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

27.01.2020 ж. № КСК-0002/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Жалын 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-0002/20 от 27.01.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство электрических линий в жилом районе Жалын 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 Жалын 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 Жалын 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 № 12-08-03/6516 от 01.11.2019 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 № 31/15 от 24.08.2016 года;
- приложение к постановлению № 2189;
- задание на проектирование от 2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- письмо о комфортности № 12-08-03/6464 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о финансировании № 12-08-03/6462 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о вывозе ТБО № 12-08-03/6461 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о начале строительства № 12-08-03/6460 от 01.11.2019 выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- письмо о количестве домов № 12-08-03/6463 от 01.11.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 12-08-03/6516 от 01.11.2019 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» № 18-07-42-2893 от 04.02.2019 года. Срок годности- 3 года

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

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

Согласовано с «Отдел по работе с клиентами»;

Согласовано с «Заместителем акима Енбекшинского района»;

Согласовано с ТОО «Энергосервис ЭТЛ» от 23.09.2019 года;

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 № KZ46VRC00006802 то 20.12.2019 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ00VDD00136469 от 05.01.2020 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

Том IV. Альбом 3. Автоматизированная система диспетчерского управления

Том III. 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

Проектируемая трасса электрических линий расположена в жилом районе Жалын, в юго-восточной 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 суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинка - 0,77.

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.

Геоморфология и рельеф

В пределах изучаемой территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину, т.е. вторую надпойменную террасу р. Бадам.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблется в пределах 545,95-600,34 м.

Гидрография

По проектируемой «трассы электрических линий» проходит ручейка Текесу и оросительный канал - арык глубиной 0,7-1,0м.

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 геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,0 м, принимают участие: с поверхности земли — современные аллювиальные отложения (aQIV)- насыпной грунт из суглинка с гравием и строительным мусором, также на незастроенной части изученного участка распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Связанные грунты среднечетвертичного возраста предоставлены лессовидными суглинками и образуют покровную (до 10,0 м) толщу, ниже залегают гравийно-галечники, мощностью 15м.

В связи с повсеместным распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Гидрогеологическое условие

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы-гравийно-галечники. Мощность обводненной толщи до 18,0 м.

Подземные воды разведенными скважинами глубиной до 3,0 м в период изыскания не были вскрыты.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня подземных вод по материалам изыскании прошлых лет колеблется в зависимости от рельефа от 10,0 до 20,0м.

По величине минерализация грунтов воды слабосолоноватые, сухой остаток в пределах 1,1-2,0 г/л.

Химический состав однороден сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи, преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции – не приводится.

Физико-механическое свойства грунта

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

Элемент ИГЭ - суглинок, светло-коричневый, твердой и полутвердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью до 3,0 и более метров.

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, просадка составляет 3,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

С поверхности земли, до глубины 0,2 м по трассе электрических линий распространены насыпные грунты из суглинка с включением гальки, гравия и строительного мусора, также на незастроенной территории трассы электрических линий от поверхности земли распространен почвенно- растительный слой, мощностью 0,2 м.

Расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	**ИГЭ**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,62
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49
Влажность природная, %	14,1-23,4
Степень влажности	0,21-0,73
Коэффициент пористости	0,89
Влажность на границе раскатывания, %	19,9
Число пластичности	7,8
Показатель текучести	0,47
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,33
Начальное просадочное давление, кПа	90
Модуль деформации при установившейся влажности, МПа	6,3
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,0м), кПа: 100; 200; 300.	 0,011 0,025 0,028

При водонасыщенном состоянии и природной плотности:	
- удельный вес, кН/м3 –	17,4/17,4
угол внутреннего трения, град - удельное	22/23
сцепление, кПа	4/5
деформации, МПа	3,6

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 0,120-0,210 %. (Приложение 3).

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 520,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 25,0 мг/кг (Приложение 3).

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 Жалын 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:

- 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.;
- акты на право землепользования, кадастровые номера: 19-309-249-117; 19-309-249-186; 19-309-249-225; 19-309-249-297; 19-309-249-300; 19-309-249-354; 19-309-249-437; 19-309-249-507; 19-309-249-531; 19-309-249-579; 19-309-249-598; 19-309-249-628; 19-309-249-706; 19-309-249-754; 19-309-249-489; 19-309-249-811.

Проектируемая трасса электрических линий расположена в жилом районе Жалын, в юго-восточной окраине г. Шымкента.

Поверхность проектируемых территорий представляет увалистую равнину, т.е. вторую надпойменную террасу р. Бадам.

Высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах от плюс 545.95 –до плюс 600,34 м.

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.

Ситуационная схема

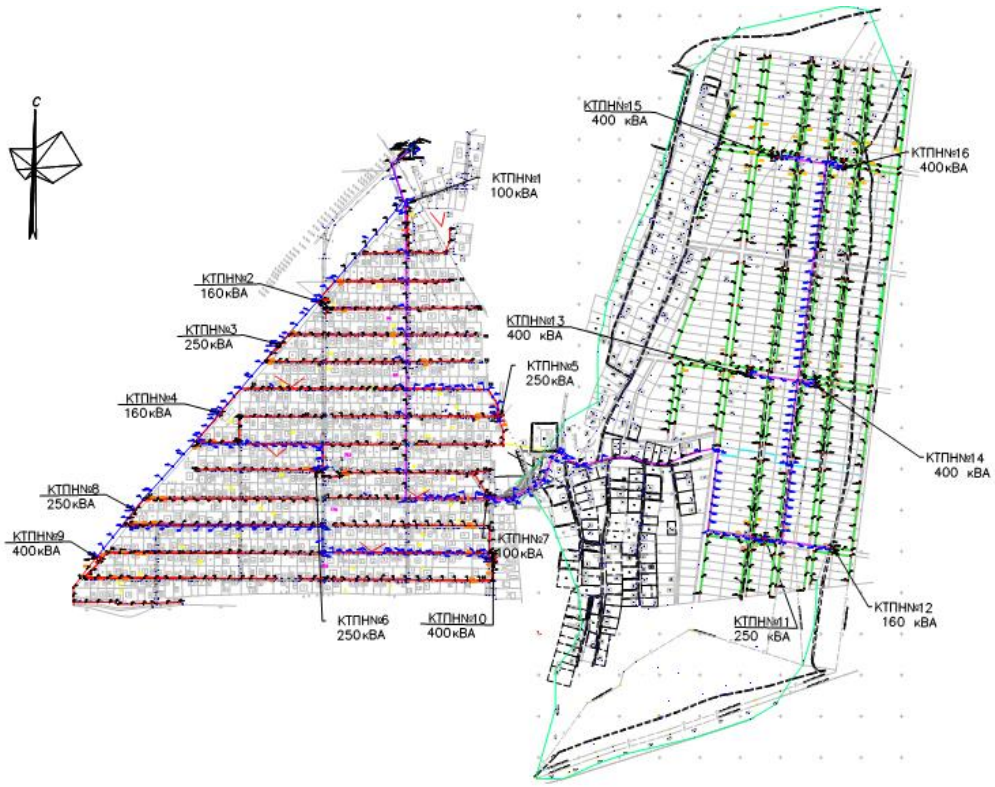


Рисунок1

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.

Проектом предусмотрено строительство 16-ти КТПН однотрансформаторных комплектных подстанций наружной установки (КТПН) с трансформаторами КТПН-100кВА-(2шт), КТПН-160 кВА (3шт), КТПН-250кВА (5шт), КТПН-400кВА (6шт).

Площадь земли под установку каждой КТПН -30,0м2.

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 – плюс 553.29 м;
- для КТПН №2 – плюс 555.72 м;
- для КТПН №3 – плюс 556.95 м;
- для КТПН №4 – плюс 558.93 м;
- для КТПН №5 – плюс 545.55 м;
- для КТПН №6 – плюс 557.28 м;
- для КТПН №7 – плюс 548.70 м;

- для КТПН №8 – плюс 564.50 м;
- для КТПН №9 – плюс 569.75 м;
- для КТПН №10 – плюс 550.55 м;
- для КТПН №11 – плюс 593.28 м;
- для КТПН №12 – плюс 592.80 м;
- для КТПН №13 – плюс 574.15 м;
- для КТПН №14 – плюс 582.95 м;
- для КТПН №15 – плюс 581.75 м;
- для КТПН №16 – плюс 591.15 м.

Схема генплана размещения КТПН №1 (100 кВА)

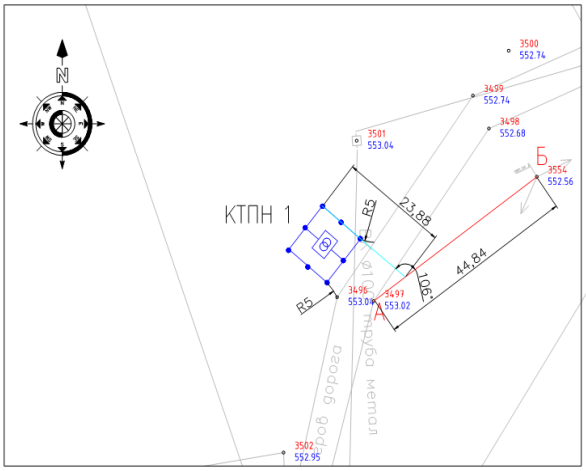


Рисунок 2

Схема генплана размещения КТПН №2 (160 кВА)

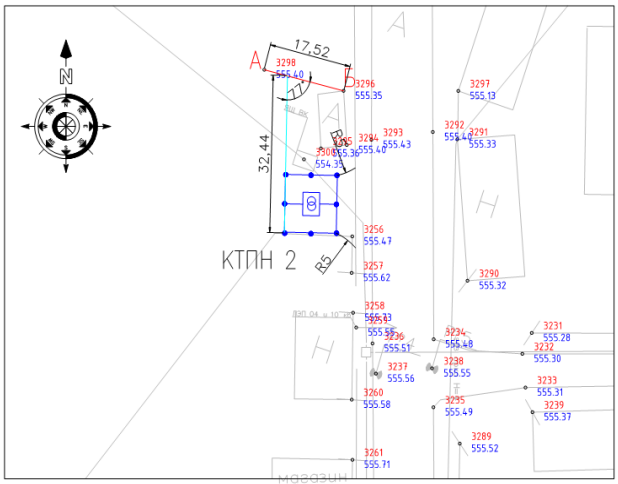


Рисунок 3

Схема генплана размещения КТПН №3 (250 кВА)

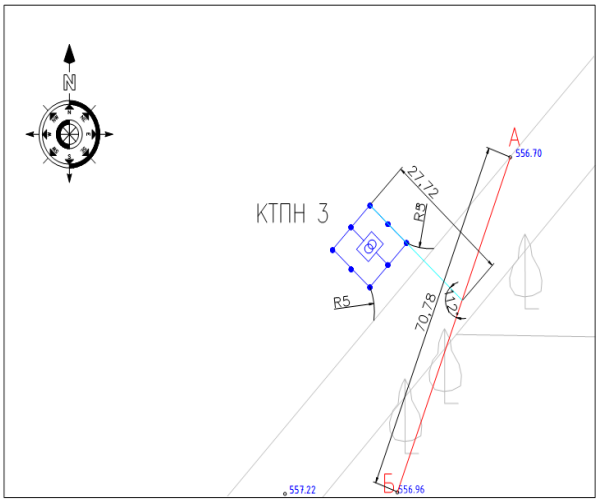


Рисунок 4

Схема генплана размещения КТПН №4 (160 кВА)

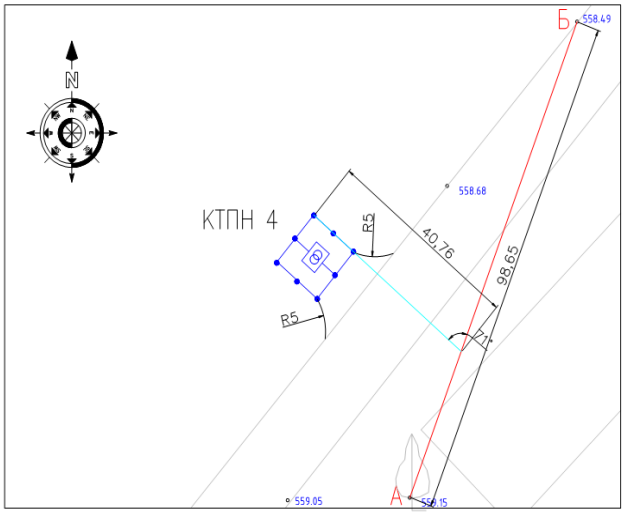


Рисунок 5

Схема генплана размещения КТПН №5 (250 кВА)

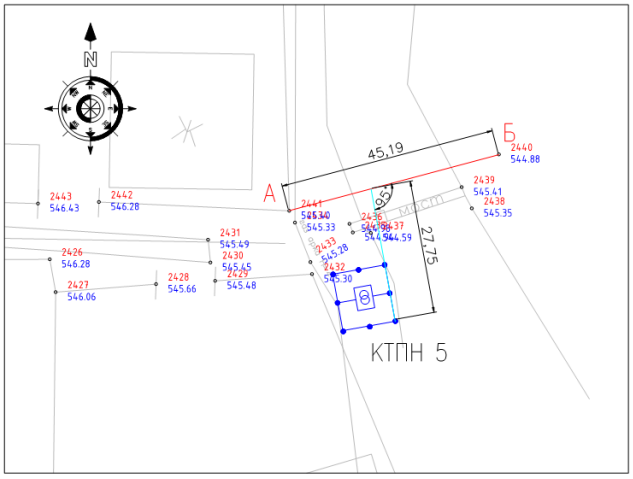


Рисунок 6

Схема генплана размещения КТПН №6 (250 кВА)

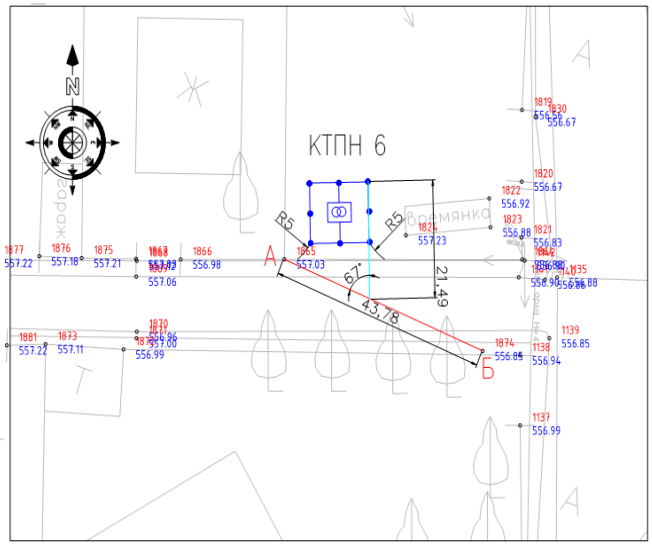


Рисунок 7

Схема генплана размещения КТПН №7 (100 кВА)

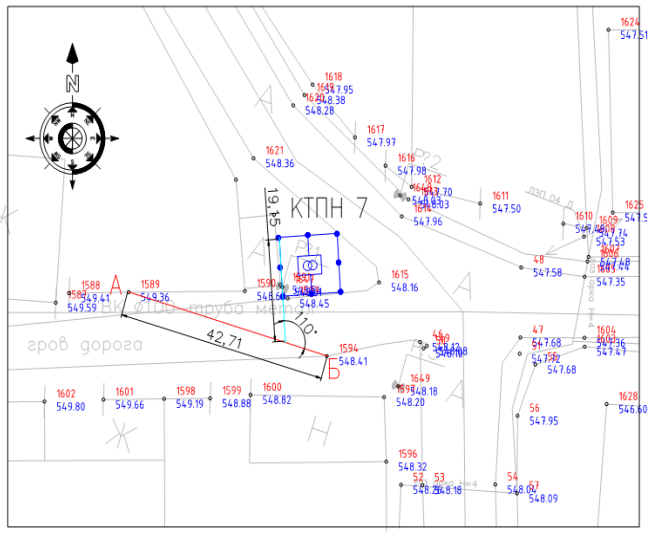


Рисунок 8

Схема генплана размещения КТПН №8 (250 кВА)

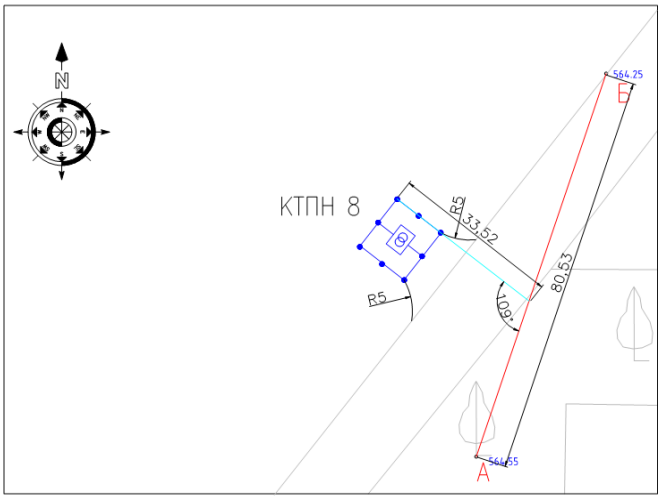


Рисунок 9

Схема генплана размещения КТПН №9 (400 кВА)

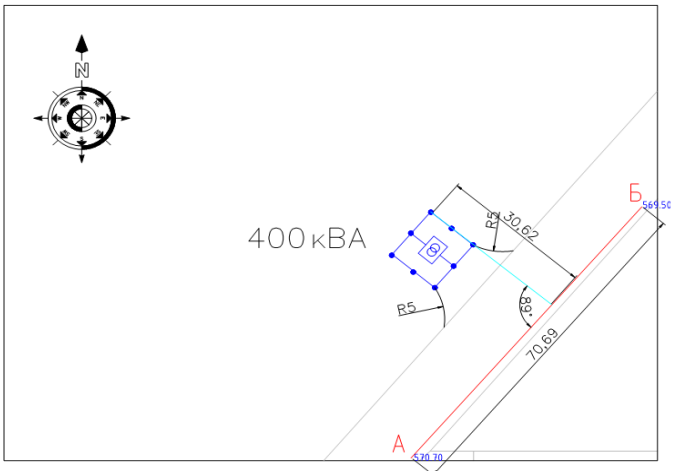


Рисунок 10

Схема генплана размещения КТПН №10 (400 кВА)

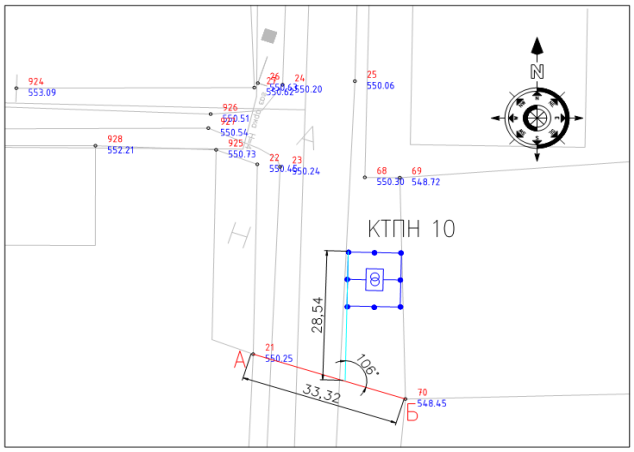


Рисунок 11

Схема генплана размещения КТПН №11 (250 кВА)

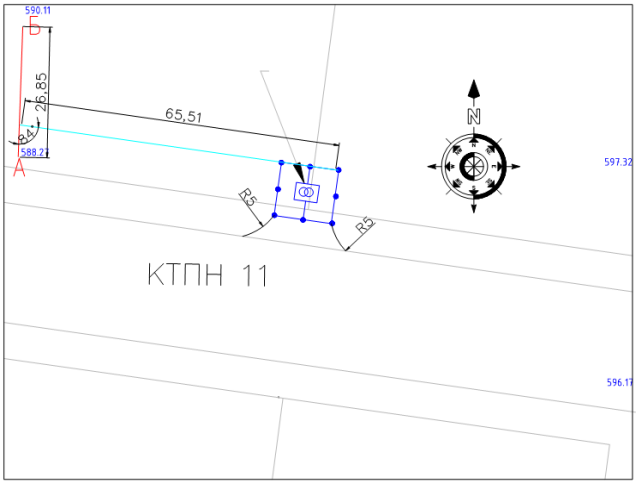


Рисунок 12

Схема генплана размещения КТПН №12 (160 кВА)

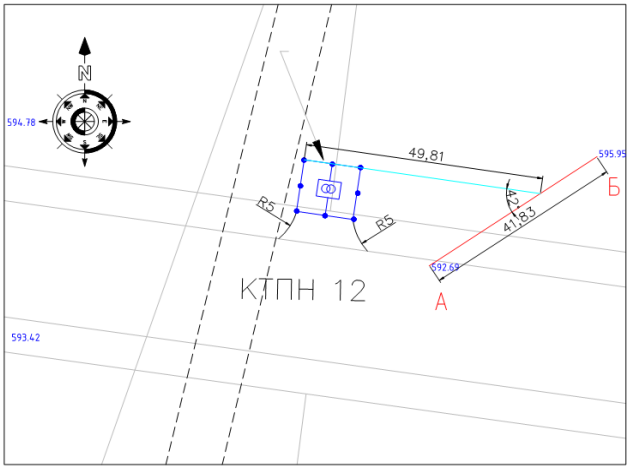


Рисунок 13

Схема генплана размещения КТПН №13 (400 кВА)

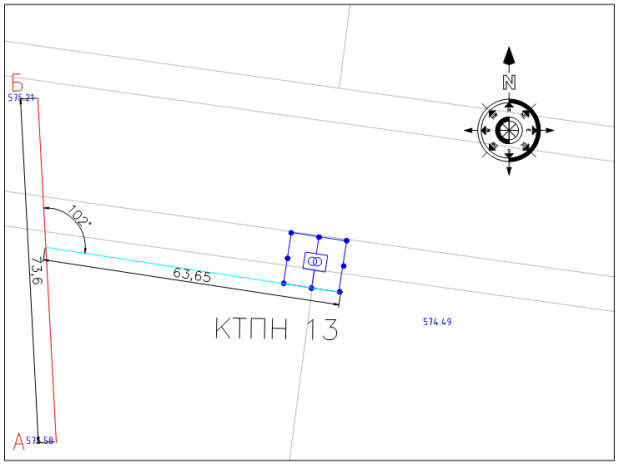


Рисунок 14

Схема генплана размещения КТПН №14 (400 кВА)

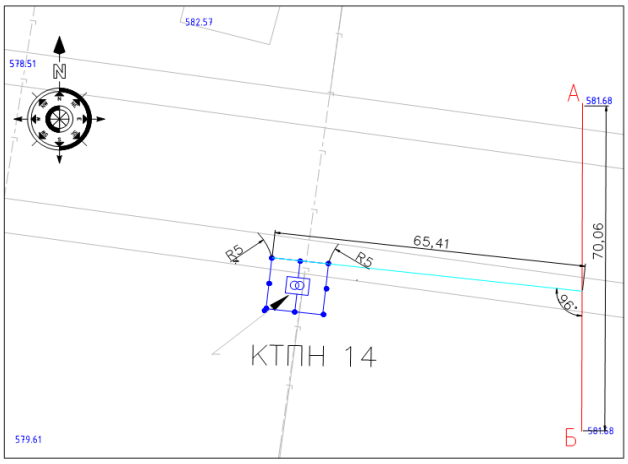


Рисунок 15

Схема генплана размещения КТПН №15 (400 кВА)

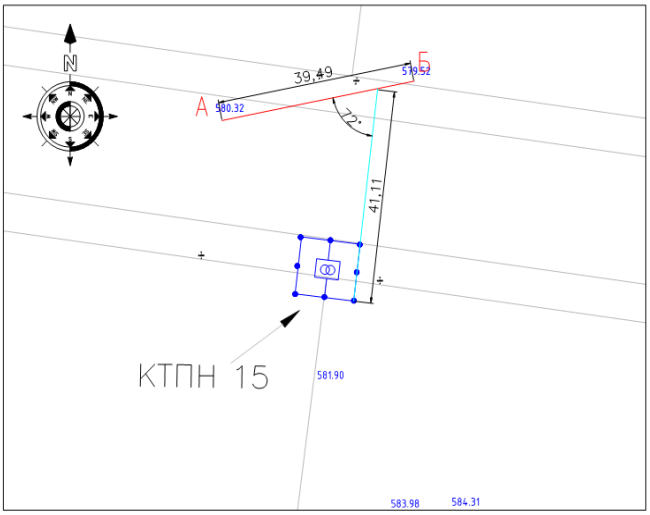


Рисунок 16

Схема генплана размещения КТПН №16 (400 кВА)

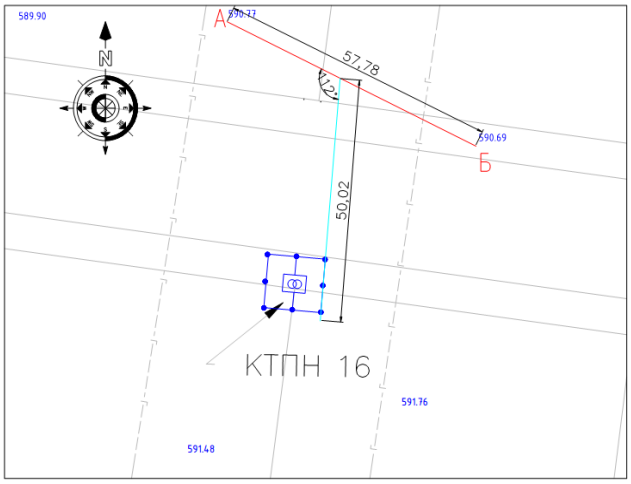
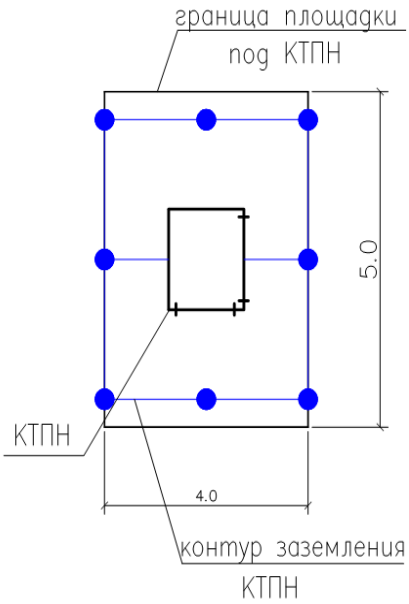


Рисунок 17

Схема размещения КТПН
в границах отведенной площадки



Экспликация зданий и сооружений:

1. КТПН- мощностью от 100 кВА -:- до 400кВА

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/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	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	$м^2$	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	480,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	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	47,2	9,8
3	Площадь покрытий	$м^2$	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	272,8	56,9

4	Площадь озеленения	м^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует	
5	Прочие площади	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	160,0	33,3
6	Площадь покрытий вне	м^2	5,8	6,2	6,9	7,7	-	5,8	-	7,6	7,9	-	7,08	7,4	-	6,58	-	-	68,96	

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Электроснабжение выполнена согласно задания на проектирование, технический условии №18-07-42-2893 от 4 декабря 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, I-II-СШ-10кВ, ПС-110/35/10кВ «Забадамская».

Проектом предусмотрено:

1) установка блочно-модульного распределительного пункта типа РП-10/0,4кВ;

2) строительство кабельной ЛЭП-10кВ от ПС-110/35/10кВ «Забадамская» до проектируемого РП-10/0,4кВ;

3) установка ячеек КРУН-10кВ с вакуумным выключателем и микропроцессорной защитой в РУ-10кВ, I-II-СШ-10кВ, ПС-110/35/10кВ «Забадамская»..

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

5) строительство воздушного ЛЭП-10кВ от проектируемого РП-10/0,4кВ до проектируемых КТПН-10/0,4 кВ;

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

Мощность трансформаторов выбрано с учетом перспективы районов.

Кабельная ЛЭП-10кВ выполнено кабелем, с алюминиевыми жилами, марки АПВПу-10кВ.

Строительство воздушной ЛЭП-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 95мм^2, подвешены на типовых железобетонных опорах со стойками СВ110 с использованием арматуры фирмы ENSTO.

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

таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Расчетная потребляемая мощность	кВт	2294
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 КТПН-400/10/0,4 кВ	комп	16 2 3 5 6
3	Общая протяженность двухцепной КЛ-10кВ	км	5,8
4	Общая протяжённость ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ	км	7

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.

Автоматизированные системы диспетчерского управления.

Данный раздел проекта выполнен на основании технических условий №18-07-42-2893 от 4 декабря 2019 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».

В качестве датчиков телесигнализации использованы свободные блок-контакты коммутационных аппаратов.

Для телесигнализации, содержащей информацию о состоянии защит выключателей 10кВ, используется блоки микропроцессорной релейной защиты РЗиА.

Телеуправление, телесигнализация, измерение электрических величин, осциллографирование выполнено с использованием устройств МИР КПР-01М. Устройства МИР КПР-01М по присоединениям 10кВ устанавливаются непосредственно в ячейках КРУН-10кВ. Для передачи информации от устройств МИР КПР-01М до шкафа связи, в качестве канала связи, используется интерфейс Ethernet.

Для передачи данных от шкафа связи установленного в БМЗ ОПУ ПС-110/35/10кВ "Забадамская" до ПС №5 в качестве основного канала связи предусмотрен радиомост на базе РВЕ-М5-400 с дальнейшим переходом на существующий РРЛ канал ТОО «ОЖТ». В качестве резервного канала связи GSM— канал.

Монтаж кабельной продукции выполнить в соответствии со схемой соединений внешних проводок. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с требованиями заводов изготовителей.

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 Жалын, в юго-восточной окраине г. Шымкента. Проектом предусмотрено строительство сетей электроснабжения, комплектных трансформаторных подстанций наружной установки с КТПН-100-(2шт), КТПН-160 (3шт), КТПН-250 (5шт), КТПН-400 (6шт). Общее количество КТПН-16 шт. Проектируемые КТПН устанавливаются на гравийную площадку размерами 5.0 х 4.1 м.

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

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемые объекты электроснабжения не будут являться источниками негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Всего на период строительства будет задействовано 1 организованный источник и 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котел битумный; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; газорезочные работы; покрасочные работы; машина бурильно-крановая; компрессор передвижной; агрегат сварочный передвижной; битумные работы; работа спецавтотехники (автотранспортные работы). Источники работают только на момент строительства и выбросы несут временный характер.

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

Выполненный на программном комплексе «ЭРА» (в.2.0) расчет рассеивания показывает, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК.

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

Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
Титан диоксид	0,00000417	0,00000279
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,02169	0,003059
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004416	0,0002202
Хром	0,000175	0,000288
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,012817	0,0007964
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00208118	0,00012937
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000425	0,00002125
Сера диоксид	0,01	0,0005
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,037852	0,002092
Фтористые газообразные соединения	0,000311	0,0004966

/в пересчете на фтор/		
Фториды неорганические плохо растворимые	0,000389	0,000464
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,1108	0,488375
Метилбензол	0,03444	0,00124
Бутилацетат	0,00667	0,00024
Пропан-2-он	0,01444	0,00052
Уайт-спирит	0,0556	0,084561
Углеводороды предельные С12-С19	0,001528	0,000011
Взвешенные частицы	0,0251	0,11971
Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния	0,110433	0,776718
В С Е Г О:	0,44519695	1,47944461

Выбросы, определенные на период строительства обоснованы в качестве нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи участка строительства поверхностные водные источники отсутствуют. Строительные работы ведутся вне пределах водоохранных зон и полос. Ближайший водоток находится на расстоянии более 1500 метров от проектируемой трассы электроснабжения. Подземные воды, пройденными выработками (на январь 2019 год) до глубины 3,0 м от поверхности земли не вскрыты. 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 8,0 м^3. Для отвода хоз-бытовых сточных вод предусмотрен изолированный накопитель с последующим вывозом стоков в ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются.

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.

Объем 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	0,00348	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,02274	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Так как площадка строительства расположена на территории населенного пункта, значительного 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 линний в жилых районах Жалын города Шымкент»

определена исходя из согласно СП РК 1.03-102-2014 части II, приложения таблицы Б.5.2.1. П23.

Нормативная продолжительность строительства воздушной линии 10кВ электропередач до 45 кВ составляет 3 месяца,1 месяц подготовительный период.

Нормативная продолжительность строительства воздушной линии 0,4 кВ электропередач и трансформаторов более 15 шт до кВ составляет 6 месяцев, 2 месяца подготовительный период.

Нормативная продолжительность строительства Распределительного пункта 3 месяца, 1 месяц подготовительный период.

Протяженность воздушной линии 10кВ электропередач – 19 км.

Протяженность воздушной линии 0,4кВ электропередач – 39 км.

Распределительный пункт -1

Согласно СП РК 1.03-102-2014 таблицы Г.1.1.7. 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 № 12-08-03/6460 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 4 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.3 от 18.12.2019г.

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 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

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 2019, 2020 годов 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»: с МРП на 2019 год -2525 тенге, 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 Жалын города Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. На ситуационной схеме показано направление стрелки Север-Юг;
2. Указаны характеристики климатического района проектирования объекта;
3. Указаны ТЭП по генпланам участков для установки 16-ти КТПН;

Пояснительная записка

4. 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», отмененые 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;
5. 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;
6. Антикоррозийные мероприятия. СНиП РК 2.0219-2004, СНиП 3.04.03-85 «Защита конструкций от коррозии», утративший силу, заменен на действующие СП РК.
7. Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии. СНиП РК, утратившие силу, заменены на действующие СП РК;
8. Указаны кадастровые номера участков проектирования по данному объекту. Выполнены ТЭП по генпланам;

Генеральный план

9. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны данные климатического района, где запроектирован данный объект;
10. В тексте «Пояснение к проекту» откорректировано количество КТПН, согласно задания на проектирование (в пункте 9 указано строительство 16-ти КТПН);
11. 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;
12. СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», утративший силу, заменен на действующий СП РК;
13. Технико-экономические показатели. Откорректирована итоговая сумма площадей покрытия вне участка приведена в соответствие;
14. На ситуационной схеме показаны места расположения площадок для установки КТПН с указанием номеров КТПН и их мощностей;
15. Листы ГП 6-9 Планы организации рельефа. На чертежах откорректировано наименование планов;
16. Лист ГП-6. КТПН 2. Откорректирована отметка площадки для установки КТПН;
17. На площадках установки КТПН 3, КТПН 4. Уточнена относительная отметка 0.000;
18. Конструкция покрытия. Условное обозначение на конструкции покрытия приведено в соответствие;

Электротехническая часть

19. Подключение РП-10/0,4кВ выполнено кабельной линией;

20. Выполнен раздел «Автоматизированные системы диспетчерского управления» согласно ТУ N18-07-42-2893 от 04.12.2019г;

21. Учтены кирпичи для КЛ-10кВ;

22. Выполнен кабельный журнал КЛ-10к;

ОВОС

23. Обновлен титульный лист раздела;

24. Откорректирована аннотация раздела;

25. Представлена характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

26. Представлены результаты выполненного расчета рассеивания;

27. Дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

28. Откорректировано и дополнено заявление об экологических последствиях;

Сметная документация

29. Представлена 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. 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;

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

34. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

35. 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 Жалын 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 Жалын 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	$м^2$		480,0
2	Площадь застройки	$м^2$		47,2
3	Площадь покрытии	$м^2$		272,8
4	Прочая площадь	$м^2$		160,0
5	Площадь вне покрытии	$м^2$		68,96
6	Потребители	част. жилых домов		1290
7	Общее количество счетчиков	шт		1290
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 годов и прогнозных на 2020 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1 001,795 645,335 204,354 152,106	1 000,364 635,354 213,106 151,904
9	Продолжительность строительства	месяц		6

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 1,431 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство электрических линий в жилом районе Жалын 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 480,0 $м^2$
2. Площадь застройки 48,2 $м^2$
3. Площадь покрытии 272,8 $м^2$
4. Прочая площадь 160,0 $м^2$
5. Площадь вне покрытии 68,96 $м^2$
6. Общее количество счетчиков 1290 штук
7. Потребители 1290 част. жилых дом
8. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: 1 000,364 млн.тенге

	СМР	635,354 млн.тенге
	Оборудование	213,106 млн.тенге
	Прочие	151,904 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, Жалын 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	480,0 м^2
2.	Құрылыс ауданы	48,2 м^2
3.	Қатты жабынды ауданы	272,8 м^2
4.	Өзге ауданы	160,0 м^2
5.	Қамтудан тыс ауданы	68,96 м^2
6.	Есептегіш құрал саны	1290 дана
7.	Тұтынушылар	1290 жеке үйлер
8.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	
	оның ішінде:	1 000,364 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	635,354 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	213,106 млн.тенге
	Өзге де шығындар	151,904 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

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Аманова А.С.

Эксперт

Ерджанова Т.Н.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00136469

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 микрорайоне Жалын

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Енбекшинский район Мкр. Жалын

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: 05.01.2020 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:	0,44519695	1,47944461
"Строительство электрических линний в жилом районе Жалын города Шымкент"	0,44519695	1,47944461
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000425	0,00002125
Азот (II) оксид	0,00208118	0,00012937
Углерод оксид	0,037852	0,002092
Сера диоксид	0,01	0,0005
Азота (IV) диоксид	0,012817	0,0007964
Железо (II, III) оксиды	0,02169	0,003059
Титан диоксид	0,00000417	0,00000279
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000175	0,000288
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004416	0,0002202
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000311	0,0004966
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001528	0,000011
Уайт-спирит	0,0556	0,084561
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)	0,110433	0,776718
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0251	0,11971
Пропан-2-он	0,01444	0,00052
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1108	0,488375
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000389	0,000464
Бутилацетат	0,00667	0,00024
Метилбензол	0,03444	0,00124
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.