«Шымкент қаласы «Тұран» шағын ауданының солтүстік-шығыс бөлігінде инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (2-кезек, тарату пункттерінен (РП) - 10кВ тұтынушыға дейін»
жұмыс жобасы бойынша

07.04.2021 ж. № GE-0013/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асем-Құрылыс» ЖШС-сі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы «Тұран» шағын ауданының солтүстік-шығыс бөлігінде инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (2-кезек, тарату пункттерінен (РП) - 10кВ тұтынушыға дейін» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ГРАНД ЭКСПЕРТ» ЖШС-нен берілді.

«ГРАНД ЭКСПЕРТ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

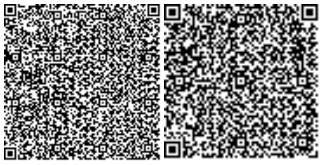
№ GE-0013/21 от 07.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асем-Құрылыс»

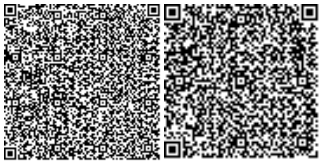
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя»** выдано ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя»**.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № GE-0006 от 29.01.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ» и ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асем-Құрылыс». Государственная лицензия №000342 от 02.04.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 02.04.2019 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиций.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 20.02.2021 года;

постановление акимата города Шымкент №760 от 27.04.2016 года, о выдаче разрешения ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента» на проведение проектных работ и строительства для обеспечения инженерных систем населенных пунктов города Шымкента;

постановление акимата города Шымкент №105 от 29.09.2015 года, об утверждении проекта детальной планировки;

постановление акимата города Шымкент №1731 от 16.11.2015 года, о начале бессрочного отчуждения земельного участка или иного недвижимого имущества в связи с изъятием для государственных нужд;

акт выбор и согласование земельного участка для проектирования и строительства объекта в микрорайоне Туран Северо-восточной части г. Шымкент №15/21 от 27.09.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №5 от 10.01.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент»;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 28.01.2021 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года, на изыскательскую деятельность, выданная агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к государственной лицензии выданное агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 04.06.2012 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 года. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года, на изыскательскую деятельность, выданная агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к государственной лицензии выданное агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 04.06.2012 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/285 от 27.01.2021 года, о том, что источник финансирования строительства

предусмотрен за счет средств городского и республиканского бюджета и начало строительно-монтажных работ запланировано на июль месяц 2021 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-09-03/80 от 26.02.2021 года, о том, что по РП «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» количество домов частной застройки составляет 3058, класс комфортности – III, уровень электрификации - III, а так же рабочий проект соответствует Проекту Детальной планировки для частной застройки;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/287 от 27.01.2021 года, о том, что расстояние для вывоза строительных отходов до городского полигона ТБО составляет 25 км, и растояние перевозки грунта составляет 10 км.

Технические условия:

на проектирование электрических сетей 10/0,4 кВ от РП-10 кВ до потребителя в мкр. Туран города Шымкент, №12-08-03/3877 от 15.09.2020 года, выданное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт проекта.
Том II. Книга 1. Пояснительная записка.
Том III. Альбом 1. Рабочий проект.
Том IV. Книга 1. Сметная документация.
Том VI. Книга 2. Сметная документация.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.
Брошюра 2. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Брошюра 3. Проект организации строительства.

5.3 Цели и назначение объекта строительства

Разработка рабочего проекта предусматривается с целью обеспечения стабильного электроснабжения микрорайона «Туран».

Целью электрификации является улучшение социального положения, условий жизни, работы и отдыха населения г. Шымкент, в частности проживающего в границах микрорайона «Туран».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка инженерно-геологических исследований расположена в северо-восточной части города Шымкента, в микрорайоне «Туран». В западной, юго-западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами. В юго-восточной части мкр. «Туран» расположен мкр. «Адия», южнее от неё расположены 5-тиэтажные жилые дома 17-го квартала жилого района «Туран» города Шымкента.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ^{0}С: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34, наиболее холодной пятидневки минус 17, среднегодовая плюс 12,2.

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°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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении трасса расположена в пределах древней долины рек Аксу и Сайрамсу. Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на север-запад. Высотные отметки по всей площадке колеблются в пределах 486,844-565,11 м.

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.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (табл. Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,048-0,076%.

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание SO_4^{--} = 296,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции 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 (нормативное содержание Cl^- = 122,0 мг/кг).

Подземные воды

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

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований, выделено четыре инженерно-геологический 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 S_{slg} = 3,0- 45,8;

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

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

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

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья (супесь, e>0,7, более 5 м в 10-тиметровой толще грунтов). Сейсмичность площадки рекомендуется повысить на один балл (табл. 4.1. СНиПРК 2.03-30-2006).

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СП РК 8.02-05-2007: почва - первая, насыпной грунт - третья, супесь твёрдая - первая, суглинок твердый - вторая, галечниковый грунт - третья, асфальт - пятая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий», СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт», СН РК 3.02-19-2001 «Строительства электросетевых объектов в сейсмических районах».

Площадки проектируемых КТПН расположены в северно-западной части города Шымкента, в микрорайоне «Туран».

На территорий участка предусмотрено одно трансформаторные комплектные подстанций наружного типа, с трансформаторами 100, 160, 250 кВА в количестве 21 комплекта. Участки под трансформаторные отведены, согласно решения акима, ГосАкта и акта выбора участка, за красными линиями улиц.

Посадка КТПН выполнена с учетом возможности беспрепятственного доступа обслуживающего персонала и техники, соблюдения нормативного расстояния до жилых здании и охранной зоны по периметру трансформатора.

Участок свободен от застройки.

Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится архитектурой. Озеленение и благоустройство участка не предусмотрено.

Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности и существующей дороги методом красных отметок.

При размещении объектов на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также норм раздела ЭС.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом слоившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию на рельеф. Горизонтальная привязка проектируемой трансформаторной произведена от границ участка.

Благоустройство

По благоустройству территории предусмотрено: дорожные часть на участках обеспечивает удобные подъезды к сооружениям. Проезд для машин предусмотрено из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Озеленение и благоустройство участка не предусмотрено. Участки КТПН не ограждаются.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Основные технические показатели КТПН №1

таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	6,3	21
3.	Площадь покрытий	$м^2$	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	$м^2$	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	$м^2$	33,0	

Основные технические показатели КТПН №2

таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	6,3	21
3.	Площадь покрытий	$м^2$	9,0	30
4.	Площадь прочей территории	$м^2$	14,7	49
5.	Площадь за границей участка	$м^2$	18,0	

Основные технические показатели КТПН №3

таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	6,3	21
3.	Площадь покрытий	$м^2$	9,0	30
4.	Площадь прочей территории	$м^2$	14,7	49
5.	Площадь за границей участка	$м^2$	23,0	

Основные технические показатели КТПН №4

таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	6,3	21
3.	Площадь покрытий	$м^2$	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	$м^2$	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	$м^2$	18,0	

Основные технические показатели КТПН №5

таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	6,3	21
3.	Площадь покрытий	$м^2$	9,0	30
4.	Площадь прочей территории	$м^2$	14,7	49
5.	Площадь за границей участка	$м^2$	10,0	

Основные технические показатели КТПН №6

таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100

2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	33,0	

Основные технические показатели КТПН №7

таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	18,0	

Основные технические показатели КТПН №8

таблица №8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	36,0	

Основные технические показатели КТПН №9

таблица №9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	40,0	

Основные технические показатели КТПН №10

таблица №10

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	38,0	

Основные технические показатели КТПН №11

таблица №11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	31,0	

Основные технические показатели КТПН №12

таблица №12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	51,0	

Основные технические показатели КТПН №13

таблица №13

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	39,0	

Основные технические показатели КТПН №14

таблица №14

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	50,0	

Основные технические показатели КТПН №15

таблица №15

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	40,0	

Основные технические показатели КТПН №16

таблица №16

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	51,0	

Основные технические показатели КТПН №17

таблица №17

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	9,0	30
4.	Площадь прочей территории	м^2	14,7	49

5.	Площадь за границей участка	м^2	29,0	

Основные технические показатели КТПН №18

таблица №18

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	40,0	

Основные технические показатели КТПН №19

таблица №19

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	53,0	

Основные технические показатели КТПН №20

таблица №20

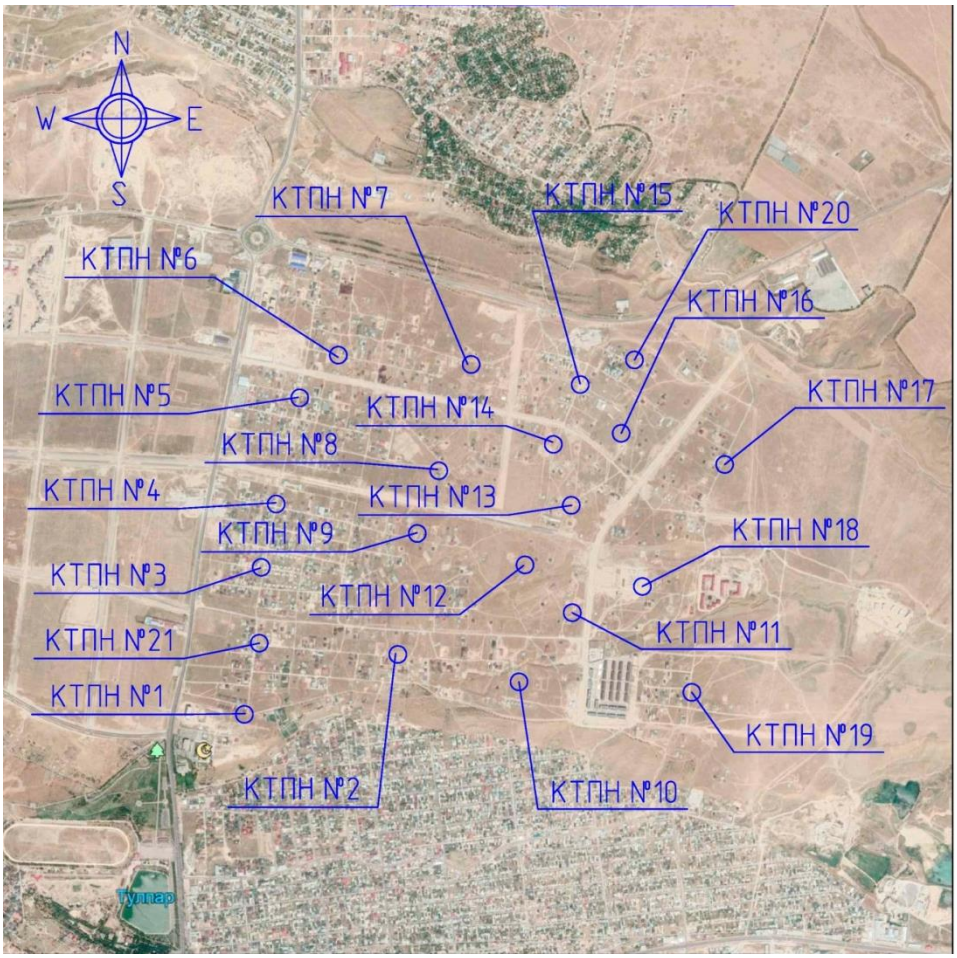
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	5,0	16,67
4.	Площадь прочей территории	м^2	18,7	62,33
5.	Площадь за границей участка	м^2	40,0	

Основные технические показатели КТПН №21

таблица №21

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площадке
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,003	100
2.	Площадь застройки	м^2	6,3	21
3.	Площадь покрытий	м^2	9,0	60
4.	Площадь прочей территории	м^2	14,7	49
5.	Площадь за границей участка	м^2	16,0	

Ситуационная схема



6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Технологические решения

Проект электроснабжения микрорайона «Туран» Северо-восточная часть поделен на 16 самостоятельных кварталов.

Для обеспечения электроснабжения 10-0,4кВ микрорайона «Туран» г. Шымкент предусмотрено строительство ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10/0,4кВ, по типовым железобетонным опорам ENSTO «Пособие по проектированию воздушных линий электропередач 0,38-20кВ с самонесущими изолированными и защищёнными проводами (ВЛИ)» Алматы 2018.

Расчетный пролет ВЛ-10кВ составляет не более 35 м.

Расчетный пролет ВЛ-10/0,4кВ составляет не более 35 м.

Расчетный пролет ВЛ-0,4кВ составляет не более 50 м.

Предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН (100-250кВА) количеством 21 шт.

Количество подключаемых жилых домов – 3058 шт.

Категория электроснабжения – III.

Расчетная мощность составляет - 3,645 мВт.

Годовой расход электроэнергии - 10,9 (мВт/год).

Электроснабжение

Воздушные линии - 10кВ

Согласно техническим условиям №12-08-03/3877 от 15.09.2020 года, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства» на электроснабжение жилых домов микрорайона «Туран» г. Шымкент предусмотрено подключение комплектных

трансформаторных подстанций типа КТПН по ВЛ-10кВ от ранее запроектированных РП (см. объект 230-18 «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры мкр. Туран Северо-восточной части г. Шымкент (КЛ-10кВ от ПС «Астана-2» 110/10кВ до РП-10кВ №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)».

Опорными узлами распределительной сети 10 кВ являются комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-10/0,4кВ проходного (20 шт.) и тупикового (1 шт.) типа, мощностью 100, 160, 250кВА в количестве 21 шт. Количество жилых домов составляет 3058 шт.

Конструктивно питающие сети 10кВ выполнены кабельными выходами с ранее запроектированных РП и воздушными линиями электропередачи с использованием провода СИП на железобетонных опорах ENSTO.

Сечение для питающей сети 10кВ принято 70 мм².

Сечение провода выбрано по расчетной нагрузке и проверено по потерям напряжения, величина которых не превышает 6%.

На конце выхода опорах предусмотрена установка разъединителей типа РЛНД-10/400-У1, для обеспечения видимого разрыва питающей сети при производстве ремонтных работ. Поставляются комплектно с КТПН.

Анкерные, анкерно-угловые, угловые, анкерные ответвительные опоры проектируемой ВЛ-10кВ подлежат обязательному заземлению. Заземление выполнено согласно решениям, принятым в типовом проекте 3.407-150, заземление опор выполнены вертикальными заземлителем диаметром 16 мм длиной 2,5 м и горизонтальными заземлителями диаметром 10 мм длиной 2,5 м.

Предусмотрено устройство защиты от перенапряжений.

При совпадении трасс линий сети 10кВ и распределительной сети 0,4кВ разделом предусмотрена совместная подвеска проводов СИП-10кВ и СИП-0,4кВ согласно типовым проектным решениям.

Воздушные линии-0,4 кВ

Строительство ВЛ-0,4кВ выполнено самонесущими изолированными проводами марки ВЛЗ СИП-4 сечением 4х25 мм² - 4х70 мм² на типовых железобетонных опорах с креплением линейной арматуры производства «ENSTO».

Провода выбраны по допустимому рабочему току и проверены по условию потери напряжения.

Средний расчетный пролет – 50 м.

Величина сопротивления заземления опор, устанавливаемых в населенной местности, нормируется в соответствии с пунктом 2.5.76 и таблицы 2.5.17 ПУЭ РК и составляет (для суглинков с удельным сопротивлением грунта 100...150 Ом/м^2) не более 15 Ом.

Ответвления к потребителям выполняется проводом СИП4 - 2х16 непосредственно с железобетонной опоры. Ввод к потребителям предусматриваются типовой. Учет электрической энергии, защита потребителей от опасного повышения напряжения. Разделом предусматривается установка вводных устройств (шкаф учета) каждого потребителя на стене жилых домов. Шкаф учета (ШУ) предусматривается заводского исполнения со степенью защиты IP 56. ШУ предусматривается производства «Электрозавод» г. Кентау. ВШУ устанавливается автоматический выключатель номинальным током 32А и счетчик электрической энергии однофазный, классом точности 1,0. Тип применяемых счетчиков: на наружной стене дома – однофазный 2-х тарифный.

Вводы в жилые здания выполнены проводом СИП-4, сечением 2х16 мм² с установкой однофазных электронных счетчиков, в ящиках, удобных для снятия показания приборов учета. Длина вводов не превышает 25 м.

Защита отходящих сетей выполнена автоматическими выключателями, поставляемыми комплектно с КТПН.

Для подключения переносного заземления в сети 0,4 кВ в начале и в конце магистральных линий предусмотрена установка рубильников, обслуживание их с земли производится оперативной штангой.

Учет электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками с долговременной памятью, расположенными в трансформаторных подстанциях.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ).

Для коммерческого учета электроэнергии предусмотрена система АСКУЭ и учет электрической энергии.

Защита потребителей от опасного перенапряжения. Установлены счетчики электрической энергии у потребителей. Установка электросчетчиков выполнена в вводных щитках жилых домов, устанавливаемых у потребителя снаружи здания.

Тип применяемых электронных электросчетчиков: CE 208 S7 849.20PR1. QYUVFLZRPOI – однофазный, многотарифный счетчик активной энергии.

На КТПН установлен УСПД 805M-RP01 - устройство сбора, передачи и хранения данных и счетчик 3-х фазный активной и реактивной энергии.

Установка данного оборудования дает возможность достоверного и оперативного учета электропотребления каждого абонента, сокращения потерь электроэнергии, исключает хищение электроэнергии, предусматривает автоматические выписки счетов абонентам.

Основные технические показатели электроснабжения

таблица №22

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-100/10/0,4кВ	шт.	2
2.	Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-160/10/0,4кВ	шт.	5
3.	Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-250/10/0,4кВ	шт.	14
4.	Протяженность ВЛ-10кВ/КЛ-10кВ	км	17,7/0,715
5.	Протяженность ВЛ-0,4кВ/КЛ-0,4кВ	км	68,81/1,105
6.	Протяженность вводов в жилые дома	км	76,45

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

1) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

2) применено электрооборудование комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-10/0,4кВ, выпускаемых заводом РК, в соответствии с действующими ГОСТ и нормативами;

3) при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;

4) организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;

5) сечения кабелей КЛ-10кВ и проводов ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Трансформаторные распределительные подстанции 10/0,4кВ.

Предусмотрена установка трансформаторных подстанции напряжением 10/0,4 кВ для электроснабжения потребителей.

Подстанции предусматриваются производства АО «Электрозавод», г. Кентау, полной заводской готовности. Комплектные трансформаторные подстанции приняты к установке типа: КТПН-100(160,400,630)/10-0,4кВ проходного и тупикового типа.

Общее количество подстанций – 21 шт.

Привязка каждой подстанции выполнена индивидуально с учетом обеспечения подъезда обслуживающей техники.

Месторасположение каждой подстанции не имеет помех движению пешеходов и автотранспорту.

Высоковольтный ввод/вывод 10кВ предусматриваются воздушными, через проходные изоляторы типа ИПУ, герметично соединенными с корпусом шкафа Высокого напряжения.

Выводы 0,4кВ предусматриваются кабельными и воздушными.

Согласно электрическому расчету в таблице 2 представлен расчет выбора мощности проектируемых КТПН для подключения частного сектора, а также вышеуказанных нагрузок, подключенных к ранее запроектированным РП.

Таблица выбора мощности трансформаторов

таблица №23

№ квартала	№ КТПН № РП	Количество подключен. домов, шт.	Расчетная мощность, кВт ж.д/н.о	Мощность трансформатора, кВА	Примечание
№ 1	КТПН №1 РП-1	97 112	97 110/28,16	1х160 2х630	ранее запроектир.
№ 2	КТПН №2 РП-2	183 77	163 83	1х250 2х630	ранее запроектир.
№ 3	КТПН №3 КТПН №4	202 159	175 147	1х250 1х250	
№ 4	КТПН №21 РП-3	93 16	153 33/50,38	1х250 2х630	ранее запроектир.
№ 5	КТПН №5	61	70	1х100	
№ 6	КТПН №6	195	172	1х250	
№ 7	КТПН №7 РП-6	124 105	117 104/68,64	1х250 2х630	ранее запроектир.
№ 8	КТПН №8 РП-5	132 136	127 130/60,06	1х250 2х630	ранее запроектир
№ 9	КТПН №9	102	97	1х160	
№ 10	КТПН №10 КТПН №11 КТПН №20 РП-8	118 116 71 31	116 114 78 49/74,92	1х250 1х250 1х160 2х630	ранее запроектир.
№ 11	КТПН №12 КТПН №13	74 107	81 106	1х160 1х250	
№ 12	КТПН №14 КТПН №15	51 73	55 80	1х100 1х160	
№ 13	КТПН №16	120	117	1х250	
№ 15	КТПН №17	137	130	1х250	
№ 16	КТПН №18 РП-12	152 89	142 92	1х250 2х630	ранее запроектир.
№ 17	КТПН №19	125	121	1х250	
№ 20	РП-19	-	-/45,34	-	
№ 25	РП-10	-	-/53,34	-	
Итого:		3058	3060/410,7		
Итого:			3470,7		

Годовой прирост 5%			173,5		
Итого:		3058	3645		

КТПН подлежат обязательному заземлению, в соответствии с рабочими чертежами. Контур заземления выполняется арматурой круглой диаметром 16, при этом устанавливается 4 заземлителя, длиной 5 м. Соединения элементов контура заземление выполняется сталью-полосовой 40х4 мм. Площадка под установку КТПН выполнена по типовым решениям и устанавливается на железобетонных конструкциях завода изготовителя серийно производящегося.

Для защиты от поражения электрическим током настоящим разделом предусматриваются расстояния до токоведущих частей и между ними в соответствии с ПУЭ РК.

Электробезопасность обеспечивается применением следующих мероприятий:

1) надлежащей изоляции;
2) соответствующих расстояний до токоведущих частей;
3) заземляющего устройства;
4) надписей и плакатов;
5) индивидуальных и групповых защитных средств.

Охранные мероприятия:

Охранные мероприятия предусматриваются с целью исключения попадания сторонних лиц в опасную зону поражения электрическим током. Для этих целей предусматриваются следующие мероприятия.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- подвеска токопроводящих проводников на недоступной высоте;
- применение изолированных проводов (СИП) в место неизолированных;
- запирание входов в помещения трансформаторных подстанций;
- оповещение на диспетчерский пункт о факте проникновения на охраняемые объекты.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами техники безопасности, взрыво и пожарной безопасности, а также охраны труда.

Производство строительных работ должно быть согласовано со всеми заинтересованными организациями. Строительные работы в охранной зоне существующих инженерных сооружений должны выполнятся с соблюдением требований эксплуатирующих организаций.

Производители работ и бригадиры должны обязательно своевременно проводить мероприятия по технике безопасности и оформлять документы, наряды, инструктажи, записи, вызовы и т. д. до выезда бригад на место производства работ.

Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность воздушной линии и кабельной линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током для каждой трансформаторной подстанции и железобетонной опоры ВЛ предусмотрено устройство заземления.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части

микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» выполнен ИП «Бестереков У.».

Площадка расположена в северо-восточной части города Шымкента, в микрорайоне «Туран». В западной, юго западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами. В юго-восточной части мкр. «Туран» расположен мкр. «Адия», южнее от неё расположены 5-тиэтажные жилые дома 17-го квартала жилого района «Туран» города Шымкента.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками площадок запроектированных сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию со сбросом на рельеф.

Дорожная часть на участках обеспечивает удобные подъезды к сооружениям.

Проезд для машин предусмотрен из двухслойного асфальтобетона. Участки КТПН не ограждаются.

Вблизи строительных работ поверхностные и подземные водные источники отсутсвуют.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства будет задействовано 2 организованных и 8 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Которые выбрасывают 18 наименований загрязняющих веществ.

Источники работают только на момент строительства, и несет временный характер.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

1) источник 0001 - сварочный агрегат;

2) источник 0002 - компрессоры;

3) источник 6001 - земляные работы (глина – 2001,82 тонн);

4) источник 6002 – погрузка - разгрузка (гравий – 356,89 тонн);

5) источник 6003 - сварочные работы (расход электродов Э 42 А – 0,66284408 т, пропан-бутан – 11,6 кг). Сварочные работы ведутся при проведении ремонтных, монтажно-строительных работ;

6) источник 6004 - покрасочные работы (лак БТ-123 – 0,87853911 т, лак БТ-577 – 0,2127 т, эмаль – 0,06766 т, Бензин-растворитель – 0,00105756 т, Уайт-спирит – 0,01387772 т, краска МА-015 – 0,8508 т). Красочные работы производятся с целью защиты металлических и деревянных конструкции от коррозий;

7) источник 6005 - сварка полиэтиленовых труб;

8) источник 6006 - укладка асфальтобетонных покрытий;

9) источник 6007 - гидроизоляционные работы;

10) источник 6008 - спецтехника. Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период строительства

таблица №24

Код ЗВ	Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период строительства		ПДВ		Год дост. ПДВ
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0,00341	0,00648	0,00341	0,00648	2021
0143	Марганец и его соединения /в	0,000603	0,001147	0,000603	0,001147	2021
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,25100653333	0,1085392	0,25100653333	0,1085392	2021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04078856667	0,0176376	0,04078856667	0,0176376	2021

	(6)					
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01797222222	0,0089	0,01797222222	0,0089	2021
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,03733333333	0,01475	0,03733333333	0,01475	2021
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,20805680556	0,093200747	0,20805680556	0,093200747	2021
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001395	0,000265	0,0001395	0,000265	2021
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,01424	0,02154	0,01424	0,02154	2021
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол)	0,00872	0,018319	0,00872	0,018319	2021
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000039333	0,000000176	0,00000039333	0,000000176	2021
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид,	0,000000542	0,000000324	0,000000542	0,000000324	2021
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0,02905	0,056747	0,02905	0,056747	2021
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00413333333	0,00185	0,00413333333	0,00185	2021
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00872	0,0160454	0,00872	0,0160454	2021
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,01057	0,019866	0,01057	0,019866	2021
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,10423188889	0,0459876	0,10423188889	0,0459876	2021
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0456	0,077585	0,0456	0,077585	2021
	Всего:	0,78457611866	0,508860047	0,78457611866	0,508860047	

Воздействие на водные ресурсы

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Для рабочих в период проведения работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды. На производственные нужды вода будет доставляться автоводовозами. Объем водопотребления: на питьевые нужды - 102,3 м^3/период; на технические нужды – 15,7365 м^3/период.

Таким образом, воздействие проектируемых работ на состояние поверхностных и подземных вод исключается.

Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые (песок и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Земельные ресурсы и почва

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется.

Продолжительность воздействия – кратковременное.

При соблюдении технологического процесса производства строительных работ и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском загрязнения окружающей среды района.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных изделий, огарыши сварочных электродов, твердые бытовые отходы.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Объемы образования отходов производства и потребления

таблица №25

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В период строительства			
Всего	1,036956		1,036956
в т.ч. отходов производства	0,196136		0,196136
отходов потребления	0,84082		0,84082
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов - AD 070	0,107996	-	0,107996
Промасленная ветошь - AC030	0,0554	-	0,0554
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов - GA 090	0,00994	-	0,00994
Твердые пластмассовые отходы - GH 011	0,0228	-	0,0228
Твердо бытовые отходы -GO 060	0,84082	-	0,84082

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс РК от 9 января 2007 года №212 «Экологический кодекс РК» (с изменениями и дополнениями на 11.04.2019 г.) не является размещением отходов.

Растительность и животный мир

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие практически незначительно. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств

компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» выполнен в соответствии с требованиями: СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан» и в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности».

Целью рабочего проекта является стабильное электроснабжение микрорайона, улучшение условий жизни и быта населения малоэтажных жилых домов в жилом массиве Туран в г. Шымкент.

Площадка инженерной инфраструктуры расположена в северо-восточной части г. Шымкента, в мкр. Туран. В западной, юго-западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами. В юго-восточной части мкр. Туран расположен мкр. Адия, южнее от нее расположены 5-ти этажные жилые дома 17-го квартала жилого района Туран г. Шымкента.

Предусмотрено прокладка наружных сетей электроснабжения.

Согласно техническим условиям №12-08-03/3877 от 15.09.2020 года, выданным ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» на электроснабжение жилых домов микрорайона «Туран» г. Шымкент предусмотрено подключение комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН по ВЛ-10кВ.

Опорными узлами распределительной сети 10кВ являются комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-10/0,4кВ проходного (20 шт.) и тупикового (1 шт.) типа, мощностью 100, 160, 250 кВА в количестве 21 шт.

Количество жилых домов составляет 3058 шт.

Конструктивно питающие сети 10кВ выполнены кабельными выходами с ранее запроектированных РП и воздушными линиями электропередачи с использованием провода СИП на железобетонных опорах ENSTO.

Сечение для питающей сети 10кВ принято 70 мм².

Строительство ВЛ-0,4кВ выполнено самонесущими изолированными проводами марки ВЛЗ СИП-4 сечением 4х25 мм² - 4х70 мм² на типовых железобетонных опорах с креплением линейной арматуры производства «ENSTO».

Провода выбраны по допустимому рабочему току и проверены по условию потери напряжения.

Средний расчетный пролет – 50 м.

Предусматривается установка трансформаторных подстанции напряжением 10/0,4 кВ для электроснабжения потребителей. Подстанции предусматриваются производства АО «Электрозавод», г. Кентау, полной заводской готовности. Комплектные трансформаторные подстанции приняты к установке типа: КТПН100 (160, 400, 630)/10-0,4кВ проходного и тупикового типа.

Общее количество подстанций: 21 шт.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»,

утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

Предоставлены протокол дозиметрического контроля №101 от 15.02.2021 года, и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №101/1 от 15.02.2021 года.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочий проект «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №29 и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

1) СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;

2) СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;

3) СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;

4) СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Протяженность КЛ-10кВ - 0,715 км, протяженность КЛ-0,4кВ - 1,105 км. Итого кабельной линии 0,715+1,105 = 1,82 км.

Продолжительность строительства кабельной линии электропередачи напряжением протяженностью до 2 км, согласно СП РК 1.03-102-2014 п. 22 составляет 1,0 месяц.

Протяженность ВЛ-10кВ - 17,7 км, протяженность ВЛ-0,4кВ - 68,81 км, протяженность ввода в жилые дома ВЛ-0,4кВ - 76,45 км.

Итого воздушной линии 17,7+68,81+76,45 = 162,92 км.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 п. 23 воздушная линия электропередачи, протяженностью 60 км составляет 4,0 месяц.

Согласно п. 4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

$T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э} / S_{мин} = 4{,}0 \sqrt[3]{162{,}92}/60 =$ *5,58 месяцев.*

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)

таблица №26

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	20	40	60	80	90	100
Реализация проекта	Начало строительства в июле месяце 2021 года					
Объем инвестиций	2021 г. – 100%					

процентов в год	

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости приняты 1 мес. - 20%, 2 мес. - 20%, 3 мес. - 20%, 4 мес. - 20%, 5 мес. - 10%, 6 мес. - 10%.

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, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.1.1.

При составлении смет использованы:

1) сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

2) сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

3) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

4) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

5) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

6) сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

7) сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

8) сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

9) сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

10) сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

11) сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

12) перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

3) средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

4) дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год -2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость 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 рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие. Предоставлен паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*;

2) предоставлен генеральный план под проектируемые КТПН;

3) предоставлена справка о количестве подключаемых домов (класс комфортности и уровень электрификации) и другие потребители;

4) предоставлены титульные листы и лист общих данных с подписями согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011. Откорректирован шифр объекта;

5) рабочие чертежи согласованы в порядке, установленными местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения. Предоставлена топографическая съемка согласованная с архитектурой, местным исполнительными органами и владельцами инженерных сетей согласно СН РК 1.02-03-2011;

6) предоставлены технические условия на электроснабжения, наружное освещения квартальных улиц не требуется согласно заданию на проектирование;

7) Электротехнические решения. Указаны точки подключение № автоматов, № ячеек, номинальные токи установок, способ подключения к РП-10/0,4кВ и предоставлено согласование;

8) электроснабжение проектируемых КТПН выполнено согласно технических условий за №12.08.03/3877 от 15.09.2020 года, выданных «Управлением энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент»;

9) предоставлены общие данные и указаны все проектные решения, предусмотренные разделом. Указаны основания для разработки рабочей документации. Даны пояснения, какие объекты принадлежат к подключению к линии электроснабжения. Указаны номер технических условий на электроснабжение, источник электроснабжения. Расчетные нагрузки жилых домов приняты на основании таблицы 6 СП РК 4.04-106-2013 согласно заданию на проектирование.

Расчетные и удельные нагрузки жилых домов, а также коэффициент мощности даны отдельно для каждого квартала на листах «Расчетная таблица выбора мощности трансформатора квартала (номер квартала)»;

10) представлена однолинейная схема электроснабжения КТПН от точки подключений РУ-10кВ;

11) электроснабжение выполнено на основании утвержденных градостроительных проектов ст.26 ЗРК от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»;

12) на планах электроснабжение указаны углы поворота трасс, указаны габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013. Откорректированы план трасс с учётом обеспечения нормируемых габаритов согласно ПУЭ РК 2015. Все существующие инженерные сети были демонтированы отдельным проектом, предоставлено письмо №12-09-03/800 от 26.02.2021 года, выданное «Управлением энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент»;

13) существующий газопровод демонтируется отдельным проектом, предоставлено письмо №12-09-03/800 от 26.02.2021 г., выданное «Управлением энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент»;

14) планы выполнены в масштабе согласно ГОСТ 2.302-68. Выполнена схема блокировки листов. Указаны обозначение сетей ВЛ. Форматы листов приняты согласно таблица 1 и 2 ГОСТ 2.301-68;

15) выполнена «ведомость основных комплектов рабочих чертежей» согласно формы 2 ГОСТ 21.101-97*; штампы чертежей заполнены согласно ГОСТ 21.101-97*, откорректирована марка основного комплекта;

16) представлен расчет выбора проводов СИП-3 для ВЛЗ-10кВ. Заземляющие устройства приняты согласно таблицы 45 ПУЭ РК 2015 г.;

17) расчетные пролеты и тип опоры приняты согласно климатическим характеристикам района строительства;

18) представлен расчет выбора силовых трансформаторов;

19) представлен расчет наружного контура заземления в соответствие инженерно-геологическим изысканиями;

20) предоставлены расчеты на отключение защитных аппаратов при 1ф.к.з.;

21) предусмотрена кабельная муфта для подключения к ячейке и перехода КЛ в ВЛ;

22) спецификации приведены в соответствие и внесены изменения согласно замечаниям, оформлены согласно ГОСТ 21.110-2013 года;

23) представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжения» с проставленными основными показателями. Раздел выполненсогласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии действующим нормативным документам РК;

24) Охрана окружающей среды. Предоставлена ситуационная карта-схема района размещения объекта, указано расстояние от водного объекта;

25) принятые для расчета объемов выбросов, отходов производства и потребления исходные данные, утверждено заказчиком намечаемой деятельности и представлено в составе раздела «ОВОС»;

26) таблица 3.6. нормативы выбросов ЗВ в атмосферу год нормирования откорректированы согласно продолжительности строительства;

27) заявка откорректирована и заполнена согласно откорректированному разделу ОВОС и предлагаемых условий природопользования начала и окончания строительства;

28) Сметная документация. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

29) предоставлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

30) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

31) стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года №780;

32) откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, 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 «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №29 и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

Рабочий проект «Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

таблица №27

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-100/10/0,4кВ	шт.	2	2
2.	Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН- 160/10/0,4кВ	шт.	5	5
3.	Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН- 250/10/0,4кВ	шт.	14	14
4.	Протяженность ВЛ-10кВ/КЛ-10кВ	км	17,7/0,715	17,7/0,715
5.	Протяженность ВЛ-0,4кВ/КЛ-0,4кВ	км	68,81/1,105	68,81/1,105
6.	Протяженность вводов в жилые дома	км	76,45	76,45

7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 1316,867 1036,556 91,867 188,444	 1316,030 1035,503 91,867 188,660
8.	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо-восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-100/10/0,4кВ — 2 шт.
2. Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-160/10/0,4кВ — 5 шт.
3. Комплектные трансформаторные подстанции типа КТПН-250/10/0,4кВ — 14 шт.
4. Протяженность ВЛ-10кВ/КЛ-10кВ — 17,7/0,715 км
5. Протяженность ВЛ-0,4кВ/КЛ-0,4кВ — 68,81/1,105 км
6. Протяженность вводов в жилые дома — 76,45 км
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, — 1316,030 млн. тенге
   в том числе: СМР — 1035,503 млн. тенге
   оборудование — 91,867 млн. тенге
   прочие — 188,660 млн. тенге
8. Продолжительность строительства — 6,0 месяцев

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 1316,030 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора №GE-0006 от 29.01.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы «Тұран» шағын ауданының солтүстік-шығыс бөлігінде инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы (2-кезек, тарату пункттерінен (РП) - 10кВ тұтынушыға дейін»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

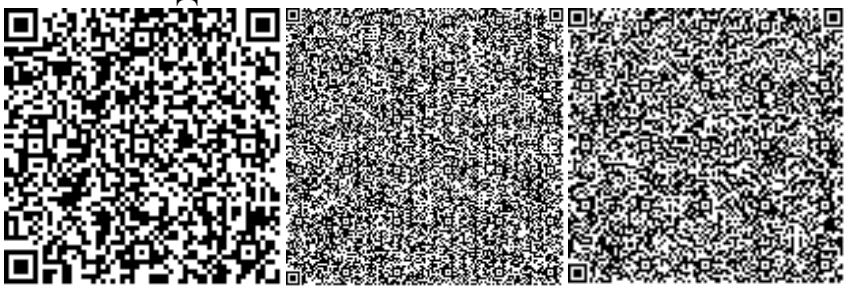
1. КТПН-100/10/0, 4 кВ типті жиынтықты трансформаторлық қосалқы станциялар — 2 дана
2. КТПН - 160/10/0, 4 кВ типті жиынтықты трансформаторлық қосалқы станциялар — 5 дана
3. КТПН - 250/10/0,4 кВ типті жиынтықты трансформаторлық қосалқы станциялар — 14 дана
4. ӘЖ-10кВ/КЖ-10кВ ұзындығы — 17,7/0,715 км
5. ӘЖ-0,4кВ/КЖ-0,4кВ ұзындығы — 68,81/1,105 км
6. Тұрғын үйлерге енгізілетін жолдардың ұзындығы — 76,45 км
7. 2021 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық

құны,	1316,030 млн. теңге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1035,503 млн. теңге
құрал – жабдықтар	91,867 млн. теңге
өзге шығындар	188,660 млн. теңге
8. Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

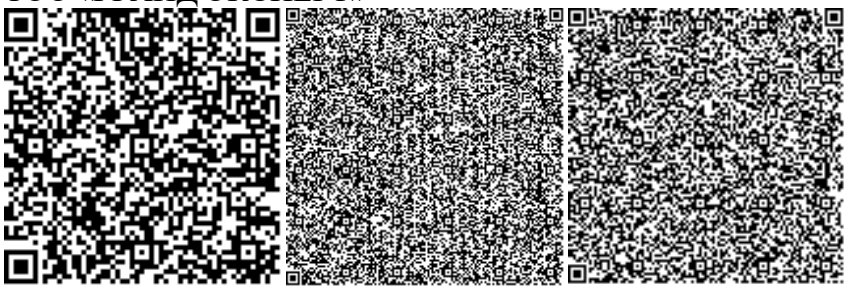
Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 1316,030 млн. тенгені құрайды.

Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 29 қаңтар айындағы № GE-0006 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-сі - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

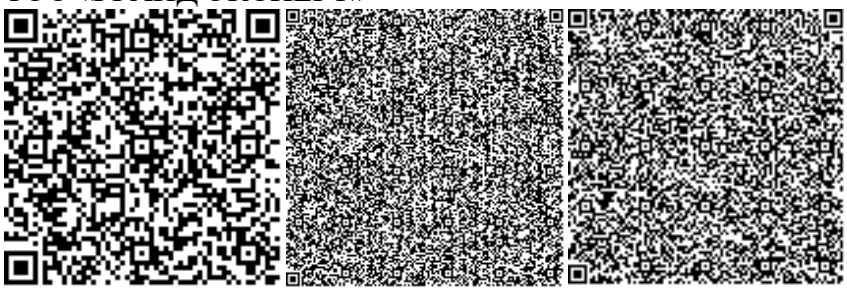
Акмулдаев Ж.О.
Директор
ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»



Койгелдиева С.С.
Эксперт
ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

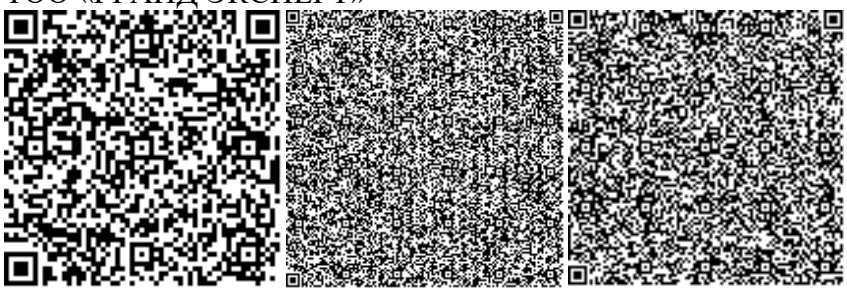


Нуримова И.С.
Эксперт
ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

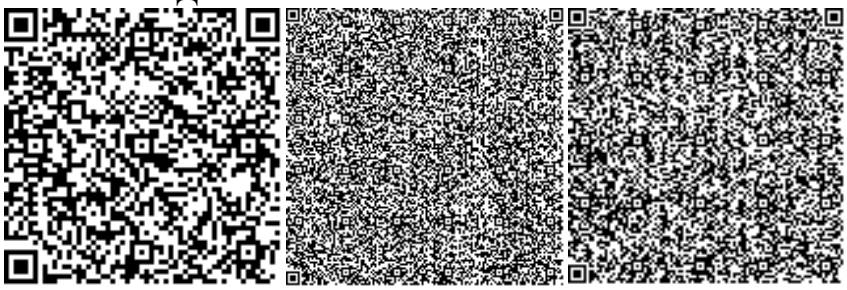


Накбаев Б.М.

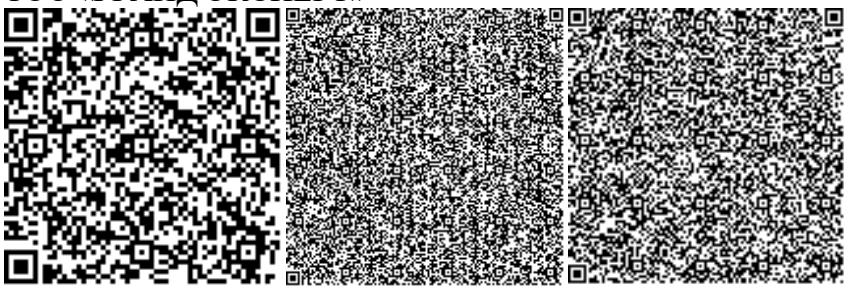
Эксперт
ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»



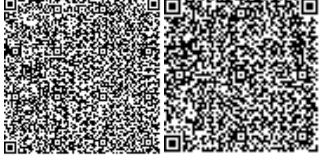
Баймаханова Г.М.
Эксперт
ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»



Сатыбалдиев М.Б.
Эксперт
ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ24VDD00162227

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" 160011, Республика Казахстан, 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 инженерной-коммуникационной инфраструктуры в Северо -восточной части микрорайона «Туран» (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя)

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 обоснованные 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)

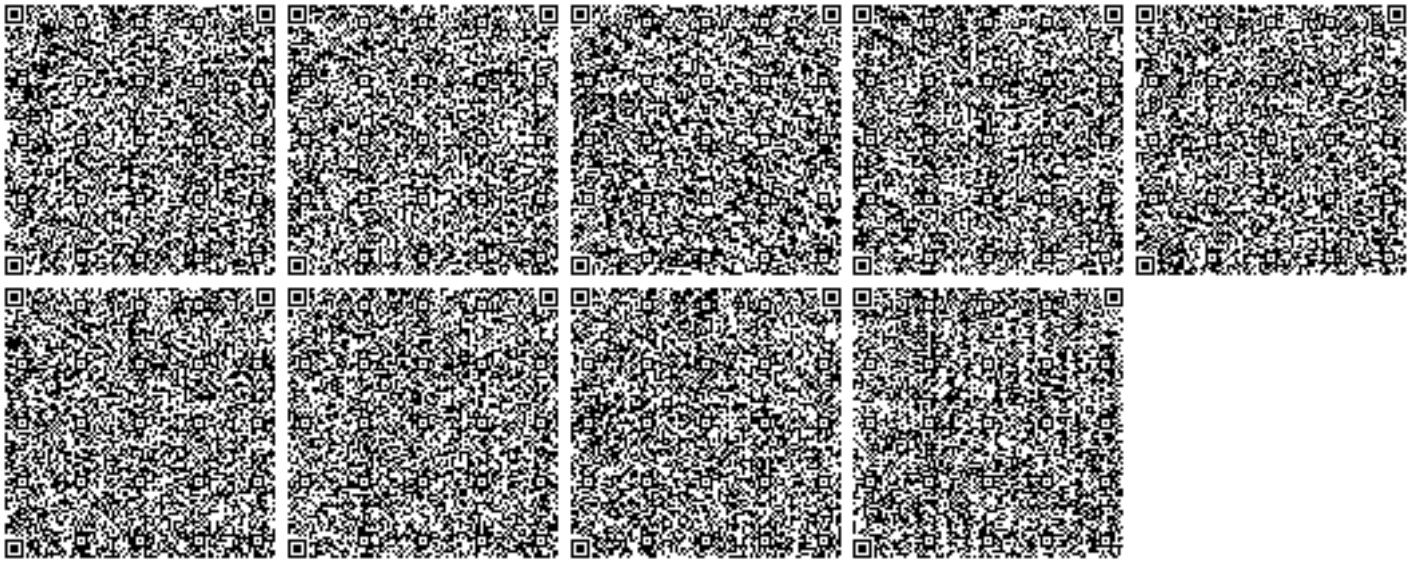
Место выдачи: **Дата выдачи:** 11.03.2021 г.

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:	0,78457611866	0,508860047
Строительство инженерной -коммуникационной инфраструктуры в Северо -восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (2-очередь, от Распределительных Пунктов (РП) - 10кВ до потребителя)	0,78457611866	0,508860047
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01424	0,02154
Винилбензол	0,00872	0,018319
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000603	0,001147
Железо (II, III) оксиды	0,00341	0,00648
Бутилацетат	0,02905	0,056747
Азота (IV) диоксид	0,25100653333	0,1085392
Азот (II) оксид	0,04078856667	0,0176376
Бенз/а/пирен	0,00000039333	0,000000176
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,10423188889	0,0459876
Формальдегид	0,00413333333	0,00185
Углерод оксид	0,20805680556	0,093200747
Хлорэтилен	0,000000542	0,000000324
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001395	0,000265
Углерод	0,01797222222	0,0089
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)	0,0456	0,077585
Пропан-2-он	0,00872	0,0160454
Уайт-спирит	0,01057	0,019866
Сера диоксид	0,03733333333	0,01475
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 отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, срок окончание строительства - 31.12.2021 г.