

## КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ МАЧТОВЫЕ

### Общие сведения

Комплектные трансформаторные подстанции мачтовые (КТПм) предназначены для приёма электрической энергии трёхфазного переменного тока напряжением 6 (10) кВ промышленной частоты, преобразования, распределения её по трёхфазной четырёхпроводной сети при напряжении 0,4 кВ.

КТПс предназначены для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, отдельных населённых пунктов, небольших промышленных объектов.

Номинальный режим работы - продолжительный.

КТПс изготавливаются по ТУ У 31.2-31507980-010:2011.

### Условия эксплуатации

КТПс предназначены для работы в следующих условиях:

- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- температура окружающей среды от 45°С до плюс 40°С для исполнения У1 и от минус 60°С до плюс 40°С для исполнения УХЛ1;
- скорость ветра не более 36 м/сек при отсутствии гололёда и не более 15 м/сек при толщине льда до 20 мм;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров, разрушающих металл и изоляцию.

### Основные технические данные

Таблица 1 Классификация исполнения КТПм

№	Признаки классификации КТПм	Исполнения
1	Тип силового трансформатора	Масляный
2	Нейтраль трансформатора на стороне НН	Глухозаземленная
3	Число трансформаторов	Один
4	Высоковольтный ввод	Воздушный
5	Низковольтный ввод (отходящие линии) 0,4 кВ	Воздушные; кабельные
6	Схема на стороне ВН	Тупиковая

Таблица 2 Технические данные КТПм

№	Наименование параметра	Значение
1	Мощность силового трансформатора кВА	25; 40; 63; 100; 160; 250;
1.1	Охлаждение	масляное, естественное
1.2	Схема охлаждения обмоток	У/Ун-0, Д/Ун-0
1.3	Регулирование	ПБВ
2	Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	6; 10
3	Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4
4	Номинальная частота, Гц	50
5	Ток термической стойкости, кА, не более:	
5.1	На стороне ВН до предохранителей, в течении 1 сек	5
5.2	На стороне ВН за предохранителями, в течении 0,15 сек	5
6	Ток электродинамической стойкости, кА, не более:	
6.1	На стороне ВН	12,5
6.2	На стороне НН	1,1; 2,1; 3,2; 5,0; 7,5; 12,0;

7	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	У1; УХЛ1
---	--	----------

КТПм представляет собой прочную сборно-сварную металлическую конструкцию, обеспечивающую защиту от вредного воздействия климатических факторов на элементы электромонтажа, встроенные аппараты и создающую условия для безопасного обслуживания и эксплуатации.

В состав КТПм входит устройство высоковольтного напряжения (УВН), шкаф силового трансформатора и распределительное устройство низкого напряжения (РУНН). УВН устанавливается на крыше КТПм и включает в себя токопровод, приходные изоляторы ИПУ-10/630, высоковольтные предохранители ПК-6(10) кВ и высоковольтные разрядники РВО-6(10) кВ.

РУНН представляет собой шкаф с аппаратурой подключения отходящих линий: вводного рубильника, разрядников РВН-0,5, аппаратуры учета (счетчика, трансформаторов тока), аппаратуры уличного освещения(при заказе) и автоматических выключателей на отходящих линиях.

Ввод 6(10) кВ осуществляется через проходные изоляторы. Для крепления низковольтных изоляторов служит специальный кронштейн.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком, включенным через трансформаторы тока.

В цепях уличного освещения устанавливаются магнитные пускатели, управляемые фотореле.

В КТПм предусмотрена защита от межфазных замыканий и однофазных замыканий на землю.