«Шымкент қаласы, Жаңаталап тұрғын үй аумақтарындағы электр жүйелерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2020 ж. № КСК-0009/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Жаңаталап тұрғын үй аумақтарындағы электр жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0009/20 от 18.02.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором меморандума о сотрудничестве от 03.12.2019 года между ТОО «КазСтрой consulting» с одной стороны, ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» с другой стороны и ТОО «Улмад» с третьей стороны на основании письма заказчика № 12-08-03/6788 от 25.12.2019 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- архитектурно-планировочное задание № 2/550 (195) от 30.06.2017 года, утвержденные «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент, ЮКО»;
- постановление на проектирования № 2189 от 24.11.2016 года выданная «Акимат города Шымкент, ЮКО»;
- акт выбора участка № 2/19 от 11.01.2017 года;
- приложение к постановлению № 2189;
- задание на проектирование от 18.12.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- письмо о комфортности № 12-08-03/5752 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о финансировании № 12-08-03/5754 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о вывозе ТБО № 12-08-03/5755 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о начале строительства № 12-08-03/5756 от 01.11.2019 выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о согласовании № 11-10-07/1165 от 26.11.2019 выданная АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями», Филиал «Южные Межсистемные Электрические сети»;
- гарантийное письмо о гос. акте № 12-08-03/6585 от 18.12.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 12-08-03/6788 от 25.12.2019 выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного

архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;

- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726 от 06.04.2017 года).

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 18-07-42-1136 от 16.05.2019 года. Срок годности- 3 года

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;

Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 23.09.2019 года;

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ95VRC00006890 то 13.01.2020 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ24VDD00138656 от 10.02.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том II. Пояснительная записка

Том I. Паспорт проекта

Том III. Проект организации строительства

Том IV. Альбом 2. Рабочие чертежи. Электроснабжение. Спецификация оборудования, изделий и материалов

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения

Сметная документация

Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является необходимость обеспечения инженерных сетей инфраструктуры и направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Трассы электрических линий проектируются к западу, в 1,2 км, от начала взлётной полосы аэропорта на юго-западной окраине г. Шымкента.

Природно-климатические условия участка строительства

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью

0,92 - 92 °С(-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С(-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха,°С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

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

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супесей-0,81.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для супесей-0,91.

Высота снежнего покрова средняя из найбольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наиболших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см ,

продолжительность залегания устойчивого снежнего покрова 66,0 дней.

Среднее число дней спыльной бурией 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Геоморфология и рельеф

В литологическом строении участка, применяют участия аллювиально-пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблется в пределах 377,75-410,13 м, с уклоном с запада на восток.

Гидрография

На северной части от проектируемой трассы проходит река Бадам, которая свое начало берет в Угамских горах на высоте 3000 м. Среднегодовой сток р.Бадам-4,71 м³/сек.

Для исследуемой территории река Бадам является естественной дреной.

Геолого – литологическое строение территории

В литологическом строении участка, применяют участия аллювиально-пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста, представленные супесями лессовидными, макропористыми, твёрдой консистенции, также галечниками.

На поверхности земли в застроенной территории жилого района залегают насыпные грунты, из гравийно-галечно-песчаной смеси уплотненно-слежавшиеся, мощностью 0,3-0,5 м.

На южной стороне жилого района (незастроенная территория) с поверхности земли залегает почвенно- растительный слой, мощностью 0,3 м.

Гидрогеологическое условие

Подземные воды, в пределах участка проектируемой трассы, пройденными выработками глубиной до 3,0 м, на период сентябрь месяц 2018 г, не были вскрыты.

Физико-механическое свойства грунта

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в литологическом разрезе изученного района выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ - супесь, макропористая, лессовидная, просадочная, вскрытой

мощностью от 0,5 до 2,5 м.

Грунты первого инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами только от внешних нагрузок.

Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании отсутствует или не превышает 5 см.

Тип грунтовых условий района по просадочности – первый.

Второй ИГЭ – галечниковый грунт, мощностью 1,5-2,0 и более метров.

Расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Показатели	**Ед. изм.**	**Номер инженерно-геологического элемента**	
		ИГЭ-1	***ИГЭ-2***
Плотность твёрдых частиц	г/см^3	2,69	2,68
Плотность грунта	г/см^3	1,66	2,77
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,50	-
Коэффициент пористости	е0	0,80	-
Влажность природная	%w	5,3-10,8	-
Степень влажности	Sr	0,16-0,39	-
Влажность на границе текучести	WL	21,7	-
Влажность на границе раскатывания	WP	15,9	-
Число пластичности	JP	5,9	-
Показатель текучести	JL	<0	-
Коэффициент фильтрации	м/сут	0,18	20,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес - угол внутреннего трения - удельное сцепление	 кН/м^3 град кПа	 18,6 25/24 4,5/4,0	 - - -
Модуль деформации в замоченном состоянии	МПа	2,6	-
Модуль деформации при природной влажности	Мпа	27,7	-

б) гранулометрический состав крупнообломочных грунтов

/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Расчетные показатели**
			ИГЭ-2
	Гранулометрический состав фракций в мм.	%	

	≥ 10		62,6
	10-2		21,5
	2-0,5		5,4
	0,5-0,25		4,0
	0,25-0,1		3,1
	<0,1		3,4

в) показатели просадочных свойств грунтов ИГЭ-1:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении, (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl): до глубины 5 м.

Нормальное напряжение, кПа		100	200	300
Относительная просадочность	супесь	0,025	0,053	0,068
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа		супесь	67 кПа	

Расчётное сопротивление грунтов Ro для грунтов приводится согласно СНиП РК 5.01-01-2002, табл. 3 и 4:

Супесь просадочная при Sr ≤0,5 - 325 кПа;

Sr ≥0,8 - 165 кПа;

Галечниковый грунт -600 кПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 11, грунты площадки-незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,064 до 0,092 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Содержание SO4 = 50 - 220 мг/кг. (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Содержание 42,5 - 125 мг/кг).

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2475-семь баллов, по ОСЗ-22475 – восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство электрических линий в жилом районе Жана-Талап города Шымкент» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» на основании следующих документов:

- договора №80 от 12.06.2018 г.;
- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- архитектурно-планировочного задания №195 от 30.06.2017г.;

- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2018г.;

Трассы электрических линий проектируются к западу, в 1,2 км, от начала взлётной полосы аэропорта на юго-западной окраине г. Шымкента

Высотные отметки проектируемой трассы колеблется в пределах 377,75-410,13 м, с уклоном с запада на восток

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2475-семь баллов, по ОСЗ-22475 – восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Улмад» в масштабе 1:500 в 2019 году.

Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот. Все размеры даны в метрах.

Проектом предусмотрено строительство двадцати одной КТПН однотрансформаторных комплектных подстанций наружной установки (КТПН) с трансформаторами КТПН-100кВА-(3шт), КТПН-160 кВА (12шт), КТПН-250кВА (6шт). Источником электроснабжения является проектируемая Ячейка на ПС35/10 «Жанаталап»

Площадь земли под установку каждой КТПН предусмотрена -20,0м2.

Разбивка гравийных площадок под установку КТПН выполняется от существующих рядом зданий и сооружений методом линейного замера.

Планировка площадок КТПН решена в красных отметках с учетом отвода дождевых и талых стоков с поверхности площадки.

К площадкам КТПН запроектированы подъезды из гравийно-песчаной смеси, СТ РК 1549-2006, толщ. 0,2 м.

В данной части проекта учтены объемы работ по подъезду к площадкам КТПН, объемы работ по устройству площадки под КТПН учтены в разделе «Архитектурно-строительные решения». Заземление КТПН располагается внутри отведенных границ участка.

За относительную отметку 0.000, принята отметка, что соответствующая абсолютной отметке

- для КТПН №1 (250кВА) – плюс 379.77 м;
- для КТПН №2 (160кВА) – плюс 382.88 м;
- для КТПН №3 (250кВА) – плюс 380.45 м;
- для КТПН №4 (160кВА) – плюс 380.90 м;
- для КТПН №5 (160кВА) – плюс 381.45 м;
- для КТПН №6 (100кВА) – плюс 382.06 м;
- для КТПН №7 (160кВА) – плюс 382.50 м;
- для КТПН №8 (160кВА) – плюс 400.05 м;
- для КТПН №9 (160кВА) – плюс 403.93 м;
- для КТПН №10 (160кВА) – плюс 402.76 м;
- для КТПН №11 (160кВА) – плюс 383.55 м;
- для КТПН №12 (250кВА) – плюс 382.85 м;
- для КТПН №13 (100кВА) – плюс 381.40 м;
- для КТПН №14 (160кВА) – плюс 381.55 м;
- для КТПН №15 (250кВА) – плюс 384.49 м;
- для КТПН №16 (160кВА) – плюс 383.35 м.
- для КТПН №17 (250кВА) – плюс 384.04 м.
- для КТПН №18 (160кВА) – плюс 384.30 м.
- для КТПН №19 (160кВА) – плюс 385.15 м.
- для КТПН №20 (250кВА) – плюс 385.99 м.
- для КТПН №21 (160кВА) – плюс 385.70 м.

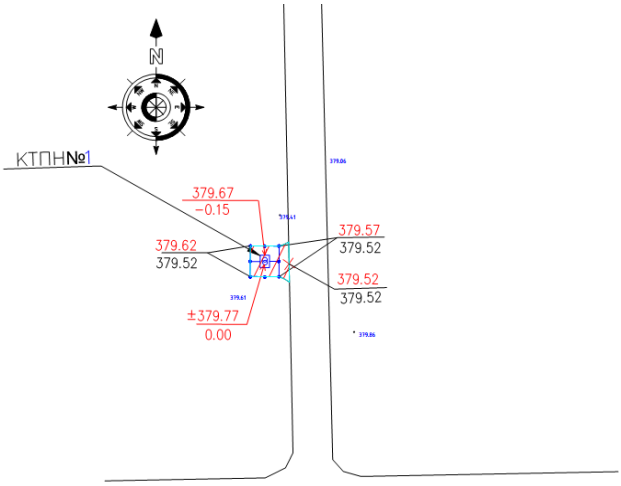

Рис. 2 Схема генплана размещения КТПН №1 (250 кВА)

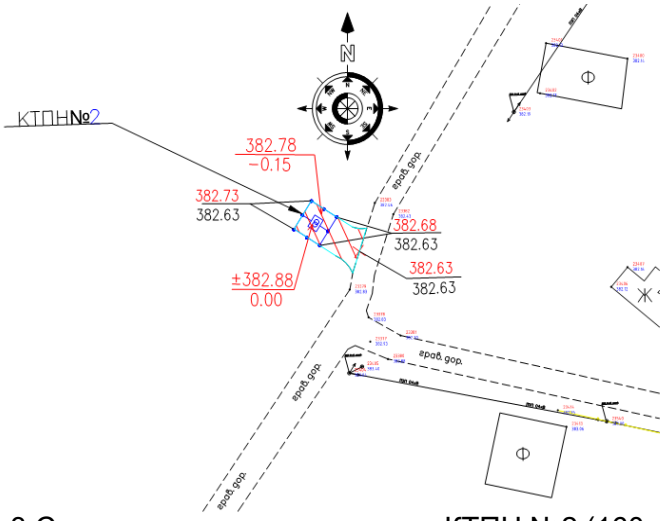

Рис. 3 Схема генплана размещения КТПН №2 (160 кВА)

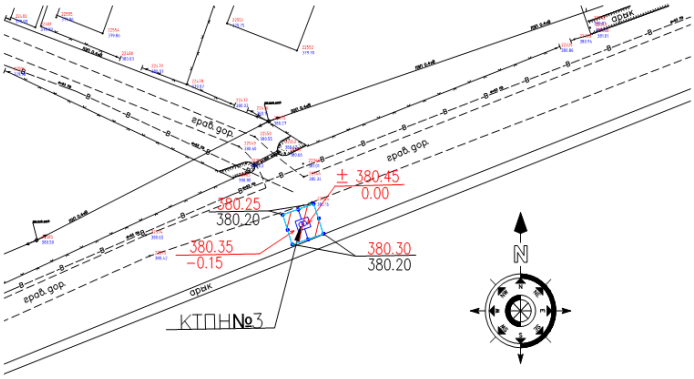

Рис 4 Схема генплана размещения КТПН №3 (250 кВА)

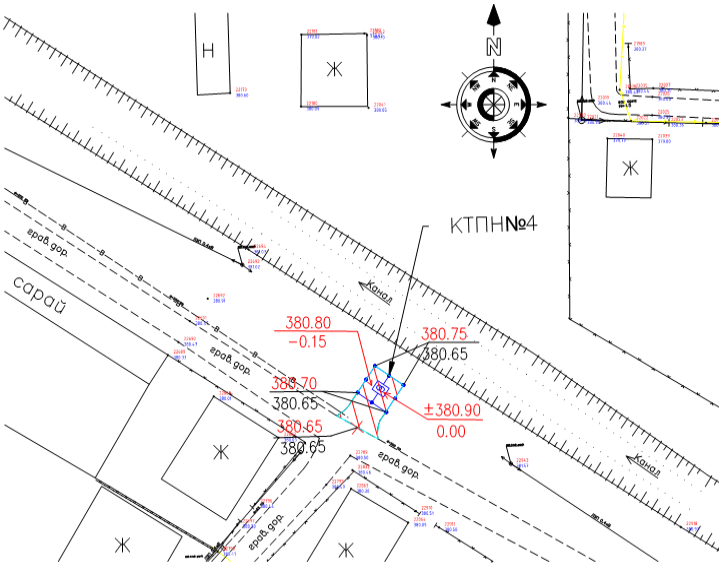

Рис. 5 Схема генплана размещения КТПН №4 (160 кВА)

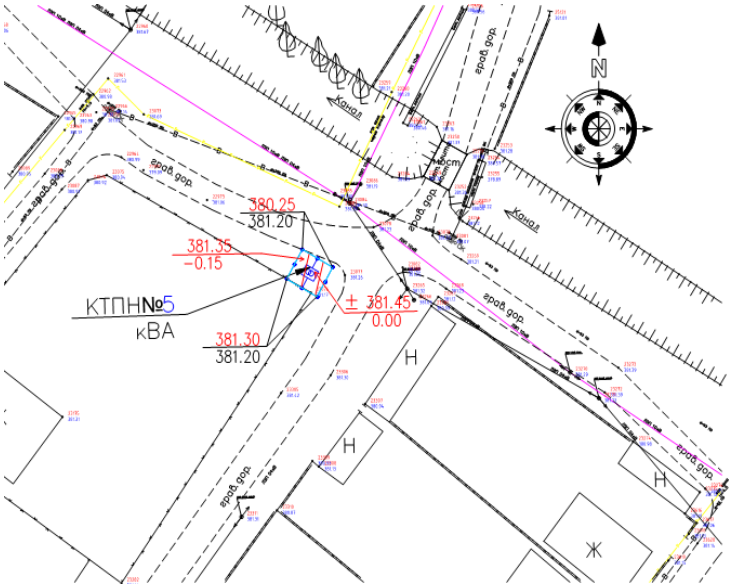

Рис. 6 Схема генплана размещения КТПН №5 (160 кВА)

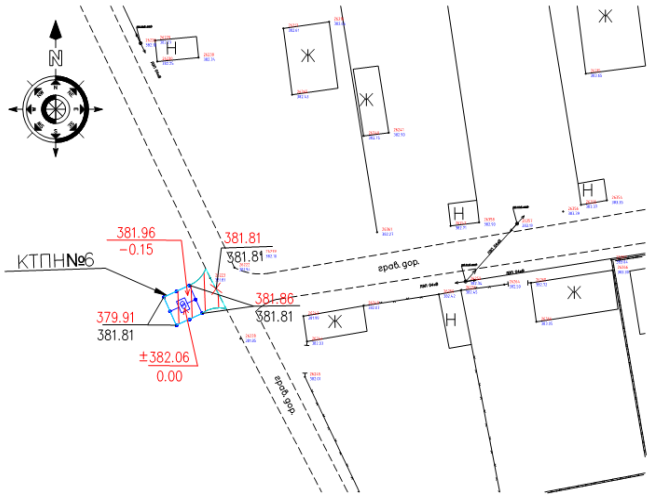

Рис. 7 Схема генплана размещения КТПН №6 (100 кВА)

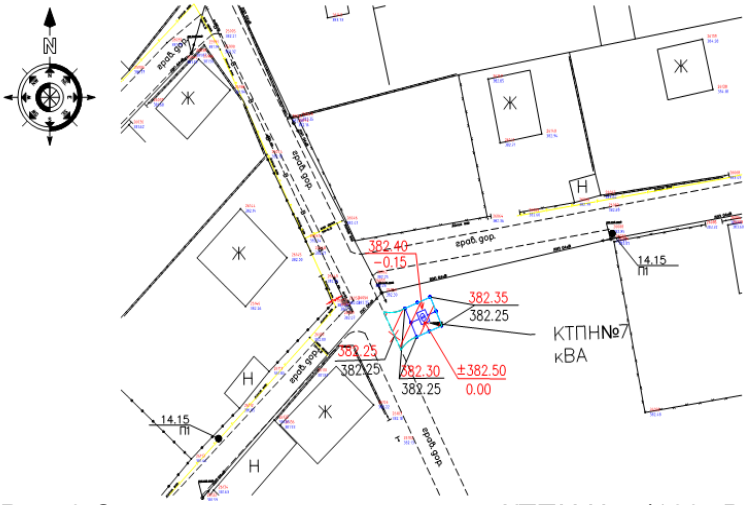

Рис. 8 Схема генплана размещения КТПН №7 (160 кВА)

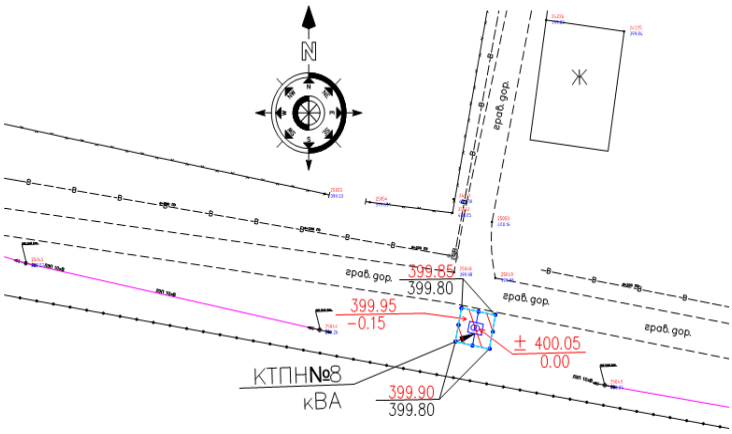

Рис. 9 Схема генплана размещения КТПН №9 (160 кВА)

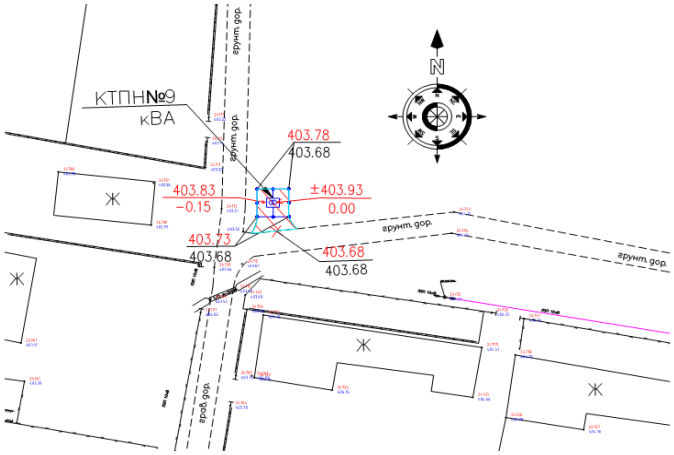

Рис. 10 Схема генплана размещения КТПН №9 (160 кВА)

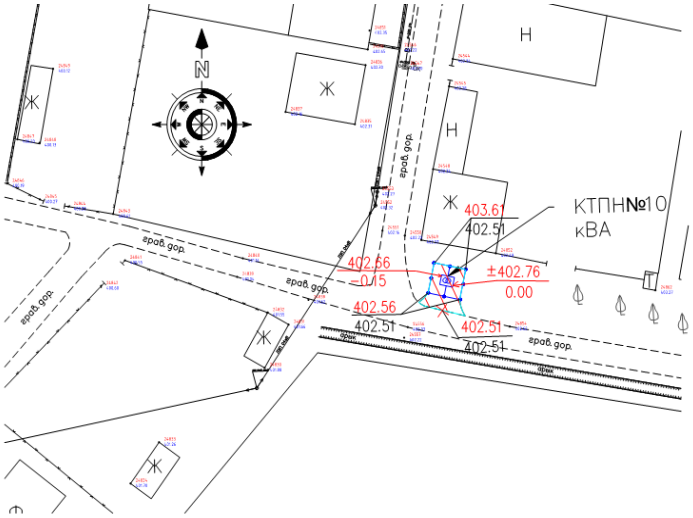

Рис. 11 Схема генплана размещения КТПН №10 (160 кВА)

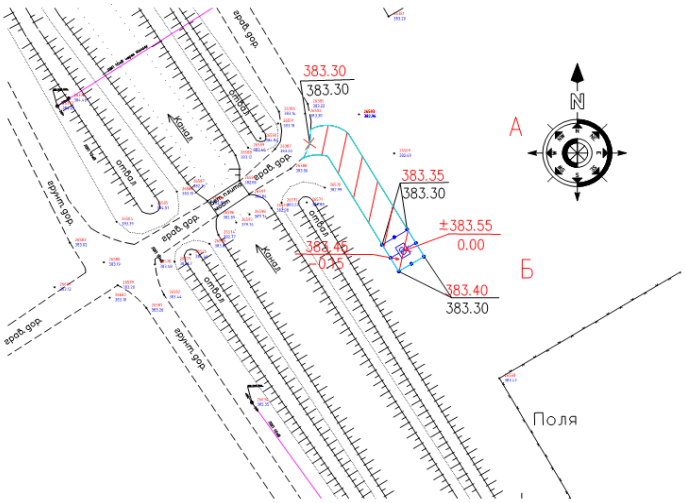

Рис. 12 Схема генплана размещения КТПН №11 (160 кВА**)**

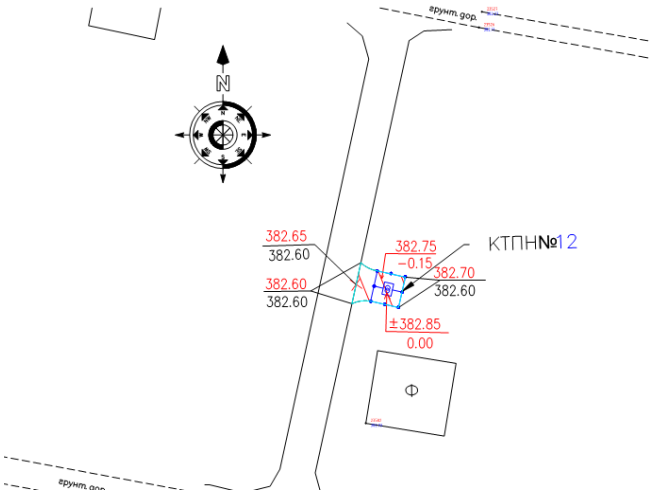

Рис. 13 Схема генплана размещения КТПН №12 (250 кВА)

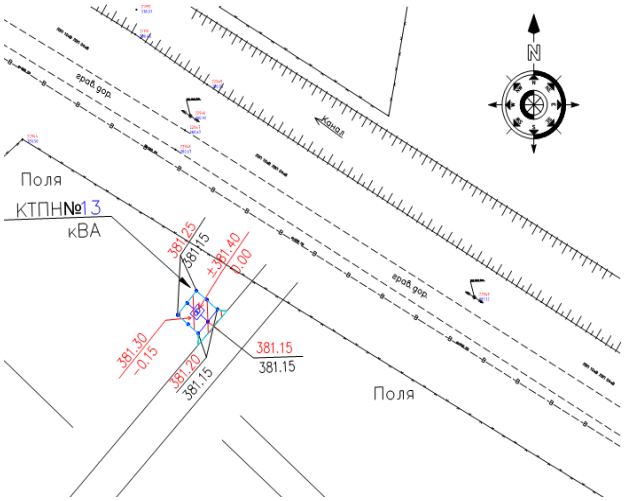

Рис. 14 Схема генплана размещения КТПН №13 (100 кВА)

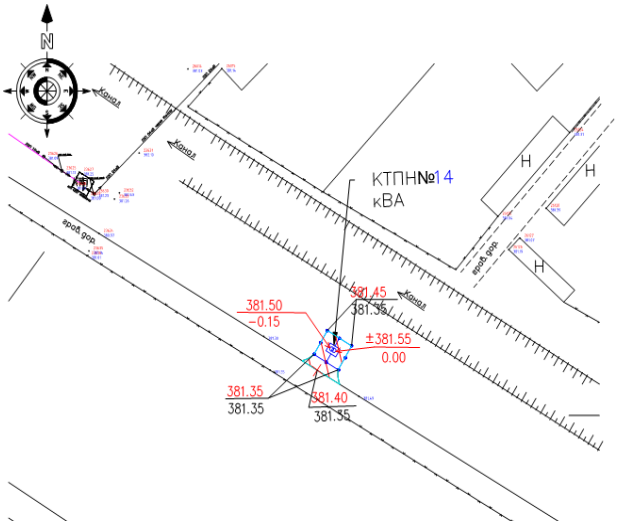

Рис. 15 Схема генплана размещения КТПН №14 (160 кВА)

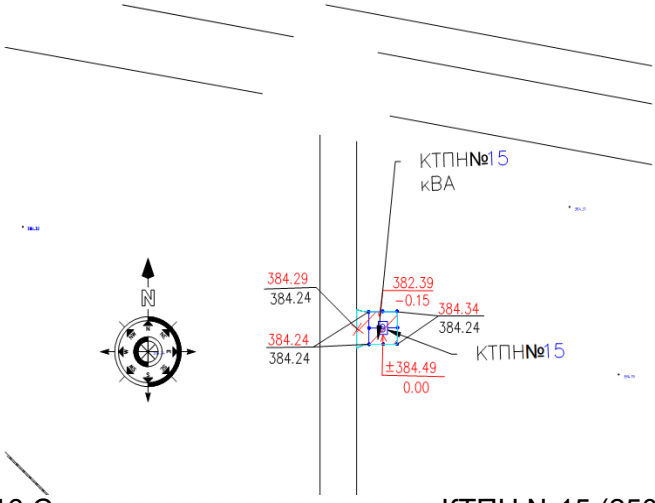

Рис. 16 Схема генплана размещения КТПН №15 (250 кВА)

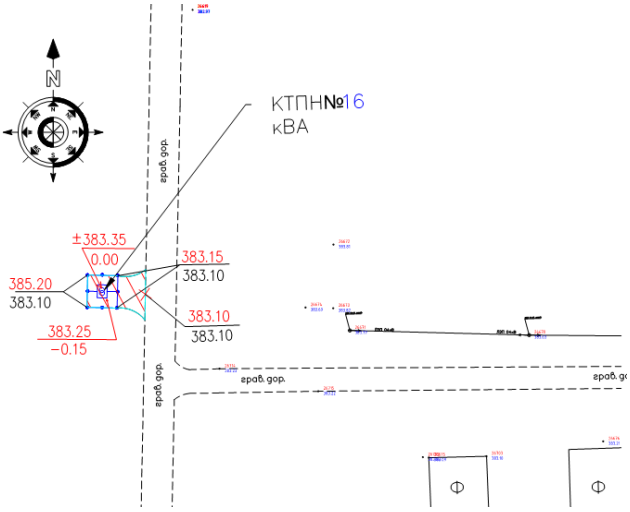

Рис. 17 Схема генплана размещения КТПН №16 (160 кВА)

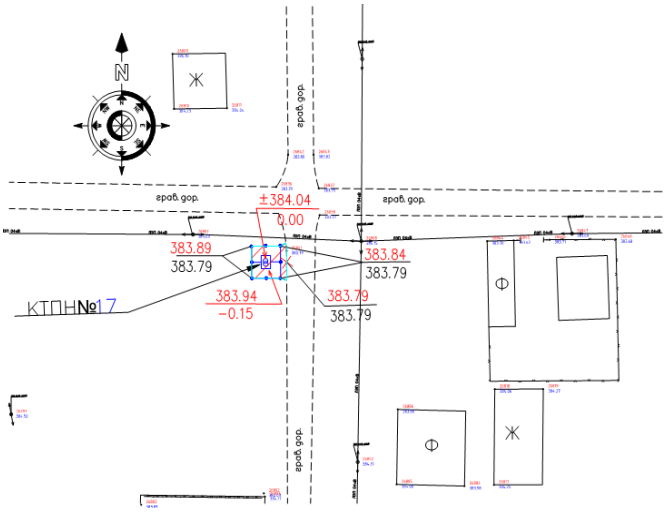

Рис. 18 Схема генплана размещения КТПН №17 (250 кВА)

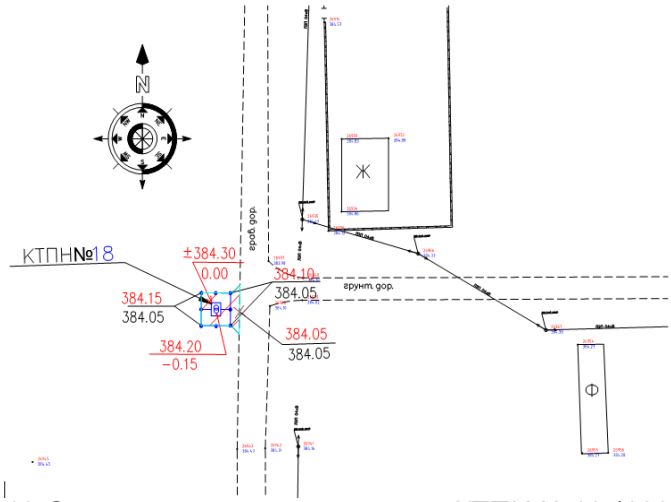

Рис. 19 Схема генплана размещения КТПН №18 (160 кВА)

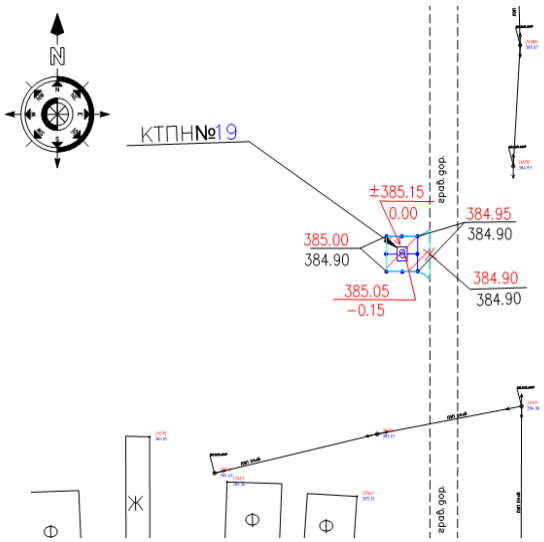

Рис. 20 Схема генплана размещения КТПН №19 (160 кВА)

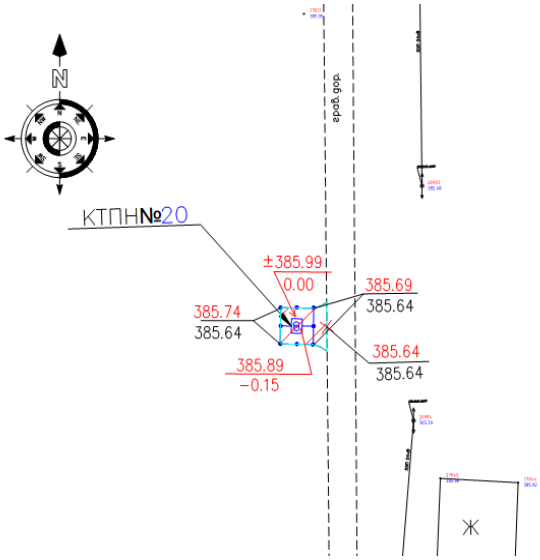

Рис. 21 Схема генплана размещения КТПН №20 (250 кВА)

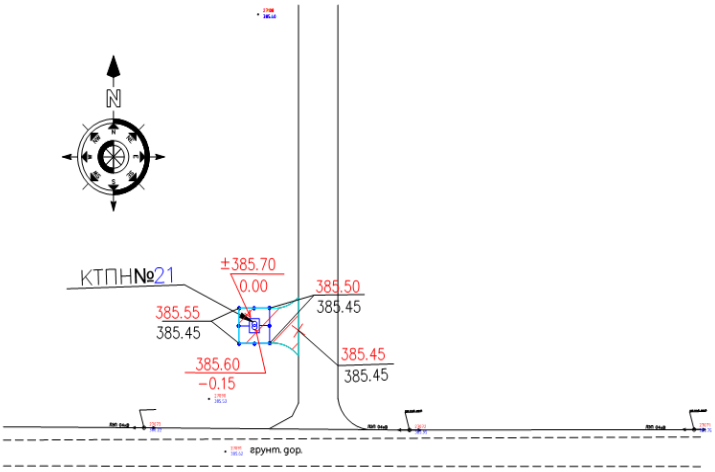

Рис. 22 Схема генплана размещения КТПН №21 (160 кВА)

Схема размещения КТПН
в границах отведенной площадки

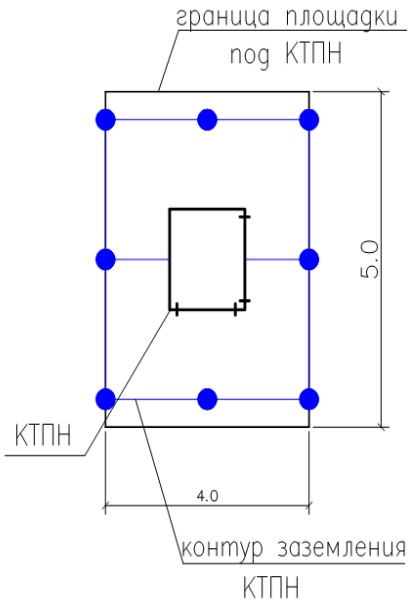

Рис. 23 Схема размещения КТПН
в границах отведенной площадки

Экспликация зданий и сооружений:

1. КТПН- мощностью от 100 кВА -:- до 250кВА

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п	Наименование показателя	Ед. Изм.	Показатель																							%
			КТПН №1	КТПН №2	КТПН №3	КТПН №4	КТПН №5	КТПН №6	КТПН №7	КТПН №8	КТПН №9	КТПН №10	КТПН №11	КТПН №12	КТПН №13	КТПН №14	КТПН №15	КТПН №16	КТПН №17	КТПН №18	КТПН №19	КТПН №20	КТПН №21	Итого		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17	18	19				20		21
1	Площадь участка	м²	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	420,0		100
2	Площадь застройки	м²	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	61,95		14,75
3	Площадь покрытий	м²	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05	358,05		85,25

4	Площадь озеленения	м^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует		
5	Площадь покрытий	м^2	5,96	10,6	-	9,0	-	8,6	8,0	-	7,2	7,0	25,2	7,6	5,96	6,8	6,54	9,2	5,46	6,06	6,42	6,54	9,44	151,58		

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительный раздел разработан согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Проектом предусматривается устройство фундамента под КТПН из сборных ж/б приставок. Чертежи фундамента разработаны согласно ТП 407-3-495.88. Фундамент имеет в плане размеры 3,25х3,25 м. Высота фундамента относительно отм. 0,000 составляет 0,426 м.

Ведомость основных материалов фундамента для КТПН

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	3.407-57/87	Приставка ПТ33-3	4	250	
2	ГОСТ 103-76	Полоса 6-6х50 L=220 мм	4	0.52	
3		Гравий	1.025	м3	
4		Песок	1.056	м3	

Конструктивные решения

Фундамент под КТПН

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. В соответствии с ТП 407-3-495.88 предусматривается устройство сборных ж/б приставок марки ПТ33-3 в количестве 4-х штук. Под приставки на выравненное основание предусмотрено устройство песка толщиной 10 см и гравия толщиной 5 см.

Антисейсмические мероприятия.

Проектируемая площадка расположена в зоне с сейсмическим воздействием 8 баллов, предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СП РК 2.03-30-2017.

При разработке проектных решений, сейсмичность площадок принимается с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Во избежание смещения трансформаторной подстанции в следствии сейсмического воздействия на приставках предусмотрены металлические закладные, к которым приваривается КТПН.

Антикоррозийные мероприятия.

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии со СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение выполнена согласно задания на проектирование, технический условии №18-07-42-1136 от 16 мая 2019 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит», и в соответствии с нормативной документацией ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013, СП РК 4.04-102-2013.

Точка подключения ЛЭП-10кВ – РУ-10кВ, ПС-35/10кВ «Жанаталап».

Проектом предусмотрено:

1) реконструкция ПС-35/10кВ «Жанаталап;

2) строительство воздушной ЛЭП-10кВ от РУ-10кВ, ПС-35/10кВ «Жанаталап» до проектируемых КТПН-10/0,4 кВ;

3) установка комплектных трансформаторных подстанции наружного типа КТПН-10/0,4кВ для электроснабжения частных секторов;

4) строительство ЛЭП-0,4кВ от проектируемых КТПН-10/0,4кВ до электропотребителями частных секторов.

Реконструкцией ПС-35/10кВ «Жанаталап предусмотрена:

- установка трансформатора мощностью 4МВА на напряжение 35/10кВ;
- докомплектация существующенго ОРУ-35кВ с установкой элегазовых выключателей;
- реконструкция РУ-10кВ с установкой КРУН.

Строительство воздушной ЛЭП-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 95мм^2, подвешены на типовых железобетонных опорах со стойками СВ105 и СВ110 с использованием арматуры фирмы ENSTO. Переход через реку Бадам выполнены опорами со стойками СВ164.

Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевых опорах перед подстанциями выполнены заземление, установлен разъединитель РЛНД и выполнена защита от перенапряжений.

Проектом предусмотрено строительства на территории населенного пункта сети ВЛИ-0,4кВ. Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводами СИП-4 сечением 4х70мм^2 и 4х95мм^2, подвешены на железобетонных опорах с использованием арматуры фирмы ENSTO. Опоры ВЛИ-0,4кВ заземлены через 150-200 метров. На концевых опорах выполнены заземления.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешены совместно на общих опорах ВЛ-10/0,4кВ.

Подключение жилых домов выполнены проводом СИП-4 от опор до вводного устройства жилого дома. Вводы-однофазные. Все жилые дома являются однофазными потребителями.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность	Вт	2058
2	Количество трансформаторных подстанции КТПН-10/0,4 кВ из них КТПН-100/10/0,4 кВ КТПН-160/10/0,4 кВ КТПН-25010/0,4 кВ	омп	21 2 13 6
3	Силовой трансформатор ТМН-4000/35/10кВ	омп	1
4	Комплектное распределительное устройство КРН-IV-10	омп	1
5	Общая протяженность трассы ВЛ-10кВ	км	8,85
6	Общая протяжённость трассы ВЛИ-0,4кВ	км	33,44

Заземление

Проектом предусмотрено заземление комплектных трансформаторных подстанций наружного типа КТПН-10/0,4кВ в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

Для заземления КТПН-10/0,4 кВ проектом предусмотрено наружный контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей - стальные стержни диаметром 16 мм, соединённые горизонтальным заземлителем из стальной полосы сечением 4х40 мм. Наружный контур заземления присоединено к корпусу КТПН-10/0,4кВ не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления КТПН-10/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли.

Заземлению подлежат концевые опоры ВЛЗ-10 кВ перед КТПН-10/0,4кВ и все опоры ВЛЗ-10кВ, установлены в населенной местности, по серии 3.407-150. Заземление опор ВЛИ-0,4 кВ выполнен согласно ПУЭ РК, заземлены все концевые опоры и промежуточные опоры через 150-200 метров.

Защита от перенапряжений осуществлено ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4 кВ, установленные на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4 кВ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения на территории Республики Казахстан

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛЗ-10 и ВЛИ-0,4кВ. В проекте использованы провода СИП и трансформаторные подстанции КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТПН.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Строительство сетей электроснабжения направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.

Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства.

Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.

Образующиеся отходы предусматривается хранить в специально отведенном месте на территории стройплощадки и вывозится генподрядчиком по договору с

мусоровывозящей организацией.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;

применение технически исправных строительных механизмов;

содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;

В составе строительства ВЛ-10кВ, ВЛ-0.4кВ отсутствуют процессы, оказывающее негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышают величин, допустимых СНиП П-12-77. В связи с этим проведение воздухо-почво и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматриваются.

При установке КТПН и монтаже опор ВЛ предусматриваются следующие мероприятия- все земляные работы выполняются с максимальным сохранением плодородного слоя почвы, с последующим посевом многолетних трав.

Для защиты рабочего персонала от поражения электрическим током, КТПН и металлические элементы опор ВЛ заземляются в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002 «Электротехнические устройства». Предусматривается заземление всех опор ВЛ-10 кВ по серии 3.407-150.

Потребность в рабочих кадрах и потребность в основных строительных машинах и механизмах определяется составом комплексной бригады в соответствии с проектом производства работ или технологической картой.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая трасса электрических линий расположена в жилом районе Жанаталап, в юго-восточной окраине г. Шымкента. Трассы электрических линий проектируются к западу, в 1,2 км, от начала взлётной полосы аэропорта на юго-западной окраине города.

В настоящее время жилые дома на проектируемой территории не обеспечиваются надлежащим качеством электроснабжения. КТП – старые, низкой мощности, приобретенные и установленные жильцами в частном порядке. Все существующие на проектируемой территории опоры ВЛ-0,4кВ являются временными и подлежат полному демонтажу силами владельцев.

Проектируемые КТПН устанавливаются на гравийную площадку размерами 5.0 х 4.1 м. Общее количество КТПН-21 шт. Источник электроснабжения 10кВ – проектируемая ячейка на ПС-35/10 «Жана-Талап».

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент» выполнена ТОО «Улмад».

Воздействие на атмосферный воздух. На период строительства будет задействовано 1 организованный и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются: котел битумный; земляные работы (грунты – 480 т); погрузочно-разгрузочные работы (ПГС– 72 т); сварочные и газорезочные работы (расход электродов Э42 – 0,185т, Э42А – 0,085т; покрасочные работы (Лак БТ-577 – 0,209 т, Лак БТ-123–0,069т, лак электроизоляционный – 0,015т, Бензин-растворитель – 0,001т, Уайт-спирит – 0,009 т, растворитель Р-4 – 0,002т, эмаль ПФ-115 – 0,010 т, краска МА-015 – 0,532 т, Грунтовка ХС-10 – 0,005т); битумные работы (битум -1,392т); машина бурильно-крановая; компрессор передвижной; агрегат сварочный передвижной; автотранспортные работы. Источники работают только на момент строительства, и несет временный характер. Аварийных и залповых выбросов нет.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, расчет рассеивания требуется для диметилбензола, пыли неорганической с содержащим двуокиси кремния 70-20% и группы суммации азота диоксида. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников производился с помощью программного комплекса «Эра» (в.2.0). Как показывают результаты расчетов при строительстве проектируемого объекта, по всем выбрасываемым веществам ни в одной расчетной точке не превышают ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

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

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Титан диоксид	0,00000583	0,00000555
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,021278	0,003308
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004028	0,0001747
Хром	0,0001653	0,0002338
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,013055	0,0012477
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021203	0,00020275
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00045	0,00002175
Сера диоксид	0,01058	0,000512
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,039411	0,003027
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0002625	0,0003858
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000278	0,00017
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,1108	0,41795
Метилбензол	0,03444	0,003817
Бутилацетат	0,00667	0,000642
Пропан-2-он	0,01444	0,001391
Циклогексанон	0,0278	0,0005
Уайт-спирит	0,0556	0,078646
Алканы С12-С19	0,00806	0,001392

Взвешенные частицы	0,0251	0,10462
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния	0,074829	0,3398762
В С Е Г О:	**0,44574773**	**0,95812325**

В период эксплуатации проектируемые объекты электроснабжения не будут являться источниками негативного воздействия окружающей среды.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Подземные воды, пройденными выработками (на январь 2019 год) до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты. На северной части от проектируемой трассы проходит река Бадам. Так как строительные работы ведутся в пределах водоохранной зоны реки Бадам получено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам №KZ95VRC00006890 от 13.01.2020г. Протокол общественных слушаний от 14.10.2019г. представлен в приложении к ОВОС. При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Источником водоснабжения стройплощадки служит привозная вода. Расход воды на хоз-бытовые нужды на период строительства составит 144 м^3. Расход технической воды определяется согласно смете и составляет 11,0 м^3. Для отвода хоз-бытовых сточных вод предусмотрен изолированный накопитель с последующим вывозом стоков в ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Для нужд рабочих недалеко от строительной площадки предусмотрена установка биотуалета.

Отходы производства и потребления. Строительство объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов подлежат временному хранению в специально отведенных местах и по завершении строительства на основании заключенных договоров передаются спецпредприятиям на утилизацию или захоронение.

Объемы образования отходов приведены в таблице

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,18356	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,004275	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,02022	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Площадка строительства расположена на изначально антропогенно измененной

территории и существенного воздействия на окружающую среду не ожидается.

До начала строительных работ (в подготовительный период) плодородный слой почвы с площадок установки трансформаторов предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте для дальнейшего использования при благоустройстве и озеленении территории.

Технологический процесс электроснабжения является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду, в связи с чем, проведение специальных природоохранных мероприятий проектом не предусматривается.

Строительство объекта носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения электроэнергией. В целом, воздействие объекта оценивается как допустимое.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство электрических линии в жилых районах Жанаталап города Шымкент» определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Б.5.2.1. П23.

Протяженность воздушной линии 10кВ электропередач – 8,850 км.

Протяженность воздушной линии 0,4кВ электропередач – 33,440 км

Трансформаторов 21 шт.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 таблицы Г.1.1.7. Продолжительность строительства линии 0,4 кВ составляет 6 месяц в том числе 2 месяца подготовительного периода. Продолжительность строительства линии 10/0,4 кВ составляет 6 месяцев, подготовительный период 2 месяца строительство будет проводиться параллельно.

Начало строительства предусмотрено в мае 2020 года, согласно письму заказчика № 12-08-03/5756 от 01.11.2019 года.

6.6 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 проектов за счет государственных инвестиций в строительство 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 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.1 от 06.01.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 17;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

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 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 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);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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);

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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: МРП на 2020 год -2651 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 проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. На ситуационной схеме показано направление стрелки Север-Юг. Показаны места расположения КТПГ в количестве 21 шт;

2. Указаны ТЭП по генпланам участков для установки КТПН (21 шт);

Пояснительная записка

3. Сведения о согласованиях и соответствии нормативам РК. СН РК 3.02-19-2001* «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», СН РК 4.04—13-2003* «Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки», РДС РК4.04-11-2003* «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», отменённые приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 25 декабря 2017 года № 320-НҚ, заменены на действующие СП РК;

4. Антисейсмические мероприятия. СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», отмененный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 20.12.17 г. № 312-НҚ, заменен на действующий СП РК;

5. Антикоррозийные мероприятия. СНиП РК 2.0219-2004, СНиП 3.04.03-85 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующие СП РК;

6. Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии. СНиП РК, утратившие силу, заменены на действующие СП РК;

7. Указаны кадастровые номера участков проектирования по данному объекту. Выполнены ТЭП по генпланам;

Генеральный план

8. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны данные климатического района, где запроектирован данный объект;

9. На ситуационной схеме указаны места расположения КТПН;

10. В тексте «Пояснение к проекту» Указанный СНиП РК 3.01-01-2008* утратил силу, необходимо заменить на действующий СП РК;

11. В ТЭП на данном листе откорректированы процентные соотношения показателей относительно площади участка;

12. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. СН РК 3.02-12-2001 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4-1150 м2», отмененный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 25 декабря 2017 года № 320-НҚ, заменен на действующий СП РК;

13. Листы ГП 2-:-6. Разбивочные планы. Внутри контура сооружения указана абсолютная отметка 0.000;

14. Листы ГП 7-11 Планы организации рельефа. На чертежах откорректировано наименование планов;

15. Конструкция покрытия. Условное обозначение на конструкции покрытия приведено в соответствие;

Архитектурно строительные решение

16. Представлена взаимосогласования со смежными разделами;

17. Спецификация откорректировано шрифты чертежей;

18. Ведомость рабочих чертежей приведены в соответствие;

19. Указаны антипросадочные мероприятия;

20. Мероприятия по антикоррозийной защите дополнены;

Электротехническая часть

21. Электроснабжение выполнено по двум линиям ВЛ-10кВ

22. Подключение КТПН выполнено согласно СП РК 4.04-102-2013

23. Трасса ВЛ-0,4кВ выполнен согласно СН РК 4.04.102-2013

24. Выполнен журнал разбивки опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ

25. Откорректированы пролеты опор ВЛ-10кВ и 0,4кВ

ОВОС

26. Дополнены сведения о местоположении объекта;

27. Представлена характеристика источников загрязнения;

28. Представлены сведения о максимальных приземных концентрациях загрязняющих веществ;

29. Дополнены сведения по отходам производства и потребления;

30. Дополнены сведения по оценке воздействия на поверхностные воды, в т.ч.: представлена гидрографическая характеристика района строительства, указано расстояние до ближайшего поверхностного водного источника; представлены согласование БВИ и протокол общественных слушаний;

31. Представлены сведения о современном состоянии земельных ресурсов и почвы;

32. Откорректированы расчеты объемов эмиссии;

33. Дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

34. Откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

35. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

36. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

37. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

38. Затраты объекта перенесены в 2 главу сметного расчета стоимости строительства, как основные объекта строительства согласно п 70 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

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

40. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

41. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

42. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

43. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

44. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011;

45. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий «Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту проект «Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	$м^2$		420,0
2	Площадь застройки	$м^2$		61,95
3	Площадь покрытии	$м^2$		358,05
4	Площадь вне покрытии	$м^2$		151,58
5	Общая протяженность сетей ВЛ-10 кВ	км		8,85
6	Общая протяженность сетей ВЛ-0,4 кВ	км		33,44
7	Общее количество счетчиков	шт		1361
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1 032,664 531,987 344,794 155,883	1 014,193 526,243 334,728 153,222
9	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 18,471 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство электрических линий в жилом районе Жанаталап города Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	420,0 м^2
2.	Площадь застройки	61,95 м^2
3.	Площадь покрытии	358,05 м^2
4.	Площадь вне покрытии	151,58 м^2
5.	Общая протяженность сетей ВЛ-10 кВ	8,85 км
6.	Общая протяженность сетей ВЛ-0,4 кВ	33,44 км
7.	Общее количество счетчиков	1361 штук
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020 годов, в том числе:	1 014,193 млн.тенге
	СМР	526,243 млн.тенге
	Оборудование	334,728 млн.тенге
	Прочие	153,222 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	6 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствие с условиями договора меморандума о сотрудничестве от 03.12.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Жаңаталап тұрғын үй аумақтарындағы электр жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаске ауданы	420,0 м^2
2.	Құрылыс ауданы	61,95 м^2
3.	Қатты жабынды ауданы	358,05 м^2
4.	Қамтудан тыс ауданы	151,58 м^2
5.	ВЛ-10кВ желілерінің ұзындығы	8,85 км
6.	ВЛ-0,4кВ желілерінің ұзындығы	33,44 км
7.	Есептегіштердің жалпы саны	1361 дана
8.	2020 жылдағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	1 014,193 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	526,243 млн.тенге
	Өзге де шығындар	334,728 млн.тенге
		153,222 млн.тенге
9.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.12.2019 жылғы меморандум шартының талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Аманова А.С.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Ерджанова Т.Н.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ24VDD00138656

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, 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 электрических линний в жилом районе Жанаталап

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район жилой район Жанаталап

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 — Садыков Мурат Манатбекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 10.02.2020 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:	0,44574773	0,95812325
«Строительство электрических линний в жилом районе Жанаталап города Шымкент»	0,44574773	0,95812325
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00667	0,000642
Пропан-2-он	0,01444	0,001391
Метилбензол	0,03444	0,003817
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000278	0,00017
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1108	0,41795
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0251	0,10462
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)	0,074829	0,3398762
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00806	0,001392
Циклогексанон	0,0278	0,0005
Уайт-спирит	0,0556	0,078646
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001653	0,0002338
Азота (IV) диоксид	0,013055	0,0012477
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004028	0,0001747
Титан диоксид	0,00000583	0,00000555
Железо (II, III) оксиды	0,021278	0,003308
Углерод	0,00045	0,00002175
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002625	0,0003858
Сера диоксид	0,01058	0,000512
Азот (II) оксид	0,0021203	0,00020275
Углерод оксид	0,039411	0,003027
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 май 2020 года, окончание октябрь 2020 года.