железобетонных опорах с подвеской провода СИП2-3х70+1х70 мм^2.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подлежит заземлению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СНиП РК 4.04-10-2002.

Светофоры

Электроснабжения светофоров разработан на основании технического задания на проектирование, в соответствии с ТУ № 18-07-42-1342 от 23.09.2015 года на проектирование электроснабжения наружного освещения и светофорных объектов, выданный ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и требованиям норм ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002.

Электроснабжение светофоров предусмотрено по КЛ-0,4 кВ, проложенным параллельно кабельной линии электроосвещения. Подключение выполнено от проектируемой КТПН №2 и от ближайшей опоры ВЛИ-0,4 кВ. Для электроснабжения и управления светофорами на перекрестке устанавливается шкаф питания и управления, поставляемый заводом - изготовителем. Учет электроэнергии предусмотрен электрическим счетчиком, установленным в шкафу управления.

Светофоры установлены на опорах высотой 3,0 – 6,0 м. Для управления светофорами проложены контрольные кабели типа КВВГ. Питающие кабели и кабели управления проложены в земле в траншее и по конструкциям опор для установки светофоров. Кабели проложены на глубине 0,7- 0,8 м от поверхности земли, под автомобильной дорогой на глубине 1 м.

Устройство светофорных объектов на ПК19:

По главному направлению, на 2-х консолях установлены 4 светофора диаметром 300х300х300 мм. Также по главному направлению на 2-х консолях, снизу, установлены 2 светофора диаметром 210х210х210 мм, которые выполняют дублирующую роль.

По второстепенному направлению на 2-х транспортных стойках установлены 4 светофора диаметром 300х210х210 мм.

Также на перекрестке установлены 8 пешеходных светофоров на 4-х пешеходных стойках на 4 консолях диаметром 210 мм.

4 устройства отсчета времени установлены на 2 транспортные стойки и 2 консоли так, чтобы их было видно всем участникам дорожного движения.

Светофорный контроллер установлен за пешеходной зоной по направлению от проезжей части.

Устройство светофорных объектов на ПК27:

По главному направлению, на 2-х консолях установлены 4 светофора диаметром 300х300х300 мм. Также по главному направлению на 2-х консолях, снизу, установлены 2 светофора диаметром 210х210х210 мм, которые выполняют дублирующую роль.

По второстепенному направлению на 1 консоле и 1 транспортной стойке ставятся 2 светофора диаметром 300х210х210 мм., как основные и 1 светофор диаметром 210х210х210 мм, снизу на консоле, как дублирующий.

Также на перекрестке ставятся 6 пешеходных светофоров на 3-х пешеходных стойках и 3-х консолях диаметром 210 мм.

3 устройства отсчета времени установлены на 2 консоли и 1 транспортную стойку так, чтобы их было видно всем участникам дорожного движения.

Светофорный контроллер установлен за пешеходной зоной по направлению от проезжей части.

Оборудование и материалы для светофоров приняты по коммерческому предложению и согласованы с дорожными службами.

6.3.5. Переустройство сетей связи

Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование выданное отделом строительства г. Шымкент, технических условий №4-207-16/П ЮК ОДТ от 18.08.2016 года и материалов изысканий и согласований, выполненных ТОО «Даулет».

При проектировании руководствовались «Инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».

В связи с реконструкцией внутригородской улицы Патеева мкр. Тассай г. Шымкент предусмотрен перенос существующих сетей телекоммуникаций АО «Казахтелеком» (ЮК ОДТ) на участке от ПК 18+31 до ПК 27+15 в г. Шымкент.

Согласно техническим условиям ЮК ОДТ проектом предусмотрено строительство телефонной канализации с прокладкой одной и двух полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой сборных железобетонных колодцев типа ККС-2 и ККС-3. От проектируемых колодцев до абонентов проложить полиэтиленовые трубы диаметром 32 мм.

Для переноса абонентской разводки предусмотрено полиэтиленовая труба диаметром 32 мм.

При установке оконечного устройства ЯРТ- DCM 10, от проектируемого колодца до ЯРТ DCM 10 предусмотрены 2 трубы полиэтиленовые диаметром 40 мм. От ЯРТ-DCM 10 абонентские кабели проложен во втором канале, в первом канале проложен распределительные кабели.

Вместо существующей воздушной линии связи по ул. Патеева предусмотрен перенос существующих сетей телекоммуникаций (ЮК ОДТ) на проектируемый тротуар в телефонную канализацию.

Проектом предусмотрены выводы из телефонной канализации на существующие и проектируемые опоры полиэтиленовой трубой диаметром 63 мм.

Проектом предусмотрено переключение абонентов существующих кабельных ящиков КЯ 23, 26, 27, 28. Данные кабельные ящики демонтируются вместо них установлен ЯРТ-DCM 10.

Планы трассы строительства телефонной канализации разработана на топооснове М 1:500, согласованы со всеми заинтересованными организациями.

Основные технические показатели по строительству телефонной канализации

Таблица№3

№ п/п	Наименование матеиалов	Ед. изм	Кол-во
1	Колодцы железобетонные сборные угловые типа ККСу-3	шт.	2
2	Колодцы железобетонные сборные проходные типа ККС-2	шт.	54
3	Трубы полиэтиленовая диаметром 110 мм	км.	1,991
4	Трубы полиэтиленовая диаметром 63 мм	км.	0,058
5	Трубы полиэтиленовая диаметром 40 мм	км.	0,046
6	Трубы полиэтиленовая диаметром 32 мм	км.	0,196
7	Ящики распределительные ЯРТ DCM10	шт.	4

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства магистрали общегородского значения с капитальным типом покрытий согласно СНиП РК1.04.03-2008 стр. 98 составит:

Протяженность дороги 0,326 км 1 км – 6 полос - 13 месяцев.

Принимается метод экстраполяции

Уменьшение мощности составит: (1-0,326)/1х100=67,4%.

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно: 67,4х0,3=20%.

Продолжительность с учетом экстраполяции будет равна: 13х0,8=10,4 месяцев.

Продолжительность строительства для магистральной улицы районного значения длиной 2,374 км. Строительство предусмотрено в два потока по 1,187 км.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 стр.99-100 1 км - 11 месяцев.

3 км – 21 месяцев. 3-1=2 км 21-11=10 месяцев 1км - 5 месяцев. 0,187х5=0,9 месяцев Т=11+0,9=11,9 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 11,9 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства запланировано на март 2017 года.

6.5 Охрана окружающей среды

Машины и механизмы, производящие работы по строительству автодороги должны соответствовать заводским нормам. Заправку механизмов производить в определенных местах, не допускать розлива горюче-смазочных материалов на грунт. Обтирочные материалы, мусор складировать в определенной для этого таре с дальнейшим вывозом

на свалку. После завершения работ убрать все излишние строительные материалы, тару с вывозом ее из трассы дороги.

Повышенные вредные выбросы и шум от строительных механизмов возможны только в период строительства

После завершения капитального ремонта этого участка улицы все перечисленные несоответствия Строительным Нормам и Правилам будут значительно уменьшаться.

Проект согласован с экологической экспертизой ЮКО.

Оценка воздействия на окружающую среду

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительно-монтажными работами. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер и его суммарное воздействие оказывает меньше, чем в процессе эксплуатации дороги.

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

1) устройство земляного полотна и покрытия;

2) 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.

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

6.6 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 5.5.3.1 по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 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 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 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 «Отдел ПД и АД г. Шымкент» от 15.02.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) 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);

3) 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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону:

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 II уровень ответственности (технический сложный).

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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство продолжение

проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)». внесены следующие изменения и дополнения:

1) при разработке рабочего проекта пользовались следующими нормативными документами: СниП РК 3.01-01-2008*, по расчету дорожной одежды СН РК3.03-19-2006*, по строительным материалам: основание - СТРК1549-2006, покрытие - СТРК1225-2003, по обустройству - СТРК1125, СТРК1124, СТРК1412 - порячдок разработки, согласования и утверждения – СНРК1.02-03-2011;

2) при возведении земельного полотна наименьший коэффициент уплотнения 0,98;

3) водоотвод из проезжей части решается при помощи прикормочных железобетонных лотков, водопропускных железобетонных труб отв.1,5 м со сбросом в существующий лог и частично на пересекаемые улицы в индивидуальной застройке.

4) нигде нет пешеходных переходов через улицы и знаков 5.16.1 и 5.16.2.

5) Продольные профили. Чертежи выполнены по СТРК1397. Нанесена геология;

6) перенос существующих коммуникаций выполнен;

7) в пояснительной записке приведен раздел «Существующее состояние»;

8) в технико-экономических показателях указаны срок службы принятых покрытий;

9) представлена справка о дальности возки недостающего грунта для земполотна и строительного мусора;

10) на рассматриваемом участке улиц предусмотрено десять автобусная остановок на проспекте Астаны;

11) продольные профили и поперечники приложены;

12) высота насыпи 1,8 м принята с учетом местной впадины;

13) из-за отсутствия сборных лекальных блоков фундамент водопропускной трубы на ПК 2+92 выполнена из монолитного железобетона;

14) бетон сульфатостойкий принят согласно геологическых изысканий;

15) существующий овраг, немного выше красной линии, засыпан. Поэтому нет необходимости устраивать водопропускные трубу из-за малого расхода. Перильные ограждения;

16) после границы работ по ул. Кайтпас выполнен ранее проект строительства этой улицы;

17) в пояснительной записке приведен уровень ответственности объекта.

18) предоставлено:

оформленная на формате А4 ситуационная схема;

постановление акимата г. Шымкент №114 от 03.02.2016 года о предоставлении земельного участка временного безвозмездного землепользования для разработки проектно-сметной документации и строительства продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай);

акт выбора и согласования земельного участка с нумером и датой выдачи;

топографическая съемка согласованные со всеми заинтересованными инстанциями;

полный список постановления акимата г. Шымкент №699 от 28.12.2015 года и №42 от 26.01.2016 года и №41 от 27.01.2014 года;

проект ОВОС (Охрана окружающей среды);

19) Пояснительная записка. Описать разделы «Искусственные сооружения» и «Отвод земель»;

20) Остановка общественного транспорта. АС-4,6. Дано ссылка, где дано количество Фм-1, Фм-2 и Ст-1, Щр-1;

21) в пояснительной записке откорректирован номер технических условий;

22) выполнен сводный план инженерных сетей;

23) в спецификации указано давление подземного газопровода;

24) ПЗ. В общей ПЗ дописаны принятые решения по светофорным объектам, проставлены показатели согласно спецификации, выполненной специалистами специализированной организации ТОО «Дормаркет»;

25) ЭН. В общих указаниях и в общей ПЗ подробно отражено подключение проектируемых КТПН каждой отдельно согласно представленных ТУ: Подключение

проектируемой КТПН №1 выполнено согласно ТУ за №18-07-42-0769 от 08.06.2015 г. Подключение проектируемой КТПН №2 выполнено согласно ТУ за №18-07-42- 1342 от 23.09.2015 г. Перенос сетей ЛЭП-0.4кВ попадающих на проезжую часть и тротуары выполнен в согласно ТУ за №18-07-42-1138 от 14.08.2015 г.

26) Проставлены углы поворота по всей трассе и даны привязки от дороги;

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

28) в опросных листах указан номер КТПН (№1, №2), для КТПН №1 ввод – воздушный, для КТПН №2 ввод – кабельный;

29) откорректированный раздел ЭНС, способ прокладки, трасса и место установки КТПН 10/0,4 кВ согласованы с Пригородными УЭС;

30) чертежи по разделу ЭНС откорректированы, представлена откорректированная ПЗ с проставленными показателями и все согласования;

31) объемы по устройству светофоров, спецификации и согласования с ГАИ представлены;

32) НСС. Проставлены углы поворота по всей трассе и даны привязки от дороги;

33) в общая ПЗ и в общих указаниях основные технические показатели по строительству телефонной канализации отражены в табличной форме;

34) вместе с откорректированными чертежами по разделу НСС представлена откорректированная ПЗ по разделу НСС и необходимые согласования;

35) НВК. Пояснительная записка дополнена техническими показателями и подробными проектными решениями (по НВК: ГОСТы, трубы, материалы, диаметры, протяженности и сооружения);

36) точки врезки водопровода и канализации на плане согласованы с ГКП «ВиК»;

37) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)» составляет 99,88%;

38) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ;

39) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с утверждёнными прайс-листами;

40) представлена справка от заказчика о начале строительства. В ПОС представлен расчет заделов по годам;

41) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			заявленные	рекомендуем. к утвержден.	
1	Общая строительная длина улицы	м	2695	2695	
2	Строительная длина улицы	м	350	350	
3	Категории улиц	категория	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения	
4	Тип дорожной одежды		Капитального типа	Капитального типа	
5	Вид покрытия		ЩМА-15	ЩМА-15	

6	Расчетная скорость движения	км/час	80	80	
7	Число полос движения	шт.	6	6	
8	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	
9	Ширина полосы движения	м	22,0	22,0	
10	Ширина тротуаров	м	3,0	3,0	
11	Строительная длина улицы	м	2345	2345	
12	Категории улиц	категория	Магистральная улица районного значения Транспортно-пешеходная	Магистральная улица районного значения Транспортно-пешеходная	
13	Тип дорожной одежды		Капитального типа	Капитального типа	
14	Вид покрытия		ЩМА-15	ЩМА-15	
15	Расчетная скорость движения	км/час	70	70	
16	Число полос движения	шт.	4	4	
17	Ширина проезжей части	м	15,0	15,0	
18	Ширина полосы движения	м	3,5 и 4	3,5 и 4	
19	Ширина тротуаров	м	2,25	2,25	
20	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 г, в том числе: СМР оборудование прочие по годам: 2017 год 2018 год	млн. тенге	998,784 795,761 54,100 148,923 998,784	909,581 755,352 15,899 138,330 703,546 206,035	-89,203 -40,409 -38,201 -10,593 -295,238 +206,035
21	Продолжительность строительства	месяцев	11,9	11,9	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 года на общую сумму 89,203 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство продолжение проспекта Астана г. Шымкент (от АДЦ до улицы Тауке хана в мкр. Тассай)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая строительная длина улицы — 2695 м
2. Строительная длина улицы — 350 м
3. Категории улиц — Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
4. Тип дорожной одежды — Капитального типа

5.	Вид покрытия	ЩМА-15
6.	Расчетная скорость движения	80 км/час
7.	Число полос движения	6 шт.
8.	Ширина проезжей части	22,0 м
9.	Ширина полосы движения	2х3,5 и 4 м
10.	Ширина тротуаров	3,0 м
11.	Строительная длина улицы	2345 м
12.	Категории улиц	Магистральная улица районного значения Транспортно-пешеходная
13.	Тип дорожной одежды	Капитального типа
14.	Вид покрытия	Горячий асфальтобетон
15.	Расчетная скорость движения	70 км/час
16.	Число полос движения	4 шт.
17.	Ширина проезжей части	15,0 м
18.	Ширина полосы движения	3,5 и 4 м
19.	Ширина тротуаров	2,25 м
20.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов	909,581 млн. тенге
	в том числе: СМР	755,352 млн. тенге
	оборудование	15,899 млн. тенге
	прочие	138,330 млн. тенге
21.	Продолжительность строительства	11,9 месяцев

8.2 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 № 19-0009 от 09.01.2017 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы Астана даңғылы жалғасының құрылысы (ӘІО-нан Тассай шағын ауданындағы Тәуке хан көшесіне дейін)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жалпы көше құрылысының ұзындығы	2695 м
2.	Көше құрылысының ұзындығы	350 м
3.	Көше санаты	Реттелетін қозғалыстағы жалпықалалық маңыздағы магистралды көше
4.	Жол жабындысының типі	Күрделі
5.	Жабындының түрі	Қиыршық тасты мастикалық қоспалар (ЩМА-15)
6.	Қозғалыстың есептік жылдамдығы	80 шақырым/сағат
7.	Жүру жолағының саны	6 дана
8.	Жүру бөлігінің ені	22,0 м

9.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	2х3,5 және 4 м
10.	Тротуардың ені	3,0 м
11.	Көше құрылысының ұзындығы	2345 м
12.	Көше санаты	Аудандық маңыздағы магистралды көше, көлік-жаяу
13.	Жол жабындысының типі	Күрделі
14.	Жабындының түрі	Ыстық асфальтобетон
15.	Қозғалыстың есептік жылдамдығы	70 шақырым/сағат
16.	Жүру жолағының саны	4 дана
17.	Жүру бөлігінің ені	15,0 м
18.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	3,5 және 4 м
19.	Тротуардың ені	2,25 м
20.	2017,2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	909,581 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	755,352 млн. теңге
	құрал жабдықтар	15,899 млн. теңге
	өзге шығындар	138,330 млн. теңге
21.	Құрылыстың ұзақтығы	11,9 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.01.2017 жылғы № 19-0009 шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобильдер жолдары бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске 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 қолдану қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	С. Алибекова
Мониторинг бағасы бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Бердибеков С.И.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Исраилов Я.И.

Эксперт

Ларкина Н.М.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Алибекова С.С.

Эксперт