Республика Казахстан
ТОО «AGDS-saraptama»
ГОСЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ №0018216 от 16.09.2024 г.

Заказ: 01/1-2025
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района, СКО»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Восходское, Акжарского района, СКО»

Паспорт проекта
01/1-2025-ПП
Том 1
Книга 2

г. Шымкент- 2025 г.

Республика Казахстан
ТОО «AGDS-saraptama»
ГОСЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ №0018216 от 16.09.2024 г.

Заказ: 01/1-2025
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района, СКО»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Восходское, Акжарского района, СКО»

Паспорт проекта
01/1-2025-ПП
Том 1
Книга 2

Директор
ТОО «AGDS-saraptama» **Бедебаев А.Н.**

Главный инженер проекта **Утелбаев Е.Е.**

г. Шымкент- 2025г.

Паспорт проекта (рабочего проекта) на строительство электроснабжения
«Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Восходское, Акжарского района, СКО»

Форма Ф-3

Заказчик – ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района, СКО» **Разработчик (Генпроек-тировщик)** – ТОО «AGDS-saraptama»; **Источник финансирования –** бюджетные средства; **Место расположения –** с.Восходское, Акжарского района, СКО	**Наименование проекта (рабочего проекта)** «Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Восходское, Акжарского района, СКО»	**Исходные данные:** 1.Договор на разработку проектно-сметной документации №13 от 28.03.2025г. 2. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района, СКО» от 09.01.2025г.; 3. Технические условия №09/18 от 15.01.2025г., выданные ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО»; 4. АПЗ выданное ГУ " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области" № KZ04VUA01555111 от 11.04.2025г.

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)

Электроснабжение Общая протяжённость запроектированных трассы составляет 9287 м, в том числе: протяженность трассы ВЛЗ-10кВ – 3592 м; протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ – 5695 м.	Продолжительность строительства – 1,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 мес. Всего стоимость строительства в текущих ценах 2025г. с НДС: 322 818,739 тыс.тенге в том числе стоимость: –СМР – 215 871,681 тыс.тенге –Оборудования, мебели и инвентаря – 60 782,04 тыс.тенге –прочие затраты – 46 165,018 тыс.тенге

Состав проекта

№ тома	№ альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	Книга 1	01/1-2025-ПЗ	Пояснительная записка	
	Книга 2	01/1-2025-ПП	Паспорт проекта	
	Книга 3	01/1-2025-ПОС	Проект организации строительства	
Том 2	Альбом 1	01/1-2025-ЭСН	Наружное электроснабжение	
Том 3	Книга 1	01/1-2025-СД	Сметная документация	

Изм	Кол	Лис	№	Подп.	Дата	01/1-2025-ПП			
ГИП		Утелбаев				*«Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с КТПН в с.Восходское, Акжарского района, СКО»*	Стади	Лист.	Листов
							РП	3	
Исполнит		Утелбаев					*ТОО «AGDS-saraptama» г.Шымкент 2025г.*		

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.Договор на разработку проектно-сметной документации №13 от 28.03.2025г.

2. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района, СКО» от 09.01.2025г.;

3. Технические условия №09/18 от 15.01.2025г., выданные ТОО «КОКШЕТАУ ЭНЕРГО»;

4. АПЗ выданное ГУ " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области" № KZ04VUA01555111 от 11.04.2025г.

Наружное электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, технических условий N09/18, выданных ТОО "Кокшетау Энерго" от 15.01.2025г.на разработку ПСД "Строительство электрических сетей ВЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ с ГКТП-10/0,4кВ" по адресу: с.Восходское, Восходский с/о, Акжарский р-н, Северо-Казахстанская область и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК: ПУЭ РК 2015 Правила устройств электроустановок; СП РК 4.04-101-2013 "Проектирование городских и поселковых электрических сетей"; СП РК 2.03-105-2013 "Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах"; СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования";СН РК 4.04-07-2019 Электротехнические устройства.

Категория надежности электроснабжения -III

Общее количество подключаемых домов -167

Суммарная расчетная мощность - 209,44кВт

Нагрузки потребителей приняты по табл.6 (Уровень электрофикации -1 категория) СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

На основании существующих нагрузок произведен выбор силовых трансформаторов на КТПГ 10/0,4кВ с коэффициентом загрузки 0,7.

Электроснабжение осуществляется установкой 3-х комплектных трансформаторных подстанций КТПГ-10/0,4кВ, которые запитаны от РП-10кВ "Восход".

В РП-10кВ "Восход" предусмотрена установка КСО-2-10 с вакуумным выключателем.

Подключение комплектных трансформаторных подстанций выполняется строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек СВ110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50.

На концевых опорах перед проектируемых КТПГ предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ.

Расчеты сетей 0.4 кВ выполнены на основании СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Количество трансформаторных подстанций принято с учетом обеспечения потерь напряжения на ВЛ-0,4кВ не более 6% от номинального.

Прибор учета электроэнергии трехфазный счетчик активной и реактивной энергии класса точности-0,5 устанавливается в РУ-0,4кВ проектируемой КТПГ.

ВЛИ-0,4кВ выполнены трехфазными четырехпроводными с глухим заземлением нейтрали. ВЛИ-0,4кВ выполнены на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов СИП-4 4х50.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешиваются совместно на общих опорах ВЛ. При этом провода ВЛЗ-10кВ должны распологаться над проводами ВЛИ-0,4кВ. Расстояние по вертикали между СИП 10 и 0,4кВ на общей опоре ВЛ, а также в пролете линии при температуре окружающего воздуха +15 без ветра должно быть не менее 0,4м.

Проектом предусмотрено освещение проезжей части улиц.

Освещенность принята в соответствий с СП РК 4.04-104-2013 и составляет 4 лк.

Светильники устанавливаются на опорах ВЛИ-0,38кВ на высоте 8,5м. Шаг светильников и высота установки приняты согласно типовым решениям "Пособия по расчету и проектированию естественного, искуственного и совмещенного освещения".

Для освещения приняты светильники со светодиодными лампами типа ДКУ LED.

Управления светильниками осуществляется ящиками управления наружным освещением ЯУО1-ЯУО3, подключенными к КТПГ N1-КТПГ N3.

Меры безопасности

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Заземляющее устройство выполняется общим для КТПГ и разъединителя 10кВ (на концевой опоре). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10ом. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. На вводах от ВЛ-0,4кВ к электроустановкам должны быть выполнены заземляюшие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, нулевой провод следует присоединить к заземляющему выпуску арматуры ж/б стоек и подкосов опор. Общее сопротивление растекания электрического тока заземлителей каждой ВЛ в любое время года должно быть не более 10ом.

Электромонтажные работы выполнить в соотетствии с ПУЭ РК и ПТБ.

При монтаже опор места расположения существующих подземных сетей и коммуникации определить по месту, не допускать поподания подкосов опор на проезжую часть и на частную территорию.Расстояние опор по горизонтали от стен жилых домов (забор) принимать не менее 0,15м.согласно п.6.9 Пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO.