«ОҚО, Сайрам ауданы, Ақбұлақ ауыл округі, Ақбұлақ елді мекенін электр желілерімен қамтамасыз ету құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

07.12.2018 ж. № КСК-0054/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сайрам ауданы
тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантех-Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сайрам ауданы Ақбұлақ ауыл округі, Ақбұлақ елді мекені электр желілерімен қамтамасыз ету 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-0054/18 от 07.12.2018 г.
по рабочему проекту
«Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантех-Строй Проект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО»** 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 ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО»**. Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 180095/00 от 16 августа 2018 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» на основании письма заказчика № 2079 от 26.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантех-Строй Проект». Государственная лицензия ГСЛ №16019147 от 14.12.2016 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 14.12.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» от 16.04.2018 года;
- письмо о распределении бюджетных средств на 2018-2020 г.г №2081 от 26.09.2018 года выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;
- решение о распределении бюджетных средств на 2018-2020 г.г. № 22-149/VI от 21.12.2017 года., выданные «Южно-Казахстанская область, Сессия Сайрамского районного маслихата»;
- постановление акима на проектирование № 288 от 31.07.2017 года., выданные «Акимат Сайрамского района ЮКО»;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №2079 от 26.09.2018 года;
- письмо принятых решений и ТЭП № 2082 от 26.09.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;
- ситуационная схема, утвержденная Акимом сельского округа Акбулак;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №727 от 22.09.2017 года, утвержденные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района»;
- письмо о начале строительства № 2080 от 26.09.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;
- письмо о вывозе твердо-бытовых отходов, № 2083 от 26.09.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;
- справка о количестве потребителей выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Сантех Строй Проект». Государственная лицензия ГСЛ № 0008455 от 14.12.2011 года. Класс 1. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 14.12.2016 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях от 2018 года, выполненный ТОО «Интерстрой Проект» (государственная лицензия ГСЛ № 000389 от 24.02.2006 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года, выданные «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»).

Технические условия:

- на электроснабжение населения, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» № 00-00-01-3011 от 07.08.2017 (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Сайрамские электрические сети от 12.11.2018 г;

Согласовано с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории №KZ88VDD00105106 от 23 ноября 2018 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Альбом I. Генеральный план
Том I. Поянительная записка
Альбом II. Электроснабжение
Том 2. Сметная документация
Паспорт Проекта
Брошюра: «Проект организации строительства»
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство электроснабжения населенного пункта Акбулак с.о. Акбулак, Сайрамского района, ЮКО, направлено на улучшение условий жизни и быта населения,а так же вызвано необходимостью обеспечение электроэнергией инженерных сетей инфраструктуры микрорайона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства

Климатический подрайон IV-Г.
Температура воздуха, °0С:
абсолютно максимальная +44
абсолютно минимальная -34
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С+33
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:
суток -25
пятидневки -17
Средняя годовая температуры воздуха, °0С-12,2
Количество осадков за ноябрь- март- 368мм.
Количество осадков за апрель- октябрь- 208мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль – В (Восточное)
Преобладающее направление ветра за июнь- август – В (Восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра за январь -4,3
Максимальная из средних скоростей ветра за июль -2,4
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка -0,63
Глубина проникновения 0°С в грунт , м: для суглинка -0,73
Район по весу снегового покрова -I

Район по давлению ветра -III
Район по толщине стенки гололеда - II
Сйсмичность территорий микрорайона -7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к I и II надпойменным террасам реки Арысь (исследуемые населенные пункты) и предгорной увалисто-всхолмленной аллювиально-пролювиальной равнине (трасса подводящего газопровода).

Рельеф поверхности земли речных террас выположенный и наклонный к руслу реки. Рельеф поверхности земли предгорной пролювиальной равнины увалисто-всхолмленный, осложненный суходолами, руслами временных водотоков, ложбинами, оврагами и промоинами. Сети электроснабжения прокладываются вдоль улиц.

Геолого-литологическое строение территории

Геоморфологическая приуроченность района работ к двум морфоструктурам отражает отличие в литологическом строении исследуемой территории. Глубина изучения литологического разреза - 3-5 м.I и II речные террасы сверху сложены отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинком. Суглинок коричневого и буровато-коричневого цвета, с желтовато-ржавыми выцветами гидроокислов железа, низкопористый, относительно плотный, от твердой дотугопластичной консистенции, местами с гравием 10-20 %. Вскрытая мощностьсуглинка - 1,7-2,5 м, до 4,7 м.Сверху, вдоль проезжей части улиц, повсеместно залегают насыпные грунты неоднородные по составу от серого гравийно-галечника до суглинка вперемешку с галькой, маловлажные, уплотненно-слежавшиеся. Мощность насыпных грунтов 0,5-1,3 - 2,0 м.

Предгорная пролювиальная равнина сложена лессовыми глинистыми отложениями нижне-среднечетвертичного возраста, представленными суглинком и супесью. Доминирует в литологическом разрезе изученного участка трассы подводящего газопровода суглинок. Суглинок лессовидный, от светло-коричневого до палевого цвета, макропористый, однородный, твердой консистенции, редко с включениями карбонатных стяжений в виде мелких конкреций. Вдоль поливных каналов суглинок полутвердой и тугопластичной консистенции. Вскрытая мощность суглинка 2,7м. С поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м.

Подземные воды

Подземные воды в пределах пос. Кутарыс выработками глубиной 3,0м не вскрыты. По опросным данным залегают на глубине около 5,0м и более. В пределах пос. Кызылжар подземные воды вскрыты выработками на глубине 2,5-3,0м от поверхности земли, непосредственно только вблизи русла реки Аксу (ноябрь-январь - низкое стояние уровня подземных вод в годовом цикле). В паводковый период (март-июнь) ожидаемый уровень подземных вод на глубине 1,0-1,5м от поверхности земли.

Подземные воды в пределах предгорной пролювиальной равнины вскрыты только вблизи ручья который протекает в тальвеговой части выположенной ложбины, разведанными скважинами №74,75 и 76, на глубине 2,0-2,3м от поверхности земли. Необходимо учесть, что в паводковый период уровень подземных вод поднимется, ориентировочно, на 1,0м выше приведенного на период изысканий.

Физико-механические свойства грунтов

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

Первый ИГЭ - суглинок макропористый, лессовидный, просадочный.

Второй ИГЭ - суглинок непросадочный.

Суглинок первого инженерно-геологического элемента обладает просадочными свойствами только от внешних нагрузок. Возможная величина просадки суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует или не превышает 5 см. Тип грунтовых условий участка по просадочности - первый. Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Показатели	Ед. Изм.	Номер ИГЭ	
		1ИГЭ	2ИГЭ
Плотность твердых частиц	г/см3	2,71	2,71
Плотность грунта	г/см3	1,60	1,86
Плотность сухого грунта	г/см3	1,44	1,60
Коэффицент пористости	ео	0.88	0.68
Влажность природная	%w	6,2-17,2	6,4-23,6
Степень влажности	Sr	0,22-0,48	0,24-0,92
Влажность на границе текучести	Wl	28,2	27,1
Влажность на границе раскатыв.	Wp	19,3	19,1
Число пластичности	Jp	8,9	8,0
Показатель текучести	Jl		
Коэффицент фильтрации	м/сут	0,16	0,12

б) показатели просадочных свойств грунтов:

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

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,012	0,025	0,038
Начальное просадочное давление, Рц, кПа	91		

Расчётное сопротивление грунтов R0 для грунтов приводится согласно СНиП РК 5.01-01-2002, табл. 3 и 4:

Суглинок просадочный при Sr<0,5 - 325 кПа;Sr>0,8 - 190 кПа;

Суглинок непросадочный при 1ь=0 - 250 кПа;ll= 1 - 180 кПа;

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко-и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,065 до 0,134 %. Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SCV" для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 неагрессивные (содержание S04"=48-264мг/кг), приложение 2. Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL" для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание CL' = 26,2 - 156,6 мг/к.

Сейсмичность

Сейсмичность территории согласно СНиП РК 2.03-30-2006 и карты сейсмического районирования РК составляет - семь баллов. Категория грунта по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 2.03-07-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах», РДС РК 4.04-11-2003 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей» на топографической съемке, выполненной ТОО «Сантех-Строй Проект».

Рассматриваемый объект включает в себя 11 участков. На территории каждого участка предусмотрена одно трансформаторная комплектная подстанция наружного типа, с трансформаторами 160 кВА.

Участки под трансформаторные отведены, согласно решения акима и акта выбора участка, за красными линиями улиц.

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

Площадь участков, отводимых для КТПН, соответствует требуемым нормам-25м2.

Проектируемые подъезды к КТПН выполнены из асфальтобетона.

Ограждение площадок КТПН – металлическое из сетчатых панелей «рабица» с металлическими стойками. Указаны охранные зоны КТПН, где не допускаются размещения парковок автотранспорта.

Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится горархитектурой.

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

Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

Схема генерального плана размещения КТПН-1 (160/10/0,4 кВА)

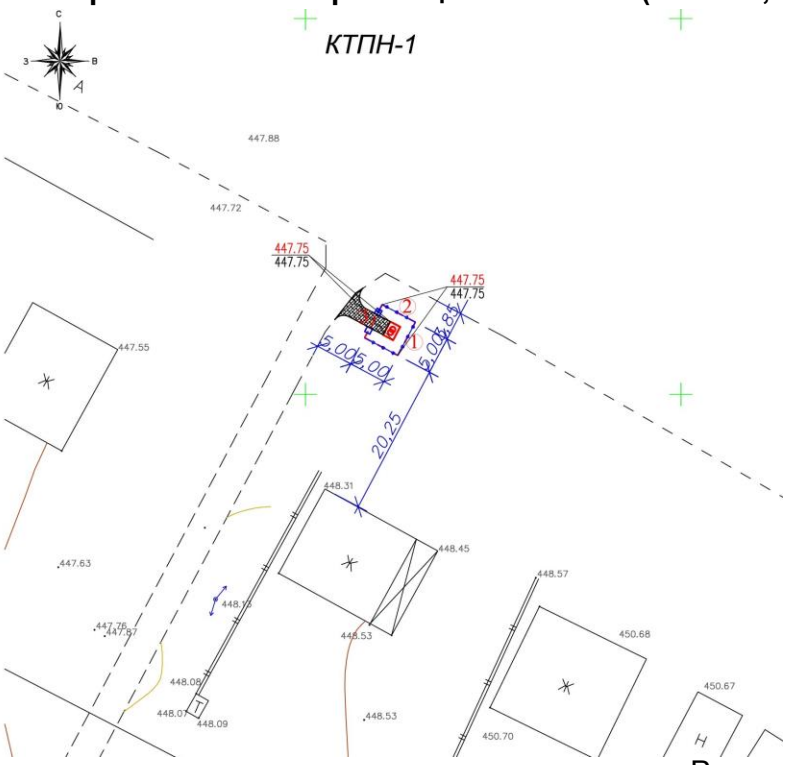

Рисунок 1

Схема генерального плана размещения КТПН-2 (160/10/0,4 кВА)

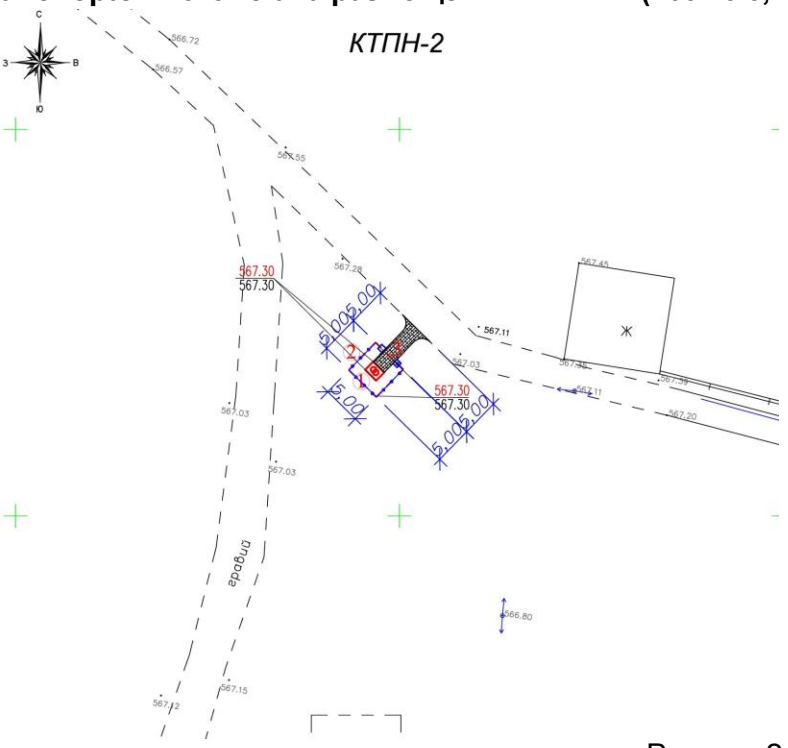

Рисунок 2

Схема генерального плана размещения КТПН-3 (160/10/0,4 кВА)

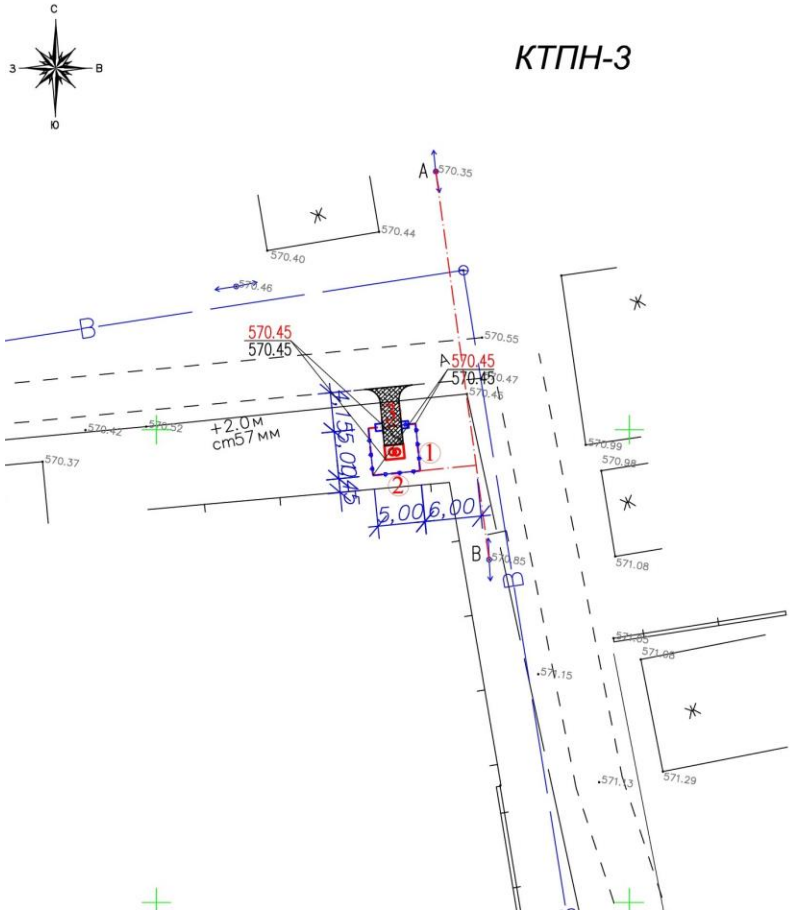

Рисунок 3

Схема генерального плана размещения КТПН-4 (160/10/0,4 кВА)

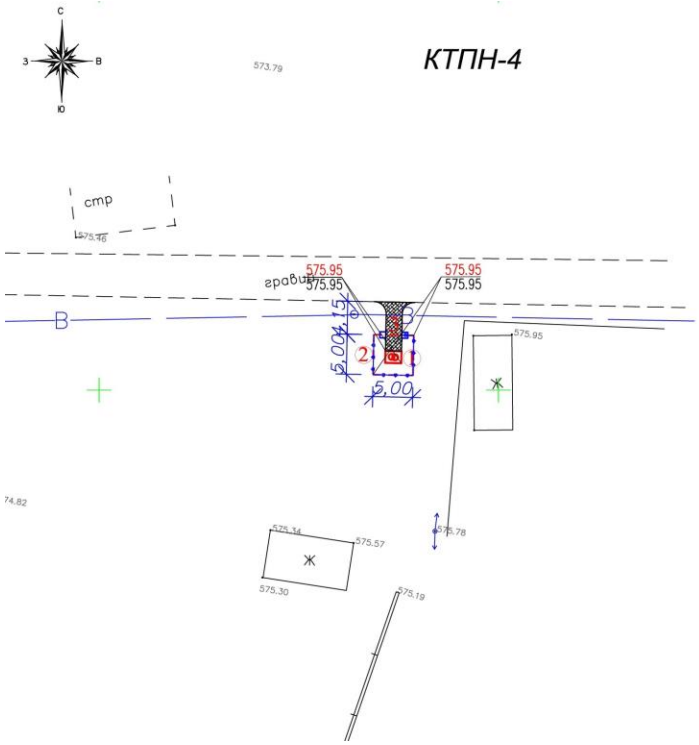

Рисунок 4

Схема генерального плана размещения КТПН-5 (160/10/0,4 кВА)

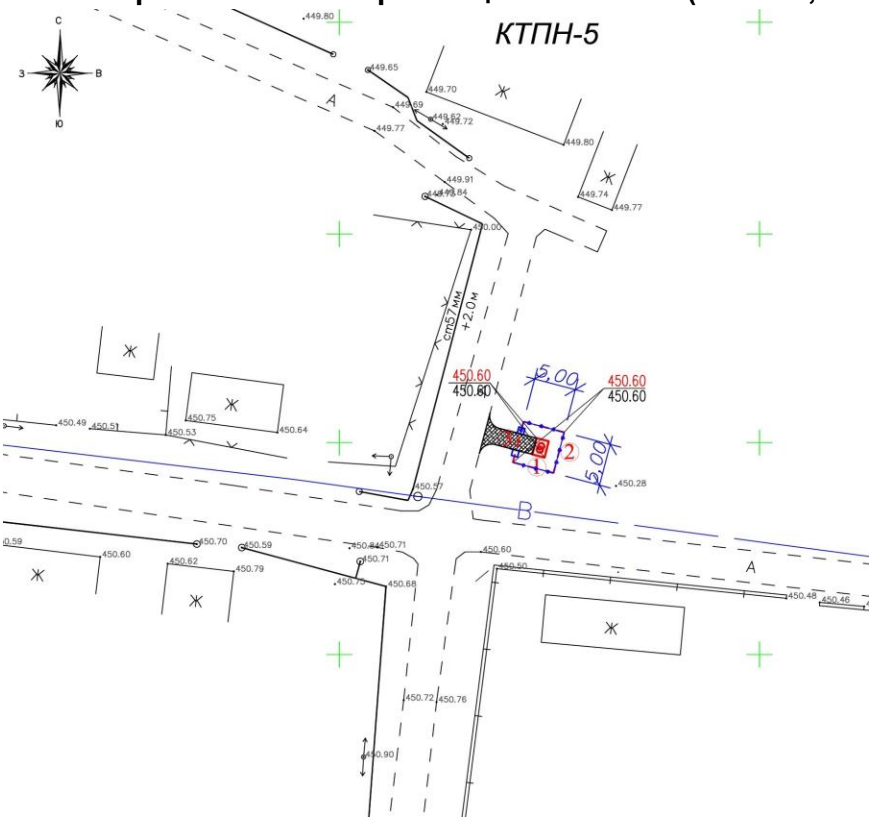

Рисунок 5

Схема генерального плана размещения КТПН-6 (160/10/0,4 кВА)

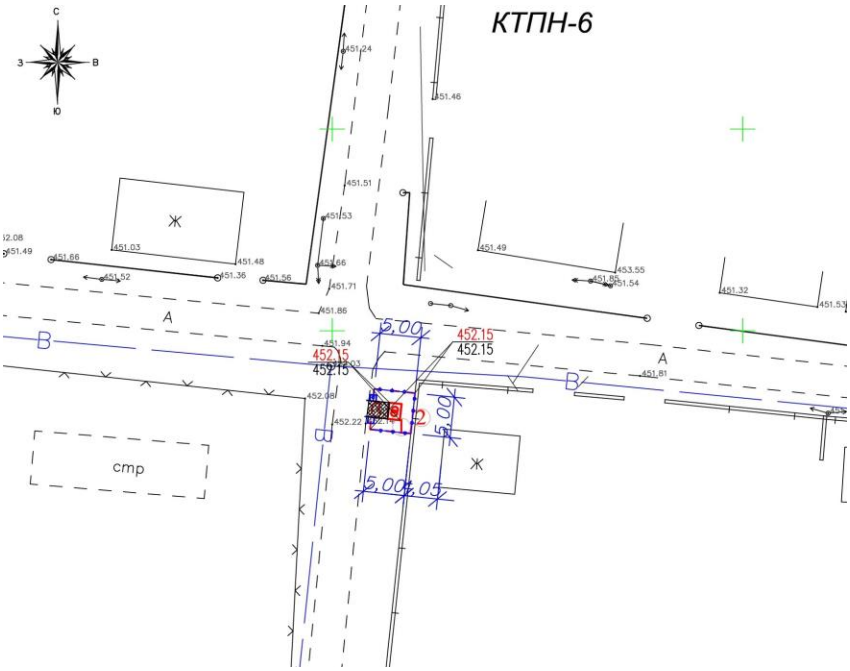

Рисунок 6

Схема генерального плана размещения КТПН-7 (160/10/0,4 кВА)

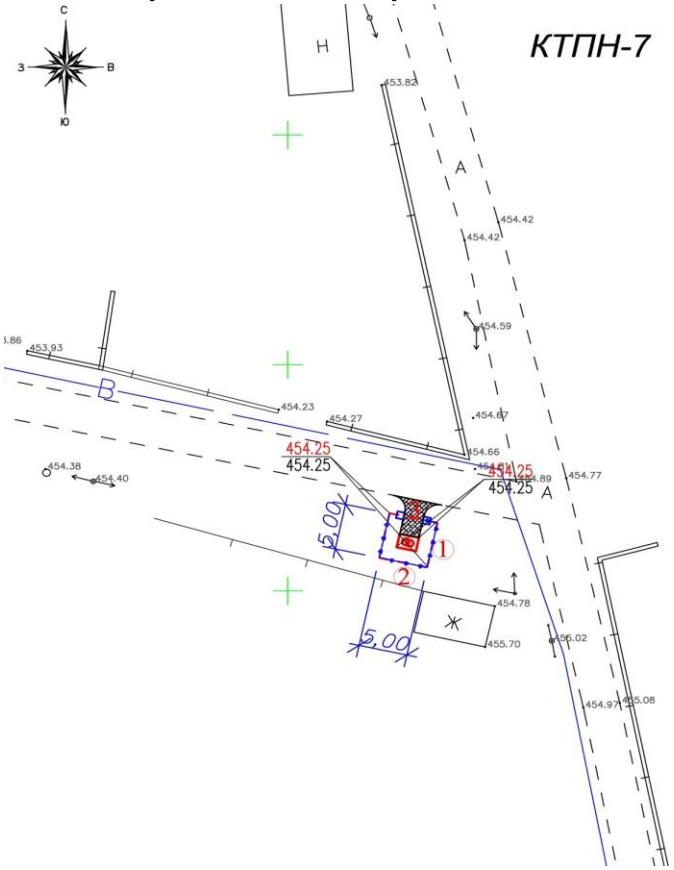

Рисунок 7

Схема генерального плана размещения КТПН-8 (160/10/0,4 кВА)

КТПН-8

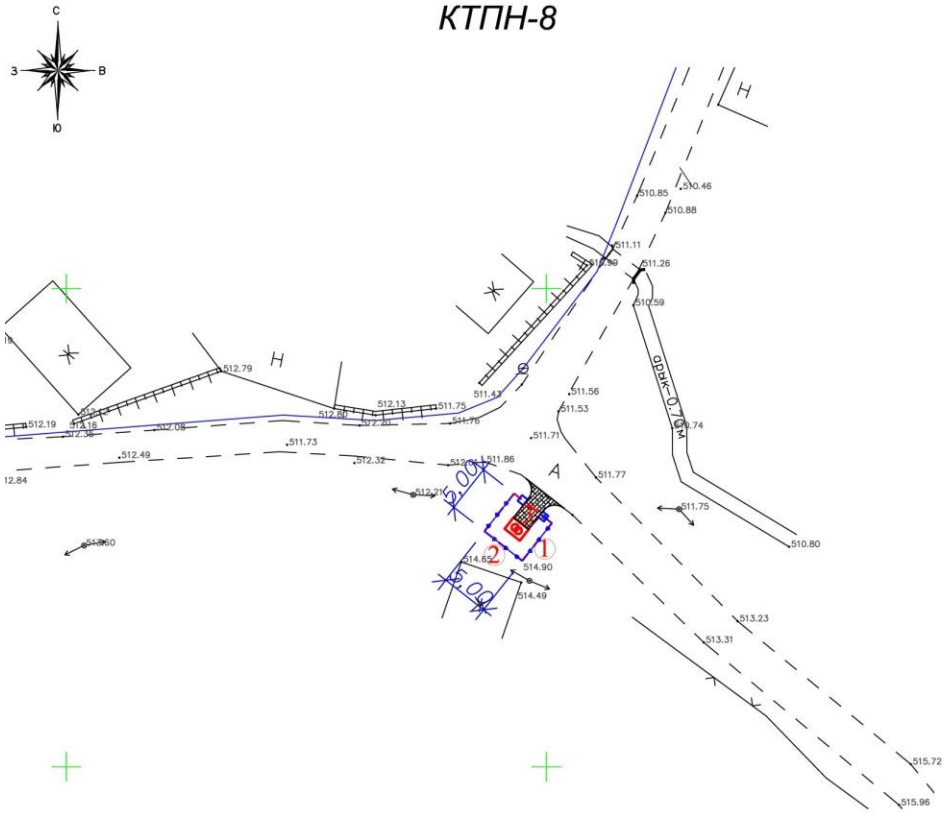

Рисунок 8

Схема генерального плана размещения КТПН-9 (160/10/0,4 кВА)

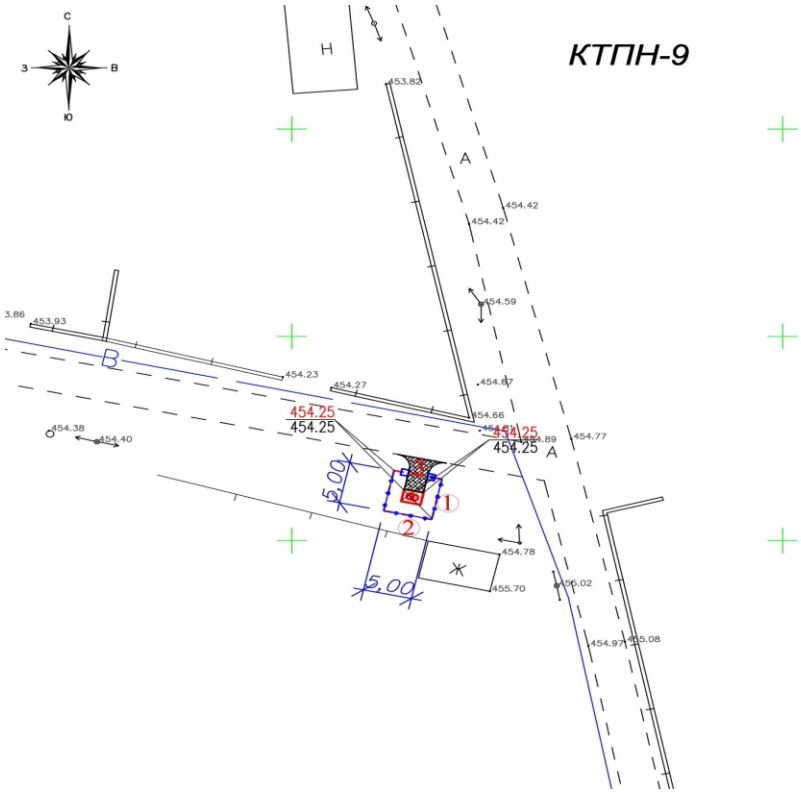

Рисунок 9

Схема генерального плана размещения КТПН-10 (160/10/0,4 кВА)

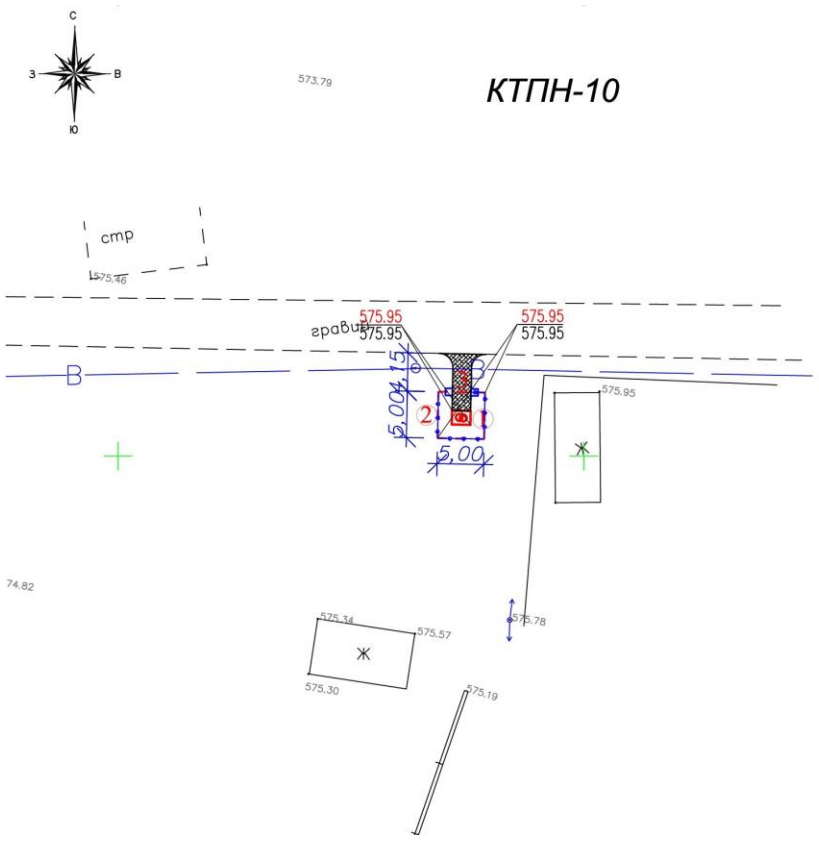

Рисунок 10

Схема генерального плана размещения КТПН-11 (160/10/0,4 кВА)

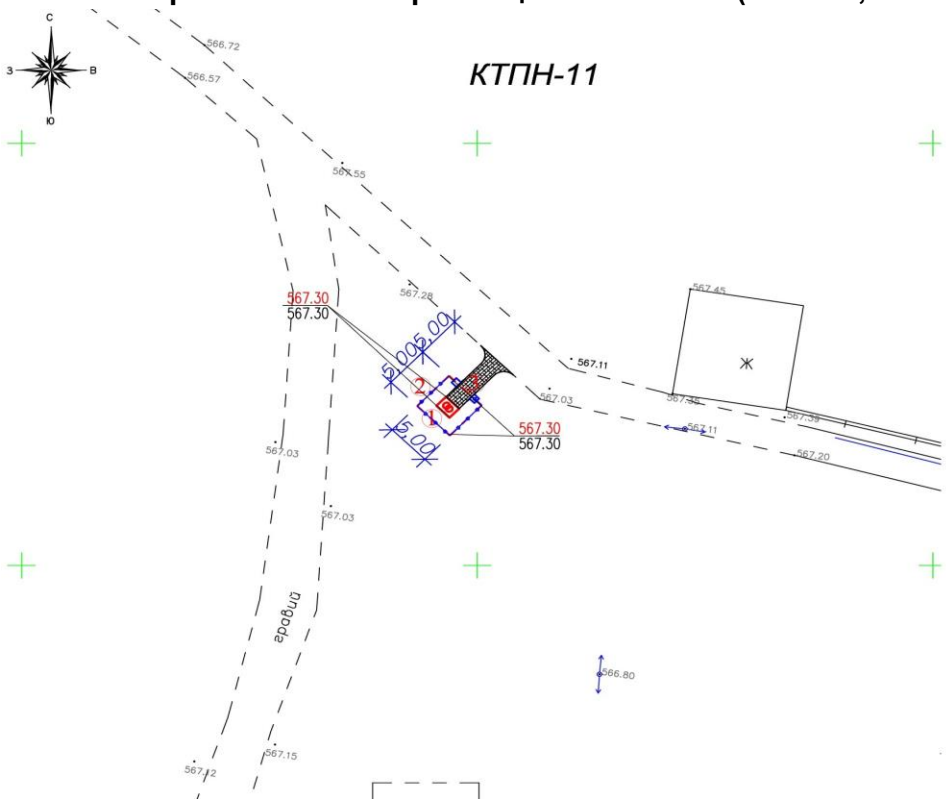

Рисунок 11

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. из.	Количество на одну КТПН	Всего на 11 участков	% соотношение
I	Площадь отведенного участка	м^2	25.0	275,0	100
1	Площадь застройки (фундамент под КТПН)	м^2	10,5	115,5	42
2	Площадь покрытий	м^2	5,0	55,0	20
3	Площадь озеленения	м^2	9,5	104,5	38
II	Площадь покрытий вне участка	м^2	7,0	77,0	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Трансформаторная подстанция наружной установки типа КТПН 10/0,4кВ 160кВА производства «Кентауского трансформаторного завода» конструктивно выполнена в виде металлических каркасов, соединенных между собой болтами. Корпус подстанции выполнен из листовой стали без утеплителя.

Оборудование комплектной трансформаторной подстанции размещается в трех блоках:

-блок высокого напряжения

-блок силовых трансформаторов

-блок низкого напряжения

Для вентиляции и охлаждения блоков КТПН на их корпусах и дверях имеются жалюзи, исключающие попадание осадков в корпус подстанции.

Габаритный размер основания каждой КТПН составляет 2970х3540мм.

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Проект разработан на основании задания на проектирование, генплана, топосъемки и технических условий № 00-00-01-3011 от 07.08.2017г., выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" и нормативной документации:

- СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства";
- СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей;
- СП РК 4.04-102-2013 Указания по электроснабжению районов малоэтажной застройки;
- СП РК 4.04-103-2013 Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности;
- СН РК 3.02-07-2013 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах;
- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок;

Район по гололеду - III

Район по ветровой нагрузке - III

Сейсмичность - 8 баллов.

Согласно приказу №165 от 28.02.2015 года министерства национальной экономики РК объект относится к технически несложным объектам II-го (нормального) уровня ответственности.

Акбулак-3

Расчет мощности для 45 домов произведен по СН РК 4.04-103-2013 "Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности" таблица 5 "Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников коттеджей".

Число подключаемых домов -45 домов.

Руд составляет: 45ж.д. х 2.45 = 110.25кВт;

На данной территории предусмотрена установка одной комплектной трансформаторной подстанции типа КТП мощностью 160кВА.

Вводы и выводы КТП воздушные.

Точка подключения к электроснабжению - ближайшая существующая опора ВЛ-10кВ.

Сети ВЛЗ-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 50мм^2 по ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевой опоре перед подстанцией установлен разъединитель и аппаратура защиты от перенапряжений.

Сети ВЛИ-0,4кВ предусмотрены проводом марки СИПс-4 расчетного сечения по одноцепным, двухцепным ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Вводы в жилые дома предусмотрена воздушными однофазным проводом марки СИПс-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлены у каждого потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

Все концевые опоры и опоры ВЛИ-0.4кВ через 150-200метров заземлены.

Наружным контуром заземления оборудована проектируемая КТП.

Акбулак-4

Расчет мощности для 39 домов произведен по СН РК 4.04-103-2013 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей" Приложение 2, таблица 2.1 "Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников, кВт/квартиру", строка 12 (квартиры на твердом топливе).

Число подключаемых домов -39 домов

Руд составляет: 39ж.д. х 1.6 = 62.4 кВт;

На данной территории предусмотрена установка одной комплектной трансформаторной подстанции типа КТП мощностью 100кВА.

Вводы и выводы КТП воздушные.

Точка подключения к электроснабжению - ближайшая существующая опора ВЛ-10кВ.

Сети ВЛЗ-10кВ выполнены проводом СИП-3 сечением 50мм2 и 95мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевой опоре перед подстанцией установлен разъединитель и аппаратура защиты от перенапряжений.

Сети ВЛИ-0,4кВ предусмотрены проводом марки СИПс-4 расчетного сечения по ж/б одноцепным опорам и опорам совместного подвеса с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Вводы в жилые дома предусмотрена воздушными однофазным проводом марки СИПс-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установили у каждого потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

Все концевые опоры и опоры ВЛИ-0.4кВ через 150-200метров заземлены.

Наружным контуром заземления оборудована проектируемая КТП.

Акбулак-20

Общая потребляемая расчетная мощность по проекту - 342.5 кВт.

Общее количество точек подключения - 110 жилых домов.

На данной территории предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций типа КТП мощностью 160кВА-4шт.

Вводы и выводы КТП воздушные. Сети ВЛЗ-10кВ выполнен проводом СИП-3 сечением 50мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены.

Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводом марки СИПс-4 расчетного сечения по ж/б одноцепным опорам и опорам совместного подвеса с использованием арматуры марки ENSTO.

Вводы в жилые дома предусмотрена воздушными однофазными проводом марки СИПс-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлены у каждого потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

Все концевые опоры и опоры ВЛИ 0.4кВ через 150-200метров заземлены.

Наружным контуром заземления оборудована проектируемая КТП.

Для компенсации реактивной мощности предусмотрена установка конденсаторных установок расчетной мощности.

ул. Амангельды

Расчет мощности для 95 домов произведен по СН РК 4.04-103-2013 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей" Приложение 2, таблица 2.1 "Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников, кВт/квартиру", строка 12 (квартиры на твердом топливе).

Число подключаемых домов – 95 домов.

Руд составляет: 95ж.д. х 1.275 = 121.1 кВт;

На данной территории предусмотрена установка трех комплектных трансформаторных подстанций типа КТП мощностью 160кВА.

Вводы и выводы КТП воздушные.

Точка подключения к электроснабжению - ближайшая существующая опора ВЛ-10кВ.

Сети ВЛЗ-10кВ предусмотрено проводом СИП-3 сечением 50мм2 и 95мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевой опоре перед подстанцией установлена разъединитель и аппаратура защиты от перенапряжений.

Сети ВЛИ-0,4кВ предусмотрено проводом марки СИПс-4 расчетного сечения по ж/б одноцепным опорам и опорам совместного подвеса с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Вводы в жилые дома выполнены воздушными, однофазным проводом марки СИПс-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлены у каждого потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

Все концевые опоры и опоры ВЛИ-0.4кВ через 150-200 метров заземлены.

Наружным контуром заземления оборудована проектируемая КТП.

ул. Мустафина

Расчет мощности для 50 домов произведен по СН РК 4.04-103-2013 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей" Приложение 2, таблица 2.1 "Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников, кВт/квартиру", строка 12 (квартиры на твердом топливе).

Число подключаемых домов -50 домов.

Руд составляет: 50ж.д. х 1.525 = 76.25 кВт;

На данной территории предусмотрена установка двух комплектных трансформаторных подстанций типа КТП мощностью 100кВА.

Вводы и выводы КТП воздушные.

Точка подключения к электроснабжению - ближайшая существующая опора ВЛ-10кВ.

Сети ВЛЗ-10кВ предусмотрены проводом СИП-3 сечением 50мм2 и 95мм2 по ж/б опорам с использованием арматуры фирмы ENSTO. Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевой опоре перед подстанцией установлена разъединитель и аппаратура защиты от перенапряжений.

Сети ВЛИ-0,4кВ предусмотрены проводом марки СИПс-4 расчетного сечения по ж/б одноцепным опорам и опорам совместного подвеса с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Вводы в жилые дома выполнены воздушными, однофазным проводом марки СИПс-4 сечением 2х16мм2. Приборы учета, однофазные электронные счетчики, установлена у

каждого потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

Все концевые опоры и опоры ВЛИ-0.4кВ через 150-200метров заземлены.

Наружным контуром заземления оборудована проектируемая КТП.

Мероприятия по энергосбережению

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 ВЛИ-0,4кВ. В проекте использованы провода СИП, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов.

Строительство сетей электроснабжения в населенном пункте направлено на улучшение условий жизни и быта населения. В настоящее время жилые дома в населенных пунктах подключены к временным электрическим сетям, не обеспечивающим надлежащее качество электроснабжения.

Энергосбережение

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

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Защитное заземление, молниезащита

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Металлические корпусы устанавливаемого электрооборудования заземлены путем присоединения к заземляющему устройству полосовой сталью 4х25 мм.

Молниеотводы, строительные металлические конструкции и стационарно проложенные металлические трубопроводы присоединены к заземляющему устройству корпуса насосной станции.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

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

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими "Правилами охраны электрических сетей" установлены охранные зоны в размере площадки над кабелями напряжением выше 1000 В по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей. В пределах охранной зоны не допускается производство земляных работ и укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию,

сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты щелочи, устраивать различные свалки (снег, шлак, мусор).

Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применены маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применены кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

№ п/п	Основные показатели	Характеристики
1.	Категория электроснабжения	III
2.	Используемое напряжение	10кв; 380/220В
3.	Источник напряжения 10кВ согласно ТУ	ВЛ-10кВ ПС 110/35/10кВ "Самсоновка" фидер "Самсоновка"
4.	Общая установленная мощность по проекту	469 кВт
5.	Количество точек подключения и их характеристика	339 жилых домов с плитами на природном газе
6.	Комплектные трансформаторные подстанции	КТПН 10/0,4кВ 160кВА – 8 шт КТПН 10/0,4кВ 100кВА – 3 шт
7.	Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ	11,953 км- без подключения жилых домов. Тип проводки - воздушная линия, провод СИПс-4, сечения 4х95; 4х50 мм.кв. магистрали; 5,98 км -СИПс-4 2х16 мм.кв.- вводы в жилые дома
8.	Опоры ВЛИ-0.4 кВ	392шт
9.	Опоры ВЛИ-10/0.38 кВ	61шт
10.	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	2855 км
11	Опоры ВЛЗ-10кВ	35 шт
12	Общее количество однофазных электронных счетчиков	339 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и ПУЭ РК.

1) Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры - выполняется заводом изготовителем;

Б) закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой(дверью) на замковые устройства;

2) Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите;

3) Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите должны быть установлены в РПК в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемые сети электроснабжения будут проложены в населенном пункте Акбулак сельского округа Акбулак Сайрамского района Туркестанской области. Расстояние до ближайшего жилого дома составляет около 20-и метров. Вблизи участка работ водные объекты отсутствуют.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, с.о. Акбулак, Сайрамского района, ЮКО» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемые линии электропередачи являются экологическими чистыми объектами. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении строительно-монтажных работ.

В период строительства источниками загрязнения будут являться:

- компрессор с ДВС (ист.№0001);
- котел битумный (ист.№0002);
- агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем (ист.№6001);
- краны на авт.ходу 10т (ист.№6002);
- катки дорожные самоходные гладкие 8-13 т (ист.№6003);
- автопогрузчик 5т (ист.№6004);
- автомобили бортовые 5-8 т (ист.№6005);
- сварочные работы (ист.№6006);
- машины бурильно-крановые (ист.№6007);
- покрасочные работы (эмаль и краска масляная) (ист.№6008);
- работа с растворителями (ист.№6009);
- покрасочные работы (лак битумный и грунтовка) (ист.№6010);
- разгрузка ПГС (ист.№6011).

Всего при производстве строительных работ проектом предусмотрено 11 неорганизованных и 2 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Выбросы носят кратковременный 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.2.5) расчет рассеивания показывает, что максимальная концентрация загрязняющих веществ 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
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,001414	0,0007233
Марганец и его соединения /в пересчете на	0,0001634	0,0000836

марганца (IV) оксид/		
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,07204	0,0006768
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,087568	0,000656
Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,011795	0,0001056
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,03855	0,000762
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,09424	0,001823
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,02743	0,1287155
Метилбензол	0,01722	0,00208
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00333	0,000402
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,002667	0,0000192
Формальдегид (Метаналь)	0,002667	0,0000192
Пропан-2-он (Ацетон)	0,00722	0,000872
Уайт-спирит	0,04776	0,0836105
Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,02667	0,000192
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02667	0,01074
ВСЕГО:	0,4674044	0,2314807

В период эксплуатации проектируемых объектов электроснабжения (ВЛ, КЛ и КТПН) источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников. Источником водоснабжения стройплощадки служит привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются.

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

Объем образования отходов приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,58	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Ветошь, промасленная	зеленый GJ 030	0,0028560708	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000724485	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01203692	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

В период эксплуатации сетей и объектов электроснабжения отходы не образуются.

Так как площадка строительства расположена на территории существующего 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 и в последующем используется при озеленении территории.

Технологический процесс электроснабжения является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), в связи с чем, проведение специальных воздухо, почво - и водоохранных мероприятий проектом не предусматривается.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительство объекта носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения электроэнергией. В целом, воздействие объекта оценивается как допустимое.

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Б.5.2 «Коммунальное хозяйство» таблица Б.5.2.1, п.26 «Комплекс электроснабжения». Продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало строительства планируется в первом квартале 2019 года, согласно письму заказчика №2080 от 26.09.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района».

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 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.4 от 01.10.2018г.

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 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 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 2018, 2019 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год -2405 тенге, МРП на 2019 год -2525 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 ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Паспорт проекта выполнен согласно СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство пункт. 9.3.1 по Форме Ф-2;

Пояснительная записка

2. Приведено в соответствие наименование ТОО, выполнившее топографическую съемку, на основе которой разработан генеральный план;

3. Генеральный план. СНиП РК 3.01-012008 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.02-19-2001 «Строительства электросетевых объектов в сейсмических районах», РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей РК», утратившие силу, заменены на действующие СП РК;

Генеральный план

4. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан раздел «Генеральный план»;

5. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей;

6. Общие указания. СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

7. Ведомость ссылочных материалов. СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

8. Технико-экономические показатели приведены в соответствие;

9. Лист «Общие данные» дополнен ситуационной схемой расположения всех участков, предусмотренных объектом;

10. На разбивочных планах выполнены привязки КТПН от границ участка;

11. Указаны абсолютные отметки КТПН по участкам, соответствующие отметке 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93 пункта 5.6;

12. Выполнены эскизы ограждения, ворот на участок и показаны узлы фундаментов установки стоек под устройство ограждения, указан расход материалов на ограждения и на фундаменты;

ЭС

13. В ПЗ добавлен технико-экономические показатели проекта;

14. Выполнена обложка;

15. Предоставлен полный объем работ;

16. Выполнено согласование со смежными разделами;

17. На плане линии выделена жирнее. Добавлена условные обозначения;

18. Учтены ТП;

19. Переходы и пересечения с инженерными коммуникациями, а/дорогами защищены трубой. Показаны на плане и учтен в проекте;

20. Выполнена привязка к инженерным сетям и к зданиям;

21. Откорректирована спецификация согласно замечаниям;

ОВОС

22.Дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

23. Откорректированы данные об источниках загрязнения атмосферного воздуха;

24. Откорректированы расчеты объемов эмиссии в окружающую среду;

25. Дополнен сведениями по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

26. Заявление об экологических последствиях откорректировано и дополнено;

27. Откорректирована заявка на получение на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации;

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

29. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

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

31. Средства на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

32. Сметная документация пересчитана с учетом цен 4 квартала 2018 года;

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

34. 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;

35. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является;

36. Откорректированы локальные сметы согласно ранее выданным замечаниям;

37. Измененые наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

38. 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 проект «Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО» 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 «Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО» 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

Таблица 2

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая установленная мощность по проекту	кВт		469
2.	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	км		2855
3.	Площадь отведенного участка	$м^2$		275,0
4.	Площадь застройки (фундамент под КТПН)	$м^2$		115,5
5.	Площадь покрытий	$м^2$		55,0
6.	Площадь озеленения	$м^2$		104,5
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	183,853 136,121 16,879 30,853	159,457 117,295 16,879 25,283
4.	Продолжительность строительства	месяца		3,0

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 24,396 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, сельского округа Акбулак, Сайрамского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая установленная мощность по проекту	469 кВт
2.	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ	2855 км
3.	Площадь отведенного участка	275,0 м^2
4.	Площадь застройки (фундамент под КТПН)	115,5 м^2
5.	Площадь покрытий	55,0 м^2
6.	Площадь озеленения	104,5 м^2
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов,	159,457 млн.тенге
	в том числе:	
	СМР	117,295 млн.тенге
	оборудование	16,879 млн.тенге
	прочие	25,283 млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	3 месяца

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 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» в соответствие с условиями договора № 180095/00 от 16.08.2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Сайрам ауданы Ақбұлақ ауыл округі, Ақбұлақ елді мекені электр желілерімен қамтамасыз ету 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.	Жоба бойынша жалпы орнатылған қуат	469 кВт
2.	ВЛЗ -10кВ жалпы ұзындығы	2855 км
3.	Бөлінген жер ауданы	275,0 м^2
4.	Құрылыс ауданы КТПН фундаменті	115,5 м^2
5.	Жабынды ауданы	55,0 м^2
6.	Көгалдандыру ауданы	104,5 м^2
7.	2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	159,457 млн.теңге

	оның ішінде:	
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	117,295 млн.теңге
	Құрал жабдықтар	16,879 млн.теңге
	Өзге де шығындар	25,283 млн.теңге
8.	Құрылыс ұзақтығы	3 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 16.08.2018 жылғы №180095/00 шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Мендибаев У.К.

Эксперт

Скрипник Ю.В.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ88VDD00105106

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района" 160812, Республика Казахстан, Туркестанская область , Сайрамский район, Аксукентский с.о., с.Аксу, улица Жибек жолы, дом № 95,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840014659

Наименование производственного объекта: Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, с.о. Акбулак, Сайрамского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сайрамский район, Акбулакский с.о., с.Акбулак .

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.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 23.11.2018 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:	0,4674044	0,2314807
"Строительство ВЛ для электроснабжения населенного пункта Акбулак, с.о. Акбулак, Сайрамского района, ЮКО"	0,4674044	0,2314807
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02743	0,1287155
Метилбензол	0,01722	0,00208
Железо (II, III) оксиды	0,001414	0,0007233
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001634	0,0000836
Уайт-спирит	0,04776	0,0836105
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)	0,02667	0,01074
Бутилацетат	0,00333	0,000402
Пропан-2-он	0,00722	0,000872
Углерод	0,011795	0,0001056
Сера диоксид	0,03855	0,000762
Азота (IV) диоксид	0,07204	0,0006768
Азот (II) оксид	0,087568	0,000656
Формальдегид	0,002667	0,0000192
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02667	0,000192
Углерод оксид	0,09424	0,001823
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,0000192
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 и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2019 г - 31.07.2019 год.