

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Мобильная модульная трансформаторная подстанция
 110/10(6) кВ 25 МВА УХЛ-1



Основные технические параметры ММПС

Наименование параметра	Значение параметра
Требование к дорогам при транспортировании	общего пользования
Количество самостоятельных передвижных модулей	2
Степень защиты внешних оболочек модулей	IP55
Условия перевозки ММПС по ГОСТ 23216-78	средние
Категория размещения	У
Климатическое исполнение	1
Масса в транспортном состоянии: модуль 110 кВ, кг, не более модуль 10 кВ, кг, не более	77500 40500
Габаритные вс размеры: Модуль 110 кВ с тягачом, мм, не более модуль 10 кВ с тягачом, мм, не более	22000x3000x4000 22000x3000x4000

Основные технические параметры трансформатора

Наименование параметра	Значение параметра
Марка силового трансформатора	ТДЦН-25000/110-У1
Мощность силового трансформатора, МВА	25,0
Группа соединений обмоток трансформатора	Ун/Д-11(Д-11)
Напряжение короткого замыкания (при мощности 100%), %	10,0 (11,0)
Номинальное напряжение на стороне высшего напряжения, кВ	115
Номинальное напряжение на стороне низшего напряжения, кВ	10,5(6,3)
Диапазон регулирования напряжения на стороне высшего напряжения, кВ	115 ± 9x1,78 %
Род тока	Переменный трехфазный
Частота переменного тока, Гц	50
Номинальное напряжение вторичных цепей, В постоянного тока переменного тока	220 220;380

Основные технические параметры КРУЭ-110 кВ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	145
Номинальный ток, А	2000
Ток термической стойкости (3 с), кА	40
Ток электродинамической стойкости выключателя, кА	100
Ток отключения силового выключателя, кА	40
Верхний предел температуры эксплуатации, °С	+45
Нижний предел температуры эксплуатации, °С	-45

Основные технические параметры КРУ-10(6) кВ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10,5 (6,3)
Номинальный ток вводного выключателя, А	2500
Номинальный ток отходящих линий, А	2500, 1250, 630
Ток термической стойкости (3с при напряжении 10,5 кВ), кА	31,5
Ток электродинамической стойкости (при напряжении 10,5 кВ), кА	81,0
Ток отключения силового выключателя (при напряжении 10,5 кВ), кА	31,5
Климатическое исполнение и категория размещения	У3.1
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 31



Состав изделия

1.1. Модуль высокого напряжения (модуль ВН) 110 кВ

В состав модуля ВН входят:

- 1) ОПН-П 110 кВ (УХЛ1) с полимерной внешней изоляцией;
- 2) Кабельная перемычка 110 кВ включающая в себя муфты подключения;
- 3) Комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией (КРУЭ), включающее в себя:
 - быстродействующий заземлитель со стороны линии (в составе КРУЭ);
 - трёхпозиционный разъединитель с заземляющим ножом со стороны линии;
 - измерительные трансформаторы тока в каждой фазе;
 - измерительный трансформатор напряжения 110 кВ в каждой фазе;
 - силовой элегазовый выключатель 110 кВ;
 - ограничитель перенапряжения для трансформатора;
 - шкафа управления КРУЭ ШУ КРУЭ;
- 4) силовой трансформатор ТДЦН-25000/110-У1, в комплекте со шкафами:
 - управления системой охлаждения силового трансформатора ШУ-ДЦ;
 - управления привода РПН трансформатора ШУ РПН;
 - шкаф терминала АРНТ ШУ АРН;
- 5) Заземляющее устройство с элегазовой изоляцией, включающее в себя:
 - разъединитель с заземляющим устройством 110 кВ;
 - ограничитель перенапряжения для защиты нейтрали обмоток 110 кВ;
- 6) шкаф межмодульных соединений ШК-110;
- 7) щит автоматической охранно-пожарной сигнализации ОПС-ВН.

1.2. Модуль низкого напряжения (модуль НН) 10(6) кВ

Модуль НН состоит из двух секций:

- секция ОПУ - станционный пункт управления;
- секция распределительного устройства РУ-10(6) кВ.

Секции разделены между собой металлической перегородкой (сварная металлическая конструкция с межсекционной дверью).

В состав секции ОПУ входят:

- шкаф защиты трансформатора ШЗТ;
- шкаф центральной сигнализации и управления подстанции;
- кросс-шкаф;
- шкаф собственных нужд и земляной сигнализации;
- устройство дуговой защиты;
- шкаф оперативного тока;
- шкаф аккумуляторных батарей.

В состав секции РУ 10(6) кВ входят:

- ячейка вводная с вакуумным выключателем 10кВ VF-12, 2500А – 1 шт.;
- ячейки отходящей линии с вакуумным выключателем 10кВ VF-12, 1250А – 2 шт.;
- ячейки отходящей линии с вакуумным выключателем 10кВ VF-12, 630А – 3 шт.;
- ячейка с силовым трансформатором собственных нужд (ТСН) – 1 шт.;
- ячейка с двумя трансформаторами напряжения на 10 кВ и 6 кВ – 1 шт.;

В каждом модуле установлены устройства вентиляции, кондиционирования и обогрева.