

5. КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ



Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки (КТПН) — новое предложение завода «Трансформер» для энергоснабжения городских жилищно-коммунальных, общественных, промышленных, строительных и сельскохозяйственных объектов. Подходят для электропитания небольшого числа абонентов или для организации временного энергоснабжения (например, в условиях строительства). Могут быть использованы как мобильные передвижные подстанции.

КПН представляет собой отдельно стоящее металлическое сооружение наружного обслуживания. Возможно одноблочное и двухблочное исполнение. Для изготовления подстанций используют высококачественный холоднокатаный металл, применяют передовые технологии электросварки

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значения
Номинальное напряжение, кВ: - по стороне ВН; - по стороне НН	10; 6 0,4
Номинальный ток УВН, А	630
Мощность силового трансформатора, кВА	160-1250
Высоковольтный ввод и вывод	Воздушный, кабельный
Низковольтный вывод	кабельный
Номинальный ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	50
Номинальный ток термической стойкости на стороне ВН в течение 1 сек., кА	20
Номинальное напряжение цепей освещения, В	12
Температура окружающей среды	От -45°C до +40°C
Климатическое исполнение	У1
Степень пожаробезопасности	F1
Степень огнестойкости по СНиП 21-01-97	Не менее III
Категория молниезащиты	III
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP-54
Сейсмостойкость конструкции по ГОСТ 17516.1	До 6 баллов по шкале MSK 64
Масса одного блока	Не более 5000 кг.
Срок службы	25 лет
Технические условия	ТУ 3412 – 005 – 46854782 – 2008

и окраски подстанций. Монтаж оборудования производят в заводских условиях.

Преимущества КТПН марки «Трансформер»:

- малые габариты;
- одно- и двухблочное исполнение;
- легкость транспортировки (как в собранном, так и в полностью разобранным виде);
- простота сборки без применения электросварки;
- простота установки;
- быстрый ввод в эксплуатацию;
- полный заводской монтаж.

Состав и размещение оборудования

В состав КТПН входят:

- блок устройства высокого напряжения (УВН);
- блок распределительного устройства низкого напряжения (РУ НН);
- блок силового трансформатора;
- шкаф учета (по заявке клиента учет может быть осуществлен на стороне ВН);
- шкаф наружного освещения (опция);
- конденсаторная установка для повышения коэффициента мощности (опция).

КТПН комплектуются силовыми трансформаторами типа ТМГ марки «Трансформер». Силовой трансформатор соединяется с УВН и РУ НН с помощью кабелей.

КТПН имеет все виды защиты и блокировок, предусмотренные ТУ 3412 – 005 – 46854782 – 2008 (согласно схеме электрических соединений и используемому оборудованию УВН и РУ НН).

2. Типовые серии КТПБ, РТПБ и РТП «Трансформер»

Транспортировка и установка

Транспортирование КТПН может производиться любым видом транспорта, грузоподъемностью более 2 тонн. Блоки подстанции могут поставляться отдельно, собранными в единый блок или полностью разобранными. В последнем случае КТПН собирается на месте установки без применения электросварки.

Подстанция устанавливается на ленточный фундамент, на плиты ФБС, на подготовленную площадку из железобетонных плит. Установка производится без силового трансформатора. После установки КТПН должна быть заземлена в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Эксплуатация

Осмотр КТПН без отключения должен производиться не реже 1 раза в 6 месяцев. При производстве профилактических работ особое внимание следует обратить на:

- состояние корпуса КТПН, исправность дверей, отсутствие течи в крыше, исправность замков;
- исправность освещения и сети заземления;
- состояние контактов;
- состояние изоляции;
- исправность всех блокировок;
- состояние силового трансформатора;
- другие возможные неисправности.

ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КТПН

