«Оңтүстік-Қазақстан облысы Шымкент қаласының «Тұран» шағын ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу (2 көше)»
жұмыс жобасы бойынша
27.07.2017 ж. № 19-0241/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асем Курылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік-Қазақстан облысы Шымкент қаласының «Тұран» шағын ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу (2 көше)» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0241/17 от 27.07.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области (улица № 2)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асем Курылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области (улица № 2)»** 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 инженерно - коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области (улица № 2)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-0974 от 24.05.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асем Курылыс» Гослицензия ГСЛ № 000342 от 28.12.2005 года. Категория II. Приказ агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 30.01.2013 года.

ГИП - Жаксыбаев С.Е. Приказ о назначении № 2 от 27.04.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент» 13.02.2017 года;

архитектурно-планировочное задание № 5 от 10.01.2017 года, выданное «Отделом архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент ЮКО»;

постановление акимата г. Шымкент № 760 от 27.04.2016 года о разрешении на разработку проектно-сметной документации и строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры (дорог) для микрорайона Туран в городе Шымкент, ЮКО;

постановление акимата г. Шымкент № 1731 от 16.11.2015 года о принудительном изъятии земельных участков для государственных нужд;

акт обследования и выбора участка для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры для микрорайона Туран в г. Шымкент №15/21 от 27.04.2016 года;

схема отвода участка строительства, согласованная отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;

дефектный акт, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент» в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» 17.07.2017 года;

трассировка улиц (ПДП), согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент», ГУ «Отдел ЖКХ г. Шымкент, ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» в 2017 году;

конструкция дорожной одежды, согласованая ГУ «Отдел ЖКХ г. Шымкента» и ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент»;

типовые поперечные профили, согласованные ГУ «Отдел ЖКХ г. Шымкента» и ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент»;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях и топосъёмка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году, заказ № 4061;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента ЮКО»

№ 16/1498 от 18.05.2017 года о том, что «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области» предусмотрено решением маслихата города Шымкент № 11/91-5с от 22.12.2016 года «О бюджете г. Шымкент на 2017-2019 годы, согласно постановлению акимата г. Шымкент

№ 2281 от 26.12.2016 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента ЮКО»

№ 16/2601 от 03.07.2017 года об изъятии земель для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры (улицы № 2) в микрорайоне Туран г. Шымкент;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента ЮКО» № 16/1495 от 18.05.2017 года о том, что начало строительства предусмотрено в августе 2017 года.

Технические условия:

№ 1602 от 18.02.2017 года на перенос газопровода, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Южно-Казахстанский производственный филиал;

№ 18-07-42-0478 от 18.03.2017 года на перенос опор электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Экспертное заключение № 56 от 19.03.2017 года о соответствии рабочего проекта промышленной безопасности, выданное ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат № KZ69VEK00000266 входящий номер 85-А-21 от 27.01.2014 года, выданный комитетом по государственному контролю по ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК.

Согласование управлением административной полиции ДВД ЮКО 24.04.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Книга 1. Пояснительная записка.

Книга 2. Проект организации строительства

Книга 3. Приложения к пояснительной записке

Том III. Чертежи. Альбом 1

1. Автомобильная дорога
2. Архитектурно-строительная часть
3. Сети электроснабжения
4. Сети газоснабжения

Том IУ. Сметная документация.

Книга 1. Сводный сметный расчет.

Книга 2. Локальные сметы.

Брошюра. ОВОС

Брошюра. Заключение об инженерно-геологических условиях и топосъёмка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году, заказ № 4061.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона Туран является развитие улично-транспортной системы города Шымкент, повышение пропускной способности улиц и безопасности дорожного движения, улучшение экологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположена в северо-восточной части города Шымкента в микрорайоне «Туран». В западной, юго-западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами

Улица № 2 расположена в северо-западной части города Шымкента в микрорайоне «Туран» и предусмотрена от существующей улицы Байдибек би до улицы № 7.

Микрорайон не освоен. Существующие Алматинская трасса и проспект Байдибек би являются основной магистралью связывающией объездную дорогу города Шымкент с центром города.

Ситуационная схема

Крупных предприятий, влияющих на экологическую среду в районе нет, загрязнение происходит в основном от выбросов движущихся транспортных средств.

Электроэнергией район обеспечен удовлетворительно.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Дорожно-климатическая зона – IV.

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 - 0,34 м.

Глубина проникновения 0^{0}С в грунт, для суглинка - 0,44 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства – восемь баллов с учётом третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Подземные воды в пределах площадки выработками глубиной до 28,0 м не вскрыты.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Заключение об инженерно-геологических условиях и топосъёмка выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году, заказ № 4061.

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном на северо-запад.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических иссле-

дований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину до 28,0 м глинистыми (из супеси и суглинка) и крупнообломочными (галечниковый грунт) грунтами.

В верхней части разреза до глубины 3,0 суглинком коричневого цвета с бурыми пятнами, комковатой структуры, твёрдой консистенции.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах участка выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдая, просадочная. мощностью 8,3-22,3 м. Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составляет 3,0- 45,8 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый и второй;

2) второй ИГЭ - суглинок непросадочный, комковатый мощностью 4,6-5,5 м;

3) третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-6,7 м;

4) четвёртый ИГЭ - галечниковый грунт с песчано-суглинистым заполнителем до 30%, укатанный, мощностью 0,06-0,38 м;

Показатели физических свойств грунтов

Таблица № 1

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
1	2	3	4	5
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,71	-	-
Плотность, г/см^3	1,63	1,88	2,21	2,21
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,46	1,63	-	-
Влажность природная, %	4,6-18,1	12,5-17,5	-	-
Степень влажности	0,16-0,69	0,46-0,75	-	-
Пористость, %	45,9	39,8	-	-
Коэффициент пористости	0,85	0,66	-	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,4	18,6	-	-
Влажность на границе текучести, %	26,1	27,4	-	-
Число пластичности	6,7	8,8	-	-
Показатель текучести	<0	<0	-	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,26	0,09	>20	
Расчетное сопративлениеR_0,кПа при S_r < 0,5 при S_r > 0,8 при I_L =0 при I_L =1	 328,0 167,0 	 257,0 187,0	600	-

Расчётное сопротивление, R_0, кПа – 600 (МСП 5.01-102-2002, приложение 5, таблица 5.1

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица № 2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа	
1	Супесь просадочная	18,7/18,7	21/22	6/6	3,7	5,4
2	Суглинок непросадочный	19,8/19,8	25/26	9/11	14,9	-

3	Галечниковый грунт	22,1 / 22,1	38 / 38	1 / 1	30,0	-

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

Показатели просадочных свойств грунтов

Гранулометрический состав ИГЭ-3 (естественный)

Таблица № 3

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
54	14	6	7	6	13

Гранулометрический состав ИГЭ-4 (укатанный)

Таблица № 4

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
61	3	6	5	2	23

Гидрогеологические условия

Подземные воды в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 28,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,048 - 0,076 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –4 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (содержание Cl- равно 129 мг/кг).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Улица

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».

Крупных предприятий, влияющих на экологическую среду в районе нет, загрязнение происходит в основном от выбросов движущихся транспортных средств.

Электроэнергией район обеспечен удовлетворительно.

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

Асфальтобетонные и бетонные смеси для устройства дорожного полотна производятся передвижными и местными заводами, расположенными в городе Шымкенте.

Интенсивность движения

Интенсивность движения принята согласно утвержденному проекту детальной планировки ПДП.

Принятые технические решения

Улица № 2 в микрорайоне «Туран» - магистральная, общегородского значения, регилируемого движения.

Общая протяженность улицы составляет 2,149 км.

Технические параметры улицы приведены в таблице № 5.

Таблица № 5

№ п/п	Наименование параметров	Един. изм.	По СНиП РК 3.01-01-2008	Принятые в проекте
1	Расчетная скорость	км/час	80	80
2	Ширина полосы движения	м	3,50; 4,0	11,0
3	Число полос движения	шт.	4-8	6
4	Ширина проезжей части	м	15,0-29,0	(3,5х2+4,0+0,5х2)2= 24
5	Ширина разделительной полосы	м	-	3,0
6	Радиус в плане минимальный	м	400	-
7	Наибольший продольный уклон	‰	50	34
8	Покрытие		Капитального типа	Капитального типа
9	Срок эксплуатации дор. одежды	лет	20	20
10	Ширина тротуара	м	3,0	3,0
11	Ширина велодорожки	м	3,0	3,0
12	Ширина в красных линиях	м	40-80	60
13	Ширина земляного полотна	м	40	60

Отступлений от СНиП РК 3.01-01-2008 нет.

Расположение улицы принято согласно плану детальной планировки, утвержденному главным архитектором г. Шымкент и начальником отдела строительства г. Шымкента и начальником отдела строительства г. Шымкента. Попикетная разбивка улиц индивидуальная.

План и продольный профиль

Планы и продольные профили улицы разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и согласованного типового поперечного профиля для улицы № 2 (тип I - на магистральной улице общегородского значения, регулируемого движения).

Ширина улицы в красных линиях 60 м. Ширина проезжей части 24,0 м (3,5х2+4,0+0,5х2)2.

Продольный профиль разработан с учетом рельефа местности и с увязкой отметок прилегающих улиц и домов по генплану.

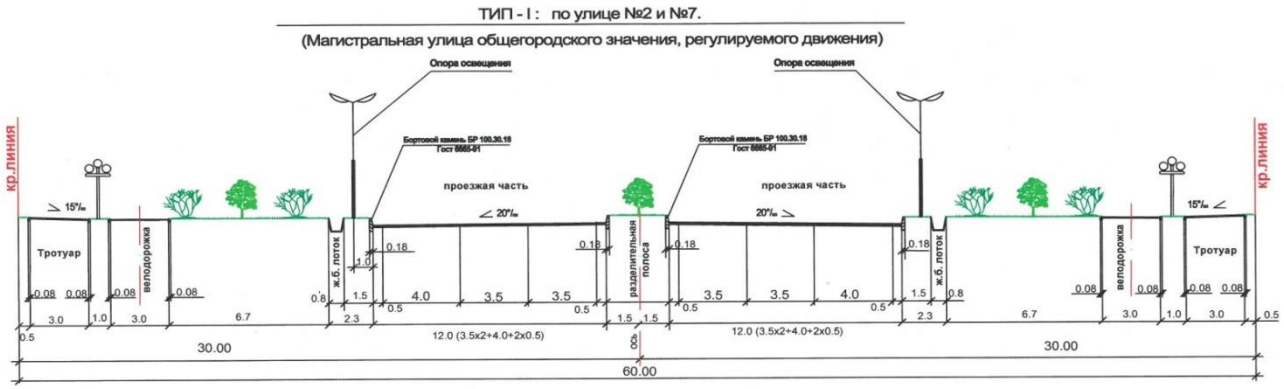
Максимальный продольный уклон принят 34 ‰.

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

Вертикальная планировка микрорайона увязана с запроектированными продольными профилями улиц.

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

Поперечный профиль улицы



Земляное полотно

Конструкция земляного полотна принята на основании требований СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство, Планировка и застройка городских и сельских пунктов» и СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги». Конструирование земляного полотна выполнено с соблюдением требований к прочности и устойчивости при воздействии транспортной нагрузки. Инженерно-геологические условия участка дороги определены 1 типом местности и по степени увлажнения верхней толщины.

На всем протяжении участок трассы сложен суглинком. Грунты повсеместно не засолены. Подземные воды (до глубины 28 м) не вскрыты.

Земляное полотно по улице отсыпается из грунта выемок, согласно запроектированным продольным и поперечным профилям. Общий объем оплачиваемых земляных работ составляет – 54980 м^3 (выемка). Профильный объем выемки - 25075 м^3.

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. Требуемый модуль упругости дорожной одежды Еобщ=230 МПа
5. Расчетная нагрузка класса А1;

Расчет конструкции дорожной одежды с учетом заданного уровня надежности - 0,95 представляет:

1. Покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка 1, Е=3200 МПа, толщиной 5 см.
2. Покрытие из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси, марка 1, Е=2000 МПа, толщиной 10 см.
3. Верхний слой основания из горячего черного щебня, Е=900 МПа, толщиной 12 см.
4. Средний слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С6, Е=275 Мпа, толщиной 15 см.
5. Нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси Е-180 МПа, толщиной 27 см.

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.

Поперечный уклон проезжей части принят 20$^0/_{00}$.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Для отвода воды с улицы вдоль кромки проезжей части предусмотрено устройство железобетонных арычных лотков отверстием 0,4 м с отводом воды в пониженные места.

Железобетонные арычные лотки уложены на гравийную подготовку толщиной 10 см и перекрыты сборными железобетонными плитами. Стыки и соединение лотков омоноличены бетоном класса В15.

Для пропуска воды через проезжую часть на ПК 9+00 предусмотрено устройство перепускного железобетонного лотка с устройством рубашки из бетона класса В15 на подготовке из гравийно-песчаной смеси толщиной 30 см. Железобетонные лотки перекрыты железобетонными плитами размером 1,0х0,8х0,12 м.

Для приема воды предусмотрены водоприемные колодцы из бетона класса В20, перекрытые металлическими эксплуатационными решетками. Далее из водоприемного колодца вода отводится по металлической трубе диаметром 530 мм через велодорожку и

тротуар и сбрасывается по откосу насыпи по лотку из монолитного бетона В15. Выходное русло укреплено монолитным бетоном В15 для предохранения от размыва. Искусственные сооружения рассчитаны на временно-подвижную нагрузку А14.

При пересечении тротуаров и велодорожек с железобетонными арычными лотками предусмотрены пешеходные мостики. Арычные лотки покрыты железобетонными плитами размером 1,0х0,8х0,12 м, которые уложены на фундамент из бетона В15. Фундамент выполнен на подготовку из гравийно-песчаной смеси С4.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Пересечения и примыкания в проекте предусмотрены совместно с проектируемыми улицами. На слиянии и пересечении улиц предусмотрены радиусы закругления 8 м.

Все примыкания предусмотрены в одном уровне.

На улице № 2 предусмотрено пересечение с улицей № 5 на ПК 7+99, ширина проезжей части 16,0 м и улицей № 6 на ПК 15+93, ширина проезжей части 15,0 м.

Для безопасного движения пешеходов в зеленой зоне выполнен двухсторонний тротуар на пересекаемых улицах № 5 и № 6 шириной 2,25 метра и велодорожки шириной 3,00 м. Оставшаяся часть является зеленой зоной, которая засеяна семенами газонных трав с добавлением почвенно-плодородной земли.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Для организации пассажирских перевозок предусмотрены автобусные остановки в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 и типового проекта 503-05-8.

Автобусные остановки оборудованы автопавильонами "Tadia Pro", установленными на посадочной площадке. Дорожные знаки 5.12 установлены непосредственно на автопавильоне.

Ширина остановочных площадок равна ширине основной полосы проезжей части улиц. Дорожная одежда устраивается по типу основной полосы проезжей части.

Длина посадочной посадки на остановке 20,0 м, ширина 3,0 м.

Посадочная площадка отделена от проезжей части бортовым камнем БР 100.30.15 и приподнята на 0,20 м.

Дорожная одежда принята по типу основной полосы проезжей части и устраивается из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка III, толщиной 4 см на основании из гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см.

Обустройство и безопасность дорожного движения

В проекте принят 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 безопасного движения и ориентирования водителей установлены дорожные знаки типоразмер II со светоотражающей пленкой тип-3 в на основании СТ РК 1125-2002. Установка знаков предусмотрена на металлических стойках СКМ, количество которых определено по ТП серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» и на рамных опорах марки РМГ-2 типовой проект 3.503-9-80.2-2 НИ «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», «Союздорпроект».

На главных дорогах при пересечении с второстепенными улицами установлен дорожный знак 2.1 на стойке СКМ 2.35. Опоры дорожных знаков приняты по типовому проекту 3.503.9-80. На второстепенных улицах при пересечении с главной дорогой устанавлен дорожный знак 2.4 на стойке СКМ 1.35. На примыканиях к магистральным улицам по второстепенным улицам установлены знаки 2.4. На магистральной улице общегородского значения перед разметкой движение по полосам установлен знак 5.8.1 на опорной металлической раме РМГ-2.

Дорожные знаки по улицам установлены:

- приоритета;
- предписывающие;

- информационно-указательные.

Также установлены 3 светофорных объекта.

Для организации и обеспечения безопасности движения выполнена горизонтальная разметка и вертикальная разметка эмалевой краской ПФ-133.

Горизонтальная разметка предусмотрена в следующих случаях:

1.1 – разделение транспортных потоков противоположных направлений, обозначение края проезжей части и разделения транспортных потоков по полосам перед перекрестком;

1.5 - обозначение границ полос движения;

1.6 - предупреждение о приближении к разметке 1.1;

1.11 - в местах въезда и выезда с прилегающей территории (автобусная остановка);

1.12 - обозначение места остановки транспортных средств перед светофором;

1.13 - обозначение места остановки транспортного средства у знака 2.4;

1.14.1 - обозначение нерегулируемого пешеходного перехода;

1.14.3 - обозначение регулируемого светофорами пешеходного перехода;

1.15 – обозначение пересечения велосипедной дорожки с проезжей частью;

1.18 – указание разрешенных на перекрестке направлений движения по полосам;

1.19 - предупреждение о приближении к участку, где уменьшается число полос движения.

Вертикальная разметка: 2.7 – обозначение поверхности возвышающихся островков безопасности, бордюров.

Для пешеходного движения на улицах с двух сторон предусмотрены тротуары шириной 3,0 м. Для безопасного движения пешеходов через дорогу предусмотрены переходы с устройством островков безопасности на разделительной полосе. На переходах выполнена разметка 1.14.3 (обозначение регулируемого светофорами пешеходного перехода) или 1.14.1 (обозначение нерегулируемого пешеходного перехода) и установлены дорожные знаки 5.16.1 и 5.16.2. На тротуарах для удобства передвижения инвалидных колясок бортовые камни утоплены до уровня проезжей части.

На автобусных остановках дорожный знак 5.12 установлен непосредственно на автопавильоне, кроме этого по кромке проезжей части основной дороги устроена горизонтальная разметка 1.11 для въезда и выезда с прилегающей территории и 1.1 - стояночные места транспортных средств.

Вдоль кромки тротуара и велодорожки предусмотрен бортовой камень БР 100.20.8, ГОСТ 6665-91. Покрытие на тротуарах и велодорожке выполнено из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б, марка III. Н-4 см на основании из гравийно-песчаной смеси С6 Н-15 см.

Озеленение

На магистральных улицах предусмотрено устройство газонов, посадка деревьев-саженцев (карагач) без кома, в зеленой зоне. Растительный грунт завозится из буртов автосамосвалами с транспортировкой на 2 км и разравнивается слоем 20 см вручную с легкой прикаткой катками и засевается семенами газонных трав с поливом водой.

Подготовка посадочных мест для саженцев производится механизированным способом (яма размером 0,7х0,7 м) с добавлением растительного грунта с площадок временного хранения.

6.2.2 Инженерные сети

Наружные сети канализации (перенос)

В разделе наружные сети канализации предусмотрен перенос канализационного колодца № 57 на существующей магистральной канализационной сети микрорайона Туран (северо-восточная часть) диаметром 500 мм вдоль проектируемой улицы № 2, на пересечении с улицей №5.

Предусмотрены демонтажные и монтажные работы колодца № 57 с переносом от проезжей части на обочину автодороги улицы № 5, по оси канализации на 7,0 м. На

участке переноса для защиты труб канализации предусмотрен футляр из стальных электросварных труб диаметром 1020х12 мм по ГОСТ 10705-80 протяженностью 7,0 м.

Перенос сетей газоснабжения

Уровень ответственности раздела - II (нормальный).

Протяженность переносимых газопроводов:

среднего давления – 0,085 км;

низкого давления - 0,007 км.

Проектом предусмотрен демонтаж и перенос существующих сетей газопровода попадающих в зону строительства автодороги по улице 2 в микрорайоне Туран города Шымкент.

Проект переноса газопровода выполнен согласно техническим условиям № 1602 от 18.02.2017 года, выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Перекладка газопровода среднего давления предусмотрена в подземном исполнении для обеспечения природным газом оставшихся жилых домов в существующей застройке, так же предусмотрен перенос существующего ГРПШ и перевязка существующего газопровода низкого давления к перенесенному ГРПШ.

Подключение проектируемого газопровода выполнено путем врезки в существующий надземный газопровод.

Газопроводы среднего давления предусмотрены в подземном исполнении из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8; газопровод низкого давления - надземным из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 25х2,5 мм.

Глубина заложения газопровода под проезжей частью проектируемой автодороги принята не менее 1,7 м до верха газопровода; в остальных местах - не менее 1,2 м.

При пересечении газопроводом местных автодорог газопровод заключён в полиэтиленовые футляры из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 160х14,6 мм.

Прокладка футляров выполнена открытым способом. В конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки с выводом ее под ковер.

При подземной прокладке газопровод проложен в траншее на песчаное основание толщиной 10 см и присыпан просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

При проектировании подземного газопровода предусмотрены контрольные трубки, установленные в местах пересечения с другими подземными коммуникациями; на углах поворотов газопроводов.

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

При входе и выходе из земли выполненные с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке полиэтиленовые трубы заключены в футляры.

В футлярах входов и выходов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь».

Футляры для газопроводов герметично заделаны с двух концов.

Сварка полиэтиленовых газопроводов выполнена муфтами с закладными нагревателями.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталогу стыковых фитингов для полиэтиленовых труб» марки ПЭ100 SDR11.

Вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью «Осторожно газ».

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента 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.

Надземные стальные газопроводы, после монтажа и испытания защищены от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ - 115 по 2-ум слоям грунтовки.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,005 до 0,3 МПа испытываются на герметичность давлением 0,6 МПа.

Продолжительность времени испытаний 24 часа. Температура наружного воздуха в период испытаний не ниже минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,005 МПа до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением 0,45 МПа. Продолжительность времени испытаний 1 час.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением 0,3 МПа. Продолжительность времени испытаний 1 час.

Контроль качества стыков подземного ПЭ газопровода - 100% ультразвуковым методом.

Основные технические показатели:

Протяженность переносимых газопроводов:

среднего давления – 0,085 км, в том числе: - подземных ПЭ газопроводов – 0,079 км; надземных стальных – 0,006 км.

низкого давления - 0,007 км.

Перенос ЛЭП-10кВ

Проектом предусмотрен перенос существующих линий ВЛ-10 кВ, попадающих под пятно строительства в мкр. Туран г. Шымкент от ПК 0+00 до ПК 11+00.

Перенос опор ВЛ-10кВ с проводом АС-35 мм² в количестве 8 штук предусмотрен по серии 3.407.1-143 с соблюдением норм и правил РК на типовых железобетонных опорах ВЛ-10 кВ. Установка переносимых опор, попадающих под пятно строительства предусмотрена в зеленой зоне проектируемой дороги.

Проектом предусмотрен перенос существующей ГКТП 160/10/0,4 кВ, попадающей под пятно строительства в мкр. Туран г. Шымкент от ПК 0+00 до ПК 11+00. Перенос существующих подстанций предусмотрен на территории владельцев. Данные существующие трансформаторные подстанции подключаются по постоянной схеме внутриплощадочных сетей мкр. Туран (Северо-Восточная часть).

Перенос ГКТП 160/10/0,4кВ № 1590 выполнять с соблюдением норм и правил РК.

Основные технические показатели проекта

Таблица № 6

Наименование	Ед. изм.	Количество
Протяженность ЛЭП-10кВ	км	1,19
Кол-во опор ВЛ-10кВ	шт	8
Кол-во опор ТП	шт	1

6.3 Организация строительства

Подготовительный период

Основным видам дорожно-строительных работ предшествуют работы подготовительного периода:

- вынос оси улиц в натуру;
- снятие растительного слоя бульдозером 79 квт (108 л.с.) в кучи;

Основные виды строительных работ

После подготовительных работ выполняют малые искусственные сооружения: перепускные железобетонные лотки, переездные мостики, железобетонные арычные лотки.

На спланированное и уплотненное земляное полотно укладывается основание из природной гравийно-песчаной смеси Н-18 см, затем основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С6, Н-15 см. Разравнивание производится автогрейдером Д-557 и уплотнением моторными катками Д-339 А и Д-552 с поливом водой поливомоечной

машиной ПМ-130. На уплотненное и спланированное основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси устраивается подгрунтовка из разжиженного битума, далее выполняется верхний слой основания из горячего черного щебня Н-12см. На слой из черного щебня устраивается подгрунтовка из разжиженного битума 2х слойное покрытие из горячей пористой крупнозернистой смеси Н-10 см и горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Н-5см.

Между слоями покрытия устраивается подгрунтовка из разжиженного битума. Покрытие и основание из черного щебня укладывается асфальтоукладчиком и уплотняется самоходными катками 6 тн за 5 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.

Работы по организации строительства выполняются поточным методом.

Завершающими работами являются озеленение с посадкой деревьев (карагач) вдоль кромок проезжей части и кустарников (туя, можжевельник) с поливом водой вдоль тротуаров, устройство газонов с добавлением растительной земли и засевом семян газонных трав с поливом водой, 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 запрещено засорение строительным мусором прилегающей территории. На стройке используют машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства улиц определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в августе 2017 года.

Нормы задела по годам:

на 2017 год – 54%;

на 2018 год – 46%

6.4 Отвод земель

Отвод земельного участка выполнен в соответствии с актом обследования и выбора участка для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры (дорог) для микрорайона Туран в г. Шымкент № 15/21 от 27.04.2016 года, согласованным отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры – улицы № 2 в микрорайоне «Туран», расположенном в северо-восточной части города Шымкент. Проектируемая улица № 2 запроектирована от существующей улицы Байдибек би до улицы № 7. Общая протяженность проектируемой улицы № 2 составляет 2,149 км. Существующие уличные газопроводы, находящиеся в зоне строительства проектируемой автомобильной дороги подлежат демонтажу и переносу. Также, проектом предусмотрен перенос существующих линий ВЛ-10кВ и ГКТП 160/10/0,4кВ, попадающих под пятно строительства. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» г. Шымкент ЮКО (Улица № 2)» разработан ИП Бестерековым У. Рассматриваемый объект не входит в перечень видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительством.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются: погрузочно-разгрузочные, земляные, сварочные, покрасочные работы, а также работа строительной спецтехники и механизмов. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства составит 9 мес. Проектируемое строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры не классифицируются и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица № 7

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,0000972	0,00021
Марганец и его соединения	0,000017211	0,0000372
Фтористые газообразные соединения	0,00000398	0,0000086
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0564525	0,12192
Метилбензол	0,00031	0,000669
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,00031	0,000669
Этанол (Этиловый спирт)	0,0001541	0,000333
Бутилацетат	0,00077655	0,00167735
Уайт-спирит	0,05153	0,1113
Алканы С12-19	0,019923	0,086066524
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,52736	4,55044028
Всего:	**0,656934541**	**4,873330954**

Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (в.1.7) показывают, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

При эксплуатации проектируемой улицы воздействия на атмосферный воздух будут оказывать выбросы от передвижных источников, которые не подлежат нормированию. При этом снижение загрязнения придорожного пространства токсичными веществами – выбросами отработанных газов автомобилей можно достичь путем улучшения режима и регулирования движения автотранспортных средств.

Сети электроснабжения, канализации и газоснабжения, перенесенные согласно проекту не являются источником негативного воздействия на окружающую среду.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Подземные воды расположены на глубине более 28 м. Для отвода воды с проектируемой улицы вдоль кромки проезжей части предусмотрено устройство железобетонных арычных лотков. Вдоль проектируемой улицы № 2 идут существующие сети канализации. Канализационный колодец № 57 диаметром 1000 мм, попадающий на пересечение проектируемых улиц № 2 и № 5, будет перенесен.

На питьевые нужды рабочих на строительную площадку доставляется бутилированная вода питьевого качества. Для пылеподавления при земляных работах и уплотнении грунта при строительстве улицы будет использоваться техническая вода. Вода технического качества на период проведения строительных работ будет поставляться автоцистернами. Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ. По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся сточные воды вывозится спец. машинами на очистные сооружения города по договору с подрядной организацией.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных отходов. Объем образования и виды отходов при строительстве приведены в таблице.

Таблица № 8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	3,1305	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000322	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,00986	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство улицы ведется с сохранением почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется для озеленения прилегающей к автодороге территории. В целях недопущения загрязнения земель строительные отходы собираются в специально отведенные площадки и далее вывозятся по договору со спец .предприятиями. Вдоль улицы предусмотрено устройство газонов, посадка деревьев-саженцев (карагач), в разделительной полосе – кустарников-саженцев (Туя). Подготовка посадочных мест для саженцев производится механизированным способом (яма размером 0,7х0,7 м) с добавлением растительного грунта с площадок временного хранения.

Воздействия на растительный и животный мир. Площадка строительства расположена в зоне, уже подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию: естественный почвенно-растительный слой в большей части уничтожен, искусственные насаждения древесных пород и кустарников отсутствуют. В связи с этим особого изменения экологической ситуации с растительностью и животном миром не ожидается. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Уровень шума не превышает допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимое.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Для рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области (Улица № 2)»

СЗЗ не классифицируется. Протокол радиологического контроля не требуется.

Строительство объекта имеет своей целью оказание жителям города, улучшение социального уровня населения, создание дополнительных рабочих мест за счет привлечения специалистов. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

РП соблюдены санитарно-гигиенические нормы и правила. СЗЗ в период эксплуатаций не классифицируется. Протокол дозиметрического контроля не требуется.

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 5.5.5 от 12.07.2017 года по выпуску сметной документации в уровне цен 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Отдел Жилищно-Коммунального хозяйства г. Шымкент» от 17 июля 2017 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 текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области (улица № 2)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена схема организаций транспорта и уличной дорожной сети с указанием профиля улицы;;

2) нанесена красная линия улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства города Шымкент.

3) представлены правоустанавливающие документы на изъятия для государственных нужд земельных участков и снос строений частных домостроений находящиеся на проектируемой проезжей части улицы № 2. Постановление № 1731, № 2281 ведется изъятие земель;

4) примыкания улицы № 2 к существующей улице «Байдибек би отдельным чертежом согласован с ГУ «ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент»»;

5) при возведении земполотна минимальный коэффициент 0,95;

6) конструкция дорожной одежды согласован с заказчиком;

7) на рассматриваемом участке улицы предусмотрены автобусные остановки;

8) в пояснительной записке в ТЭП приведен срок службы дорожной одежды;

9) в пояснительной записке в ТЭП приведен вид покрытия и ширина земполотна;

10) принятый в проекте продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014;

11) искусственные сооружения рассчитаны на временную подвижную нагрузку А14;

12) дождевые и снеговые воды с поверхности проезжей части отводятся в лотки и далее в пониженные места;

13) сводная ведомость объемов работ откорректирована;

14) представлено постановление акима об изъятии земель и письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента ЮКО» № 16/2601от 03.07.2017 года об изъятии земель для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры (улиц № 2) в микрорайоне Туран г. Шымкент;

15) чертежи остановок представлены отдельным файлом;

16) откорректированы нормы задела по годам;

17) представлены новые ТУ от ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак», согласно назначениюпроекта;

18) на футлярах указаны контрольные трубки, согласно замечаниям;

19) испытания подземных ПЭ газопроводов при пересечении автодорог в футляре, предусмотрено согласно замечаниям.

20) в ведомость объемов работ включены, все земляные работы по разработке тран-шеи для подземных газопроводов;

21) откорректирована таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ, выполнено уточнение нормативов эмиссии в соответствии со сроком продолжительности проектируемых работ;

Спецификация по освещению на ПК669+420 и ПК650+780 оформлена по ГОСТ 21.110-2013 г;

22) под пятно строительста попадают два КТП перенос КТП согласован с их владельцами, на планах проставлены номера подстанций;

23) сводный план инженерных сетей с указанием нормируемых расстояний между инженерными сетями, согласованный с гл. архитектором выполняется отдельным проектом;

24) представлено согласование переноса КТП и сущ. опор на соответствие с ТУ с ТОО «ОЖТ»;

25) предоставлен дефектный акт на демонтируемое оборудование, указанные в спецификации;

26) в ПЗ дополнено описание переноса электрических сетей, КТП и КТПГ-5604 , указан номер ТУ; провод А-25 мм^2 – проставлены ед. изм;

27) основные показатели, представленные в общих данных отражены в ПЗ;

28) откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта;

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

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

31) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте, составляет 98,87%.

7.2 Оценка 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 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утверждённых приказом министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица № 9

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность улицы	м	2149,0	2149,0
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.	4-8	6
4	Ширина полосы движения	м	15,0-29	3,50х2+4,0+0,5х2

5	Ширина земляного полотна	м	40	60
6	Ширина проезжей части	м	15,0-29,0	24,0
6	Тип дорожной одежды		Мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки 1	Мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки 1
7	Вид покрытия		Капитальный	Капитальный
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2017 год 2018 год	млн. тенге	834,702 701,371 0,054 133,277 834,702 -	871,248 733,313 0,187 137,748 467,483 403,765
9	Продолжительность строительства	месяцев	9	9

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства по замечаниям увеличилась в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов на общую сумму 36,546 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области (улица № 2)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность улицы — 2149,0 м
2. Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 — Магистральная улица общегородского значения, регулируемого движения
3. Количество полос движения — 6 шт.
4. Ширина земляного полотна — 60,0 м
5. Ширина полосы движения — 3,50х2+4,0+0,5х2 м
6. Ширина проезжей части — 24,0 м
7. Тип дорожной одежды — капитальный
8. Вид покрытия — мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки 1
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов — 871,248 млн. тенге
   в том числе: СМР — 733,313 млн. тенге
   оборудование — 0,187 млн. тенге
   прочие — 137,748 млн. тенге
10. Продолжительность строительства — 9 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» в соответствии условиями договора № 01-0974 от 24.05.2017 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Оңтүстік-Қазақстан облысы Шымкент қаласының «Тұран» шағын ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын салу (2 көше)** Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Көшенің ұзындығы	2149,0 м
2.	ҚР ҚНжЕ 3.01-01-2008 бойынша көшелер санаты:	Жалпы қалалық маңыздағы магистралды қозғалысы реттелген көшелер
3.	Жүру жолағының саны	6 дана
4.	Жер полотнасының ені	60,0 м
5.	Жүріп өтіс бөлігінің ені	3,50х2+4,0+0,5х2 м
6.	Жүру бөлігінің ені	24,0 м
7.	Жол жабындысының типі	күрделі
8.	Жабындының түрі	Б типті, 1 маркалы майда дәнді асфальтобетон қоспасы
9.	2016 жылғы ағымдағы бағадағы және 2017 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	871,248 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	733,313 млн. теңге
	құрал-жабдық	0,187 млн. теңге
	өзге де шығындар	137,748 млн. теңге
10.	Құрылыстын ұзақтығы	9 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 24.05.2017 жылғы № 01-0974 шарт талаптарына сәйкес, растығы ОҚО «Шымкент қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен 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.

Директордың орынбасары И. Спатаев

Өндірістік бөлімінің бастығы Е. Курбанбаев

Сараптама тобының басшысы	К. Досумбетова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	К. Жаксыбаева
Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	С. Алибекова
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Жаксыбаева К.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Алибекова С.С.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Досумбетова К.К.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист