ТОО Научно-производственная фирма
«СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ»

Рабочий проект

«Строительство ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС 110/35/10кВ "Щербакты-2" с установкой КТПН-10/0,4 кВ в с.Шарбакты и с.Тосагаш района Аккулы, Павлодарская обл.»

Книга 1

Паспорт проект
№34-24.8-ПП

Генеральный директор **Пешков В.А.**

Главный инженер проекта **Загорулько В.Н.**

г. Павлодар
2024г.

Дополнительные графы

Деятельность ТОО НПФ "СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ" осуществляется на основании Государственной лицензии:

№ 13004232 от 13 марта 2013 года, выданной Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая требования взрывопожаробезопасности, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

_____2024г.

Данная работа принадлежит ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ» и не подлежит размножению или передаче другим лицам без его согласия.

Раздел 1. Общие данные

Содержание

1.1	Наименование проекта	**1-2**
1.2	Месторасположение объекта	**1-2**
1.3	Заказчик	**1-2**
1.4	Генпроектировщик	**1-2**
1.5	Источник финансирования	**1-2**
1.6	Основание для разработки проекта	**1-2**
1.7	Исходные данные. Цели и существо рабочего проекта	**1-2**
1.8	Условия района строительства	**1-3**
1.9	Краткая характеристика объекта	**1-4**
1.10	Основные технические решения	**1-4**

1.1. Наименование проекта

Рабочий проект «Строительство ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС 110/35/10кВ "Щербакты-2" с установкой КТПН-10/0,4 кВ в с.Шарбакты и с.Тосагаш района Аккулы, Павлодарская обл.»

1.2. Месторасположение объекта

Республика Казахстан, Павлодарская обл.

1.3. Заказчик

АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

1.4. Генпроектировщик

ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ», г. Павлодар.

1.5. Источник финансирования

Источник финансирования – государственные инвестиции.

1.6. Основание для разработки проекта

Основанием для разработки Рабочего проекта «Строительство ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС 110/35/10кВ "Щербакты-2" с установкой КТПН-10/0,4 кВ в с.Шарбакты и с.Тосагаш района Аккулы, Павлодарская обл.» являются следующие документы:

- Договор №980/24.03/34-24 от 20.08.2024г. по разработке рабочего проекта;
- Архитектурно-планировочное задание;
- Технические условия на присоединения объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК».

1.7. Исходные данные. цели и существо рабочего проекта

Основными исходными данными для разработки Рабочего проекта послужили следующие материалы:

1. Задание на проектирование рабочего проекта

2. Архитектурно-планировочное задание

Настоящий проект разработан на основании технического задания на проектирование (приложение к договору №34/24 от 12.02.2024г. В соответствии с техническим заданием на проектирование, в проекте разработаны технические решения для строительства ВЛ-10кВ Ф-1 ПС 110/35/10кВ «Щербакты-2» в районе Аккулы Павлодарской области с использованием провода марки АС-35/6 в трехфазном исполнении с установкой комплектных трансформаторных подстанций КТПН-10/0,4кВ с воздушными вводом и выводом с силовыми сухими трансформаторами мощностью 40кВА в количестве 1 шт.; 63кВА в количестве 4 шт; 100кВА в количестве 2 шт; 250кВА в количестве 1 шт. Источником электроснабжения является ПС 110/35/10кВ "Щербакты-2", фидер 1. Вновь проектируемые КТПН устанавливаются на старые места. В проекте применены опоры на стойках СВ-105-5, так как эти опоры удовлетворяют требованиям установки в IV ветровом районе. После ввода в эксплуатацию новых КТПН и новой ВЛ, планируется вывод из эксплуатации и демонтаж существующих.

1.8. Условия района строительства

Участок проведения работ находится на территории района Аккулы Павлодарской области. Район по ветру – IV (согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 приложение Ж), район по гололеду – III.

Климат района резко континентальный.

Климатические характеристики района строительства представлены в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1.

Наименование показателя	**Величина**	**Обоснование**
Климатический район	I	СП РК 2.04-01-2017г. Рис. А.1
Расчетные температуры наружного воздуха, ºС:		
- абсолютная минимальная	-45,5	-"- табл. 3.1
- абсолютная максимальная	+38	-"- табл. А.2
- наиболее холодных суток	-42,2	-"- табл. 3.1
- наиболее холодной пятидневки	-39,6	-"- табл. 3.1
Нормативное значение ветрового давления	0,38	СНиП 2.01.07-

(III район), кПа (кгс/м^2)	(38,0)	85* изм. 2
Нормативная значение снеговой нагрузки (II район) кг/м2	70	СНиП 2.01.07-85*
Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический подрайон	IB	СП РК 2.04-01-2017г. Рис. А.1

1.9 Краткая характеристика объекта

Проектируемые КТПН и ВЛ предназначены для повышения надежности электроснабжения потребителей 0,4кВ, так как существующие КТП и ВЛ выработали свой ресурс, что является причиной частых внеплановых перерывов электроснабжения. Установка КТПН выполнена на фундаменты из блоков ФБС, все работы учтены в строительной части проекта.

Характер нагрузки – постоянный. ПС «Щербакты-2» двухтрансформаторная, мощности трансформаторов – 10 МВА. Номера КТП подлежащих замене - №№9,10,11,16,19,20,39

1.10 Основные технические решения

Технические решения по проектируемым КТПН-10/0,4кВ и опор ВЛ 10кВ приняты в соответствии с техническим заданием на проектирование, по результатам проведенных комплексных инженерных изысканий и с применением унифицированных железобетонных опор для ВЛ 10 кВ. В настоящем строительство ВЛ-10кВ и установка КТПН-10/0,4кВ выполняется взамен существующих ВЛ 10кВ и КТП 10/0,4кВ. В соответствии с техническим заданием на проектирование, в проекте применены комплектные трансформаторные подстанции КТПН-10/0,4кВ с сухими силовыми трансформаторами в комплекте, с воздушными вводом и выводом. Характеристики устанавливаемых КТПН: КТПН-40-10/0,4кВ в количестве 1 шт; КТПН-63-10/0,4кВ в количестве 4 шт; КТПН-100-10/0,4кВ в количестве 2 шт; КТПН-250-10/0,4кВ в количестве 1 шт.

Проектируемая ВЛ 10кВ выполняется голым сталеалюминиевым проводом типа АС-35/6.

В проекте приведены координаты опор и мест установки КТПН для точного расположения оборудования на местности. В спецификации

оборудования включены материалы для подключения ВЛ к ответвлениям существующих ведомственных ВЛ 10кВ.

Работы по закреплению опор в грунте, установка фундаментов и ограждений КТПН выполнены в строительной части проекта.

План трассы ВЛ и установки КТПН показан на чертеже 34-24.8-ЭТ, лист 3.