**«Шымкент қаласының «Тұран» шағын ауданында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (№ 8 көше, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)»**

жұмыс жобасы бойынша

18.01.2019 ж. № 19-0010/19

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Асем Курылыс» ЖШС
Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шымкент қаласының «Тұран» шағын ауданында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (№ 8 көше, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)»** 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

№ 19-0010/19 от 18.01.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Асем Курылыс»

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)»** 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 (улица № 8, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1691 от 07.11.2018 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

2. **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.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент» 16.07.2018 года;

архитектурно-планировочное задание № 5 от 10.01.2017 года, выданное ГУ «Отдел 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;

акт обследования № 8 улицы № 8 (ПК 0+00-ПК 11+67,9) в мкр Туран г. Шымкент, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент» 11.07.2017 года;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2016 году, заказ № 4061. Лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года.

топосъёмка, выполненная ТОО «Гео Инженерные Изыскания» в 2017 году;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкента № 16/2812 от 30.07.2018 года о том, что «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК 0+00 - ПК 11+67.9)» предусмотрено решением маслихата города Шымкент от 26.12.2016 года «О бюджете г. Шымкент на 2017-2019 годы», согласно постановлению акимата г. Шымкент № 2281 от 26.12.2016 года, начало строительства предусмотрено во втором квартале 2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента ЮКО» № 16/2810 от 30.07.2018 года об изъятии земель для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры (улицы № 8) в микрорайоне Туран г. Шымкент;

Технические условия:

№ 18-07-42-0960 от 17.05.2017 года на перенос опор электроснабжения, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций**

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.

План улицы № 8 с ПК 0+00 до ПК 11+67,9, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент», ГУ «Отдел ЖКХ города Шымкент», ГУ «Отдел ПТ и АД города Шымкент» в 2018 году.

Конструкция дорожной одежды, согласованная ГУ «Отдел ЖКХ г. Шымкент» в 2018 году.

Типовые поперечные профили, согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент», ГУ «Отдел ЖКХ г. Шымкент» и ГУ «Отдел ПТ и АД г. Шымкент» в 2017 году.

Согласование плана улицы и схем организации дорожного движения управлением административной полиции ДВД ЮКО 22.12.2017 года.

Согласование плана переноса ЛЭП-10 кВ ГУ «Управлением энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в 2018 году.

Согласование ТОО «Онтустик жарык транзит» № 01-2286 от 14.08.201/8 года плана переноса сетей электроснабжения.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Паспорт проекта
Том II. Книга 1. Пояснительная записка
Книга 2. Приложения к пояснительной записке
Книга 3. Проект организации строительства
Том III. Чертежи. Альбом 1
1. Автомобильная дорога
2. Архитектурно-строительная часть
3. Сети электроснабжения
Том IV. Сметная документация
Книга 1. Сводный сметный расчет. Сметный расчет стоимости строительства
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 для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК 0+00 – ПК 11+67.9) расположена в северо-восточной части города Шымкента в микрорайоне «Туран». В западной, юго-западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами.

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

Улица № 8 предусмотрена от кромки проезжей части улицы № 1 до кромки проезжей части улицы № 4. Существующее покрытие гравийное 200 м шириной 5 м, которое находится в стороне от проектируемой дороги. Имеется редкая существующая застройка в количестве 14 штук.

Рельеф местности микрорайона холмистый.

Общая протяженность проектируемой улицы составляет 1,168 км.

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, наиболее холодной пятидневки минус 17$^0$С, среднегодовая плюс 12,2$^0$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 супеси - 0, 42 м.

Глубина проникновения 0$^0$С в грунт, для супеси - 0,52 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.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Заключение об инженерно-геологических условиях выполнена 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 исследований 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 8,5 - 26,5 м выработками вскрывается супесь лессовидная, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, мощностью 8,3-22,3 м. Южная часть площадки инженерно-геологических исследований сложена с глубины 14,8-16,5 м суглинком коричневого цвета с бурыми пятнами, комковатой структуры, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью - 4,6-5,5 м.

В северной и северо- восточной части площадки инженерно-геологических исследований с глубины 8,5-26,5 м суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью 0,5-6,7 м. Обломочный материал, преимущественно, из осадочных пород. Обломки хорошо окатаны, средней крупности, размеры, в основном, 5-10 см. В общей массе галечникового грунта встречаются обломки размером 20-30 см (до 5%).

Заполнитель галечникового грунта песчано-суглинистый с содержанием до 30 %.

С поверхности земли на большей части территории вскрыта почва из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности мощностью 0,2 м и насыпными грунтами с включением гальки и гравия мощностью 0,2-0,3 м.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах участка выделено четыре инженерно-геологических элемента (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<br>при $S_r$ < 0,5<br>при $S_r$ > 0,8<br><br>при $I_L$ =0<br>при $I_L$ =1 | <br>328,0<br>167,0 | <br><br><br>257,0<br>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$_{yc}$ МПа |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\gamma_I/\gamma_{II}$, кН/м$^3$ | $\varphi_I/\varphi_{II}$, 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$_{yc}$ - 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 до глубины до 3 мне не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,048 - 0,076 %.

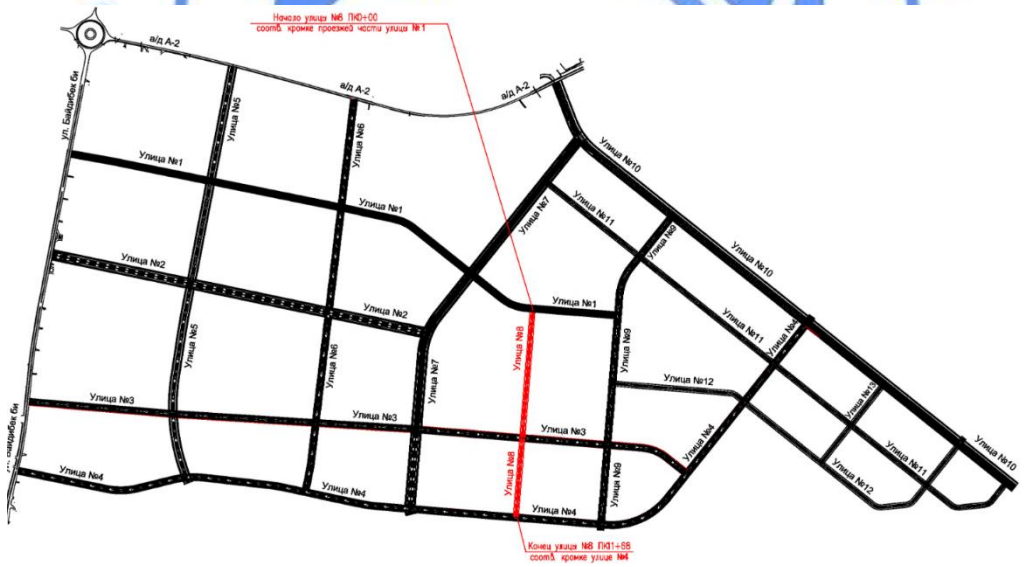
Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- - для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –4 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

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 122 мг/кг).

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

**Ситуационная схема**




На территории микрорайона «Туран» предусмотрено строительство улицы № 8 местного значения в жилой застройке.

Начало улицы № 8 ПК 0+00 соответствует кромке улицы № 1, конец ПК 11+67,9 соответствует кромки проезжей части улицы № 4.

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

Предусмотрен тип поперечного профиля, согласованный заказчиком и городской архитектурой.

Ширина улицы в красных линиях составляет 30,0 м. Ширина проезжей части 6,0 м.

По кромкам проезжей части установлен бортовой камень БР 100.30.18 по ГОСТ 6665-91* с разрывами в пониженных местах для сброса воды с проезжей части в железобетонные лотки, предусмотренные в зеленой зоне с двух сторон от оси улицы.

**Тротуары**

Для безопасного движения пешеходов в зеленой зоне предусмотрен с двух сторон тротуар шириной 1,5 метра. Оставшаяся часть является зеленой зоной.

**Автобусные остановки**

Автобусные остановки оборудованы автопавильонами «Tadia Pro», установленными на посадочной площадке.

Ширина остановочных площадок равна ширине основной полосы проезжей части улиц.

Посадочная площадка принята шириной 3,0 м, длиной 20 м.

Посадочная площадка отделена от проезжей части бортовым камнем БР 100.30.18 и приподнята на 0,20 м.

**Озеленение**

На улицах предусмотрено устройство газонов. Растительный грунт завозится из буртов автосамосвалами с транспортировкой на 1 км и разравнивается слоем 20 см вручную с легкой укаткой катками и засевается семенами газонных трав с поливом водой.

### 6.2.2 Улица

Параметры улицы приняты согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и согласованным типовым поперечным профилям.

**Принятые технические решения**

Улица № 8 в микрорайоне «Туран» - местного значения в жилой застройке.

Общая протяженность улицы составляет 1,168 км.

Технические параметры улицы

Таблица № 5

| № п/п | Наименование параметров | Един. изм. | По СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 | Принятые в проекте |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Расчетная скорость | км/час | 30 | 30 |
| 2 | Ширина полосы движения | м | 3,00 | 3,00 |
| 3 | Число полос движения | шт. | 2 | 2 |
| 4 | Полоса безопасности | м | 2х0,5 м | 2х0,5 м |
| 5 | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 6 | Радиус в плане минимальный | м | 50 | - |
| 7 | Наибольший продольный уклон | ‰ | 60 | 33 |
| 8 | Тип дорожной одежды | | асфальтобетон | асфальтобетон |
| 9 | Вид покрытия | | облегченный | облегченный |
| 10 | Срок эксплуатации дор. одежды | лет | 16 | 16 |
| 11 | Ширина тротуара | м | 1,5 | 1,5 |
| 12 | Ширина в красных линиях | м | 15-25 | 30 |
| 13 | Ширина земляного полотна | м | 15-25 | 30 |

Согласно РДС РК 1.02-04-2019 (в редакции от 06.01.2014 года), уровень ответственности объекта – технически сложный II (нормального) уровня ответственности.

**План и продольный профиль**

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

Максимальный продольный уклон по улице принят 33‰.

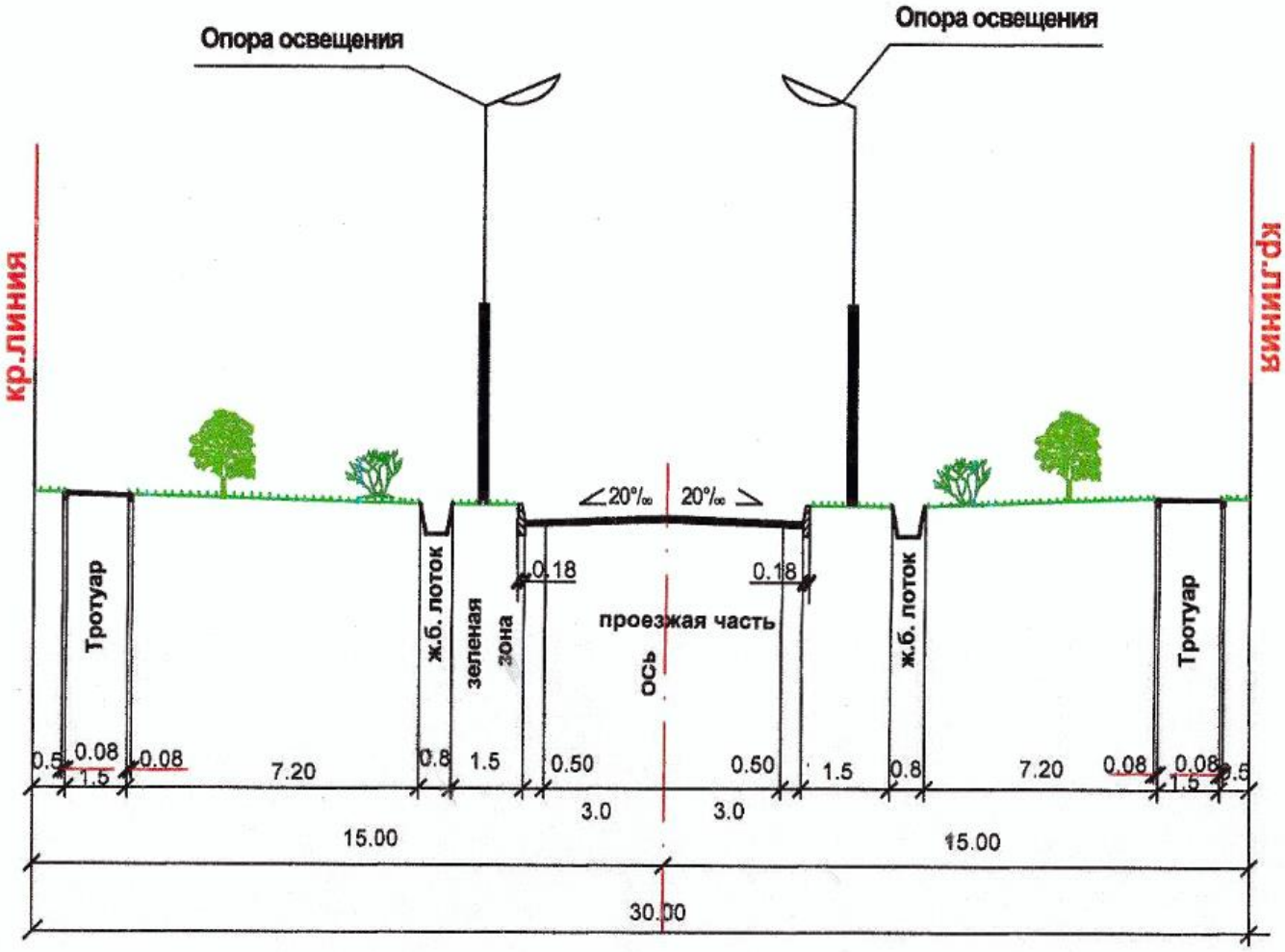
Принятые проектные решения – уклоны и радиусы выпуклых и вогнутых кривых в соответствии с расчетной скоростью обеспечивают видимость в плане и продольном профиле.

Вертикальная планировка микрорайона увязана с продольными профилями улиц.

Поперечный профиль улицы

Тип - IV: по улицам №8, №11, №12, №13

(улица местного значения в жилой застройке)




**Земляное полотно**

Конструирование земляного полотна предусмотрено согласно требованиям 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 супесью.

Грунты повсеместно не засолены. Подземные воды до глубины 28 м не вскрыты.

Земляное полотно по улицам отсыпается из грунта выемок, согласно принятых продольных и поперечных профилей.

Общий объем оплачиваемых земляных работ по улице № 8 составляет - 16637 м$^3$, профильный - 8917 м$^3$. Остаточный грунт от разработки выемки вывозится в отвал – 6650 м$^3$.

**Дорожная одежда**

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», при этом учтены следующие исходные данные по улице № 8 местного значения в жилой застройке:

дорожно-климатическая зона – IV;

тип местности по степени увлажнения – 1;

грунт земляного полотна – супесь;

требуемый модуль упругости дорожной одежды Еобщ - 160 МПа;

расчетная нагрузка класса А1;

Расчет конструкции дорожной одежды с учетом заданного уровня надежности 0,85 представляет:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II, Е=3200 МПа, толщиной 4 см;

покрытие из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси, марка II, Е=2000 МПа, толщиной 6 см;

верхний слой основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4, Е=275 МПа, толщиной - 22 см;

Нижний слой основания из гравийно-песчаной смеси, Е=180 МПа, толщиной 22 см.

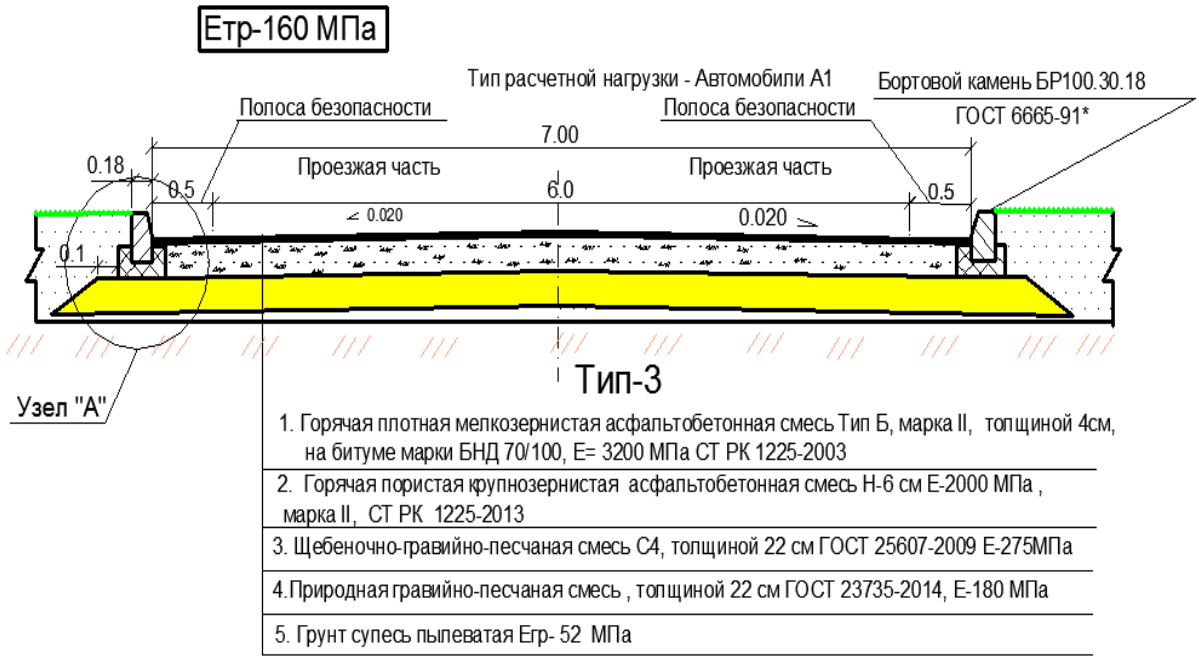
Указанные конструкции по прочности соответствует требуемым критериям:

- 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 200/00.

Конструкция дорожной одежды

( улицы местного значения в жилой застройке)




**Искусственные сооружения**

Для отвода воды с улицы № 8 вдоль кромки проезжей части предусмотрено устройство железобетонных арычных лотков отв. 0,4 м с отводом воды в пониженные места. Железобетонные арычные лотки уложены на гравийную подготовку толщиной 10 см. Стыки и соединение лотков омоноличены бетоном класса В15.

Для пропуска воды через проезжую часть на автобусных остановках предусмотрено устройство перепускного железобетонного лотка с устройством рубашки из бетона класса

В15 на подготовке из гравийно-песчаной смеси высотой 30 см. Железобетонные лотки перекрыты железобетонными плитами размером 1,0х0,8х0,12 м. Для приема воды предусмотрены водоприемные колодцы из монолитного бетона класса В 20, перекрытые металлическими эксплуатационными решетками.

При пересечении тротуаров с железобетонными арычными лотками предусмотрены пешеходные мостики. Арычные лотки перекрыты железобетонными плитами размером 1,0х0,8х0,12 м, уложенными на фундамент из бетона классаВ15. Фундамент выполнен по подготовке из гравийно-песчаной смеси С4.

**Пересечения и примыкания**

Пересечения с прилегающими улицами предусмотрены совместно с прилегающими улицами.

**Обустройство и безопасность движения**

Проектом принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «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 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки типоразмер II со светоотражающей пленкой тип-3 в на основании СТ РК 1125-2002. Установка знаков выполнена на металлических стойках СКМ, количество которых определено по ТП серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» «Союздорпроект».

Дорожные знаки по улице установлены:

- приоритета;
- предписывающие;
- информационно-указательные.

Для организации и обеспечения безопасности движения выполнена горизонтальная и вертикальная разметки эмалевой краской ПФ-133. Горизонтальная разметка принята в следующих случаях:

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

2.2 - разделение транспортных потоков противоположных направлений, имеющих четыре полосы движения и более в обоих направлениях;

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;

1.14.1 - обозначение нерегулируемого пешеходного перехода;

1.14.3 - обозначение регулируемого светофорами пешеходного перехода;

1.15 – обозначение пересечения велосипедной дорожки с проезжей частью.

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

Для пешеходного движения на улицах с двух сторон предусмотрены тротуары. 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, также 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.

**6.2.3 Инженерные сети**

**Перенос ЛЭП-10кВ**

Перенос существующих линий ВЛ-10 кВ, попадающих под пятно строительства улицы от ПК 0+00 до ПК 11+67,9, предусмотрен согласно ТУ № 18-07-42-0960 от 17.05.2017 года на переустройство ВЛ-10-0,4 кВ, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

Согласно акту обследования № 8, предусмотрен демонтаж 8-ми опор и провода АС-50 и последующий их монтаж в зеленую зону дороги. Перенос существующей ВЛ-10 кВ в зеленую зону дороги предусмотрен как временный вариант и будет демонтирован после реализации проекта внутриплощадочных сетей КЛ-10 кВ мкр. Туран.

**Защитные мероприятия. Заземление**

Сопротивление заземляющего устройства принято в соответствии с ПУЭ РК и составляет не более 4 Ом.

Заземляющее устройство выполнено с помощью зеземлителей из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5 м. В качестве горизонтальных заземлителей принята сталь полосовая 40х4 мм.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК и ПТБ.

Показатели по переносу сетей электроснабжения

Таблица № 6

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Количество опор, подлежащих переносу | 8 шт |
| 2 | Протяженность провода АС-50 | 610х3 м |

**6.3 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.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проектом предусмотрено строительство улицы № 8 в микрорайоне «Туран», расположенном в северо-восточной части города Шымкент. Микрорайон не освоен. Существующие улицы Алматинская трасса и проспект Байдибек би являются основной магистралью, связывающей микрорайон с центром города. Остальные улицы проектируемые. Улица № 8 предусмотрена от кромки проезжей части улицы № 1 до кромки проезжей части улицы № 4. Общая протяженность проектируемой улицы составляет 1,678 км.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8. ПК0+00÷ПК11+67.9)» выполнена ИП Бестерековым У.

**Воздействие на атмосферный воздух**. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении строительных работ. Всего на период строительство будет задействовано 4 организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются работы по устройству земляного полотна и покрытия, в т.ч.: битумные работы (котел битумный); сварочный агрегат; компрессор; передвижная дизельная электростанция; погрузочно-разгрузочные работы (песок – 268,8848 т, щебенка – 927,76152 т, ПГС – 7464,48976 т); земляные работы (глина – 79132,8 т); сварочные работы; (расход электродов Э42 – 0,0015103 т, Э42А – 0,000837 т, Э46 – 0,0064658 т, пропан-бутановая смесь – 1,28754 кг) лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021 – 0,0027724 т, грунтовка ГФ-0119 – 0,001935 т, растворитель Р-4 – 0,0022201 т, эмаль ХВ124 – 0,000562 т, эмаль ЭП-255 – 0,4226576 т, эмаль ПФ-115 – 0,0091809 т, краска БТ-177 – 1,8 кг, краска

МА015 – 3,6 кг, эмаль АК505 – 108,423 кг, лак БТ-577 – 0,9 кг, лак БТ-123 – 2,25 кг); буровые работы; шлифовальные машины; укладка асфальтобетонных покрытий (806,6908 т АБС); работа строительной спецтехники. Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан, относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица № 7

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества,г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 0118 | Титан диоксид | 0,000002325 | 0,0000000084 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ | 0,003694 | 0,00009145 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ | 0,000694 | 0,0000181035 |
| 0203 | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) | 0,000545 | 0,000002716 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | 0,40545186666 | 0,00945908 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,06588580334 | 0,001537175 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) | 0,01865116666 | 0,000400001 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | 0,15701466666 | 0,005264 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | 0,40598722222 | 0,01327159 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | 0,000409 | 0,0000014745 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) | 0,000629 | 0,000002265 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,2526 | 0,0480595 |
| 0621 | Метилбензол | 0,1722 | 0,0302545 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000004465 | 0,000000014 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) | 0,0419 | 0,0166125 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) | 0,00257 | 0,0079664 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) | 0,1604 | 0,0856236 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) | 0,00447675 | 0,000100002 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0722 | 0,05681645 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0671 | 0,0023579 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | 0,11038571666 | 0,0135210471 |
| 2902 | Взвешенные частицы | 0,0058 | 0,04182 |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ | 0,00001316 | 0,0000667 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,1622493 | 0,4500096405 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) | 0,0036 | 0,02586 |
| | В С Е Г О: | 2,1144594237 | 0,809116117 |

Выбросы носят кратковременный характер. Расчет рассеивания, выполненный на ПК «ЭРА» (в. 2.5) показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК. Выбросы, определенные в настоящем проекте, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов. Разрешение на эмиссии в окружающую среду, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования г. Шымкент на период СМР, приложено к заключению.

В период эксплуатации улиц воздействие на атмосферный воздух будут оказывать выбросы от передвижных источников (отработавшие газы ДВС), которые не подлежат нормированию.

**Воздействие на водные ресурсы**. Строительство и эксплуатация проектируемой улицы не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Подземные воды, пройденными выработками до глубины 28,0 м, не вскрыты, поверхностные водные источники вблизи участка работ отсутствуют.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Источником водоснабжения служат существующие сети. Доставка воды производится автоцистернами. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в изолированный накопитель и по мере накопления вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения города. Водоотвод с проезжей части улицы предусмотрен посредством продольных и поперечных уклонов дороги в лотковую систему.

**Отходы производства и потребления.** Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными организациями на переработку или захоронение. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов при строительстве

Таблица № 8

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/год | Места временного хранения | Способы утилизации, обезвреживание |
|---|---|---|---|---|
| Твердо-бытовые отходы | зеленый GO060 | 0,1831 | металлический контейнер | вывозятся на полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,0001322 | ящик | передается спецпредприятиям по сбору металлолома |
| Жестяные банки из-под краски | янтарный AD070 | 0,1284301 | контейнер | передается спецпредприятиям на утилизацию |

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

**Земельные ресурсы и почвы.** Строительство улицы ведется с сохранением почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем будет использован для озеленения прилегающей территории. Снижение запылённости воздуха при земляных работах будет осуществляться за счёт увлажнения грунта. Для увлажнения применяется техническая вода. Уменьшение вредного воздействия на земельные ресурсы также предусмотрено путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования.

**Воздействия на растительный и животный мир.** Воздействие на растительный мир в процессе производства строительных работ не ожидается, т.к. растительность рассматриваемой территории полностью преобразован и стал более устойчивым к внешним факторам. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм

растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям прилегающей территории. При производстве работ изменений в животном мире не происходит, т.к. на проектируемой территории отсутствуют постоянно проживающие животные.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам**

При строительстве объекта 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.

**6.6 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-22 см, затем основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4, Н-22 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 или битумной эмульсии, далее выполняется верхний двухслойное покрытие основания из горячей пористой крупнозернистой смеси Н-6 см и горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси Н-4 см. Покрытие 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 нормативных требований. 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 .

Начало строительства предусмотрено во втором квартале 2019 года.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 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 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 ценах 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол № 34 от 29 августа 2017 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК0+00÷ПК11+67.9)» составляет 100 %.

## 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 (улица № 8, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)» внесены следующие изменения и дополнения:

**общая**

1) топосъемка представлена с печатью с указанием исполнителя;
2) демонтажные работы указаны в акте обследования;
3) все чертежи, представленные на портале подписаны;
4) паспорт проекта откорректирован по замечаниям к проекту;
5) в состав проекта включен ОВОС;
6) откорректированы ссылки на нормативные документы;

**архитектурно-строительная часть**

7) представлены, оформленные согласно ГОСТ 21.501-2011, чертежи остановок и павильонов;

**дорожная часть**

8) существующее гравийное покрытие находится в стороне от проектируемой дороги;
9) конструкция существующей дороги приведена в отчете геологического изыскания;
10) в основании существующей улицы содержание глинистых частиц составляет более 20%;
11) проектные решения приняты на основании утвержденного генплана города Шымкент, а также на основании согласования с заказчиком;
12) дополнительные полосы по 0,5 м принятые по согласованию с Заказчиком и по утвержденным поперечным профилям на основании п. 4.16 «Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений»;
13) по кромкам проезжей части устанавливаются бортовые камни - это полосы безопасности, принятые по согласованию с Заказчиком и по утвержденным поперечным профилям на основании п. 4.16 «Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений», а также СНиП РК 3.01-01АС-2007 п. 13.1.12;
14) по дорожной одежде указан СН РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;
15) для облегченного типа дорожной одежды марка горячего плотного мелкозернисто го а/б МІ исключен;
16) существующее гравийное покрытие дорожной одежды находится в стороне от проектируемой дороги, и в данном проекте не снимается;
17) представлены расчеты дорожной одежды. Верхний слой основание принята толщиной 4,0 см;
18) по обустройству дороги знак 5.12 установлен в начале отгона остановки;
19) объемы работ по пересекаемым улицам включены и учтены в улицах, согласно приня

тым границам работ.

20) уровень ответственности объекта II (нормальный)

21) на планах, на пересечениях ул. 1 3 и 4 приведена схема водоотвода;

22) указан размет отступа от бортового камня уширения слоя основания на чертеже дорожной одежды согласно СТРК 1397;

23) дорожная одежда пересчитана с учетом грунта из супеси по геологическим данным;

24) откорректировано. Том II. Пояснительная записка. Приложение. Конструкция дорожной одежды;

25) при устройстве тротуаров на слой ПГС добавлен слой из песка;

26) конструкция металлической решётки приняты согласно расчёту;

27) для просадочных грунтов принято уплотнение подошвы насыпи и корыта пневмокат ками 25 тн при 8 проходов по одному следу с поливом водой;

28) конструкция дорожной одежды пересчитана, в виду изменения типа грунта, поэтому черный щебень исключен;

29) объем черного щебня откорректирован;

30) в проекте указаны "засев семян многолетних трав с поливом водой за 2 раза", посадка деревьев не предусмотрена;

**ПОС**

31) расчёт продолжительности строительства и в томе «Пояснительная записка» приведены в соответствие;

**ЭСН**

32) спецификация оборудования оформлена по ГОСТ 21.110-2013 г;

33) количество переустраиваемых опор (демонтируемых) 8 шт, приведено в соответствие в таблице показателей;

34) планы листы 2, 3 откорректированы;

35) откорректирован текст ПЗ. Основные показатели проставлены;

**ОВОС**

36) дополнены сведения о месторасположении объекта;

37) откорректированы расчеты валовых выбросов и объема образования отходов;

38) откорректирована таблица по нормативам выбросов ЗВ в атмосферный воздух;

39) откорректированы сведения по результатам расчета рассеивания, представлены карты рассеивания;

40) откорректированы сведения по водоснабжению площадки строительства;

41) откорректирован расчет объема образования ТБО;

42) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву, а также на растительный мир;

43) определена ориентировочная сумма платы за эмиссии в окружающую среду;

44) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией)

45) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

**мониторинг цен**

46) стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

**сметный раздел**

47) сметная стоимость пересчитана в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019) от 10.01.2019 года вместо редакции 2018.3;

48) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с от корректированными по замечаниям рабочими чертежами.

### 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.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК 0+00÷ПК 11+67.9)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфрастукртуры в микрорайоне «Туран» город Шымкент» (улица № 8, ПК0+00 - ПК 11+67.9) 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 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Протяженность улицы | м | 1168,0,0 | 1168,0,0 |
| 2 | Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 | | улица в жилой застройке | улица в жилой застройке |
| 3 | Количество полос движения | шт. | 2 | 2 |
| 4 | Ширина полосы движения | м | 3,0 | 3,0 |
| 5 | Ширина земляного полотна | м | 30 | 30 |
| 6 | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 6 | Тип дорожной одежды | | мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки II | мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип Б марки II |
| 7 | Вид покрытия | | облегченное | облегченное |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов,<br>в том числе: СМР<br>прочие<br>из них:<br>2018 год (ПИР и экспертиза)<br>2019 год | млн. тенге | 187,083<br>146,288<br>40,795<br><br>-<br>- | 220,133<br>175,703<br>44,430<br><br>14,766<br>205,367 |
| 9 | Продолжительность строительства | месяцев | 9 | 9 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица № 8, ПК 0+00 - ПК 11+67.9)»** 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 | 1168,0 м |
| 2. | Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008 | улица в жилой застройке |
| 3. | Количество полос движения | 2 шт. |
| 4. | Ширина земляного полотна | 30,0 м |
| 5. | Ширина полосы движения | 3,0 м |
| 6. | Ширина проезжей части | 6,0 м |
| 7. | Тип дорожной одежды | облегченный |
| 8. | Вид покрытия | мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки II |
| 9. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов | 220,133 млн. тенге |
| | в том числе: СМР | 175,703 млн. тенге |
| | прочие | 44,430 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 «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкента» в соответствии условиями договора № 01-1691 от 07.11.2018 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 **«Шымкентқаласының «Тұран» шағын ауданында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу (№ 8 көше, ПК 0+00 – ПК 11+67.9)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Көшенің ұзындығы | 1168,0 м |
| 2. | ҚР ҚНжЕ 3.01-01-2008 бойынша көшелер санаты: | тұрғын құрылыстағы көше |
| 3. | Жүру жолағының саны | 2 дана |
| 4. | Жер полотнасының ені | 30,0 м |
| 5. | Жүріп өтіс бөлігінің ені | 3, 0 м |
| 6. | Жүру бөлігінің ені | 6,0 м |
| 7. | Жол жабындысының типі | жеңілдетілген |
| 8. | Жабындының түрі | Б типті, маркалы майда дәнді |

| | | |
|---|---|---|
| | | асфальтобетон қоспасы II |
| 9. | 2018, 2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны | 220,133 млн. теңге |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 175,703 млн. теңге |
| | өзге де шығындар | 44,430 млн. теңге |
| 10. | Құрылыстың ұзақтығы | 9 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 07.11.2018 жылғы № 01-1691 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

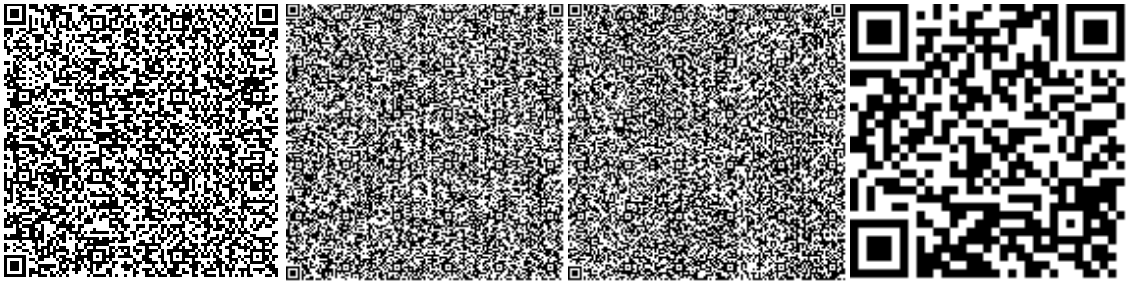
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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 | Е. Балабеков |
| Сарапшы | А. Абдулаева |
| Сарапшы | А. Смагул |
| Сарапшы | А. Исламулы |
| Сарапшы | С. Алибекова |
| Баға мониторингі бойынша бас маман | Б. Ибраев |
| Жетекші маман | А. Мирзакулова |

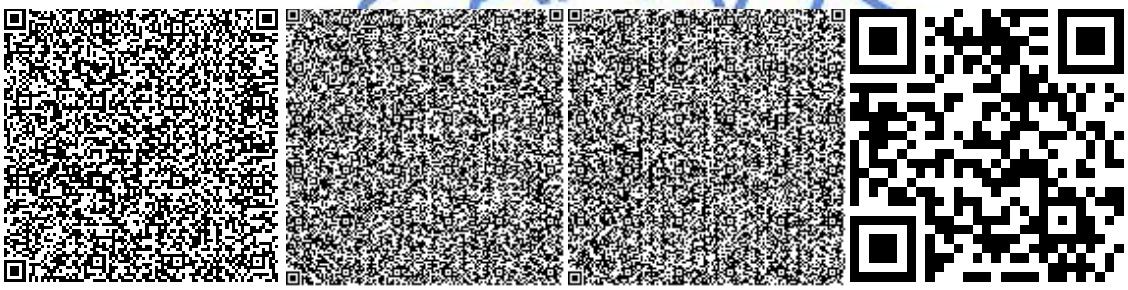
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



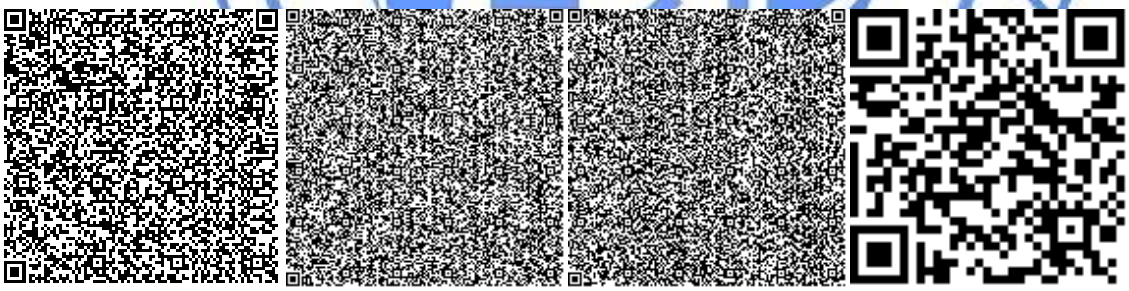
Спатаев И.О.

Заместитель директора



Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



Алибекова С.С.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

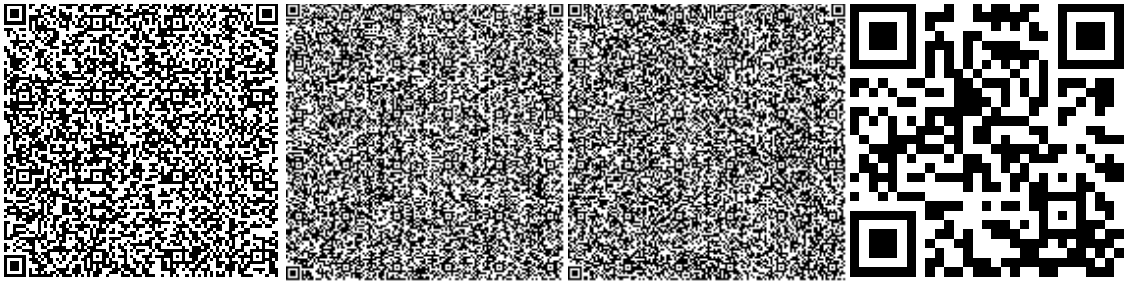
Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

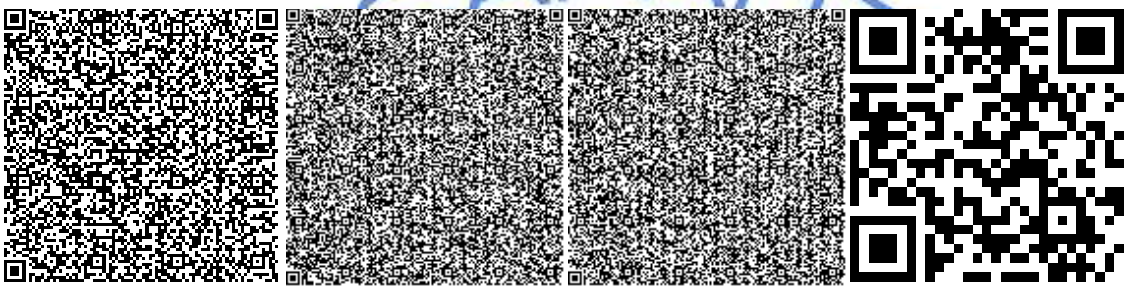
Смагул А.Т.

Эксперт



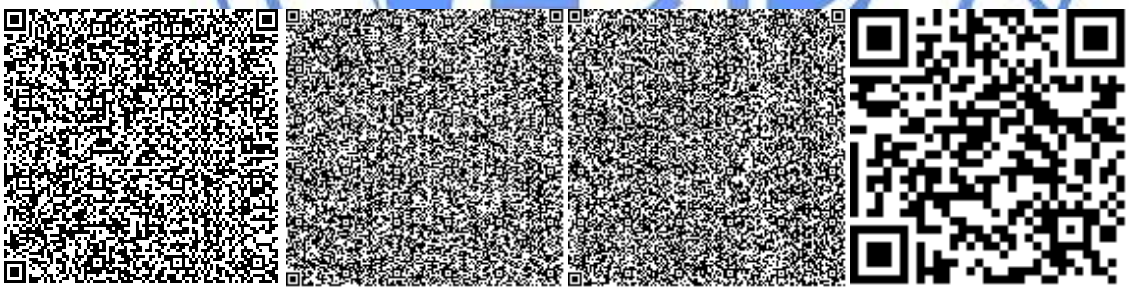
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



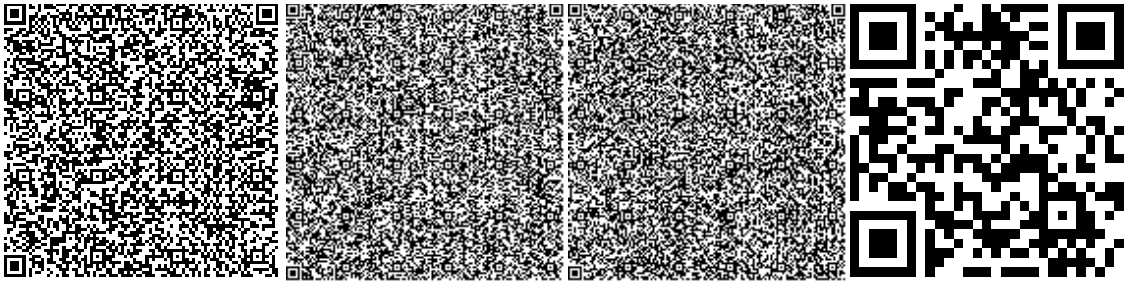
Балабеков Е.А.

Эксперт



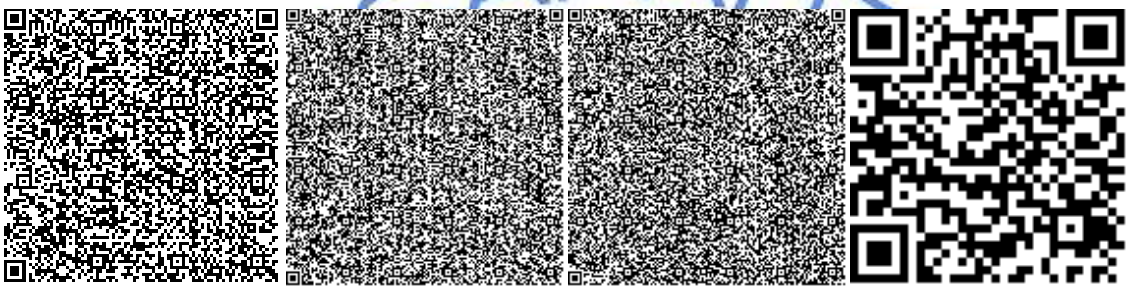
Исраилов Я.И.

Эксперт



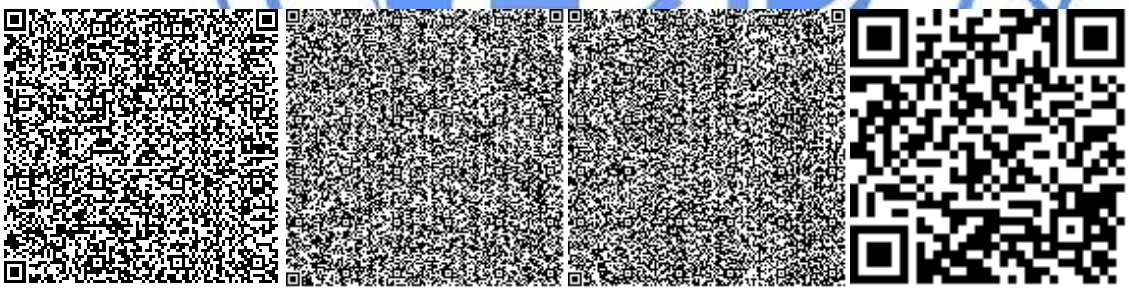
Досумбетова К.К.

Эксперт



Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист



Номер: KZ61VDD00110151

**Акимат города Шымкент**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

**РАЗРЕШЕНИЕ**
**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» (улица №8. ПК0+00÷ПК11+67.9)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район мкр.Туран

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Ермекбаева Гульнара

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:**

**Дата выдачи:** 14.01.2019 г.

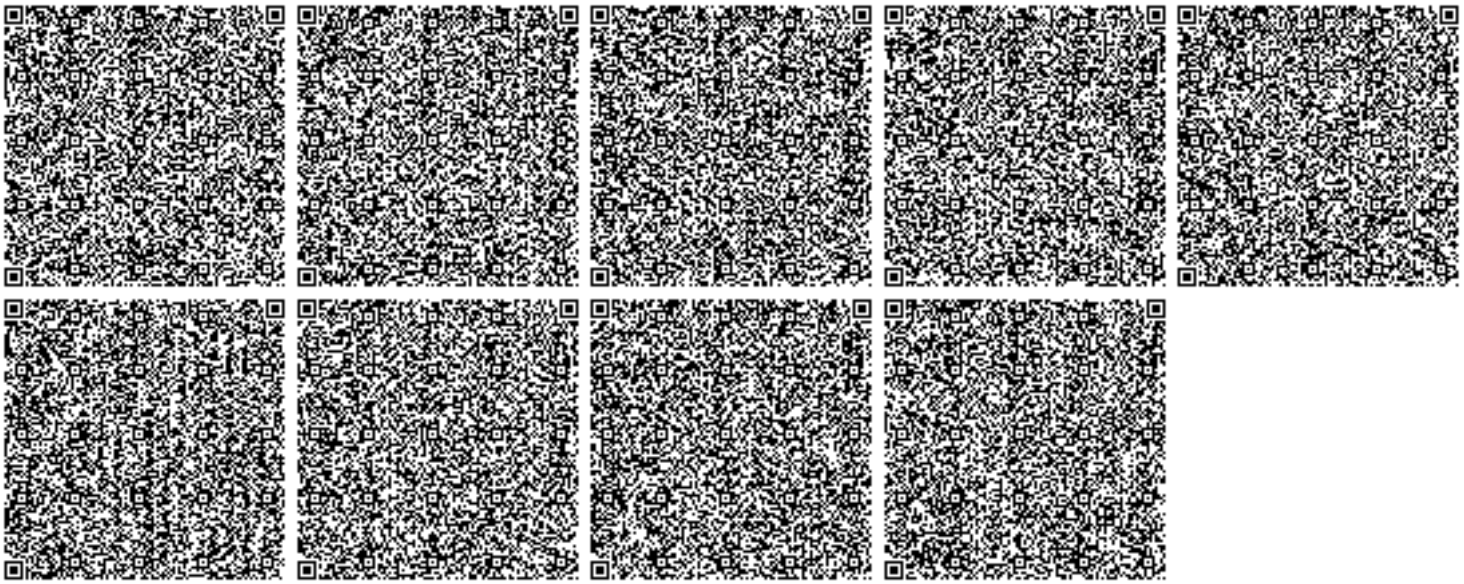
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 2,11445942370 | 0,8091161170 |
| Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент (улица №8. ПК0+00÷ПК11+67.9) | 2,11445942370 | 0,8091161170 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Титан диоксид | 0,000002325 | 0,0000000084 |
| Уайт-спирит | 0,0671 | 0,0023579 |
| Углерод | 0,01865116666 | 0,000400001 |
| Пыль абразивная | 0,0036 | 0,02586 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,1622493 | 0,4500096405 |
| Сера диоксид | 0,15701466666 | 0,005264 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000409 | 0,0000014745 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,000545 | 0,000002716 |
| Этанол | 0,00257 | 0,0079664 |
| Углерод оксид | 0,40598722222 | 0,01327159 |
| Формальдегид | 0,00447675 | 0,000100002 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000629 | 0,000002265 |
| Пропан-2-он | 0,0722 | 0,05681645 |
| Бенз/а/пирен | 0,0000004465 | 0,000000014 |
| Бутан-1-ол | 0,0419 | 0,0166125 |
| Бутилацетат | 0,1604 | 0,0856236 |
| Азот (II) оксид | 0,06588580334 | 0,001537175 |
| Азота (IV) диоксид | 0,40545186666 | 0,00945908 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,11038571666 | 0,0135210471 |
| Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий | 0,00001316 | 0,0000667 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000694 | 0,0000181035 |
| Метилбензол | 0,1722 | 0,0302545 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,0058 | 0,04182 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,2526 | 0,0480595 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,003694 | 0,00009145 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |

| |
|---|
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления |
| Лимиты на размещение серы |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июнь 2019 года, окончание февраль 2020 года.