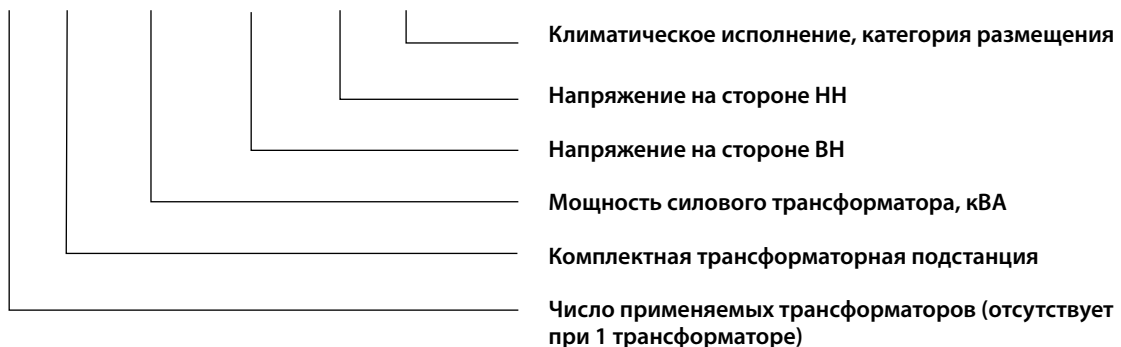


Комплектные трансформаторные подстанции 2 КТП-250...2500/6 (10)/04



Структура обозначения

2 КТП - - - 0,4 УЗ



Назначение

Промышленная (внутрицеховая) КТП предназначена для приема, преобразования, распределения и учета электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц номинальным напряжением 6 (10)/0,4 кВ.

Обеспечивает защиту присоединяемых потребителей от перегрузок и коротких замыканий.

Применяются в системах энергоснабжения объектов промышленности, предприятий и т.п.

Продукция сертифицирована и соответствует техническим условиям ТУ 3412-004-73106901-2006.

Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря, м	1000
Температура окружающей среды, °С	
— с трансформаторами ТМГ, ТМЗ	- 40... +40
— с трансформаторами ТСЗН, ТСЗГЛ	- 1 ... +40
Относительная влажность воздуха, при t=20 °С, %	80
Окружающая среда	взрывобезопасная, не содержащая едкие пары и газы

Технические данные

Мощность силового трансформатора, кВА	250; 400; 630; 1000; 1600; 2500
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение на стороне ВН, кВ	7; 12
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4
Ток термической стойкости в течение 1 с на стороне ВН, кА	20; 25; 31,5
Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	20; 25; 31,5; 51
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1	Нормальная изоляция
Ввод на стороне ВН	Воздушный/кабельный
Ввод на стороне НН	Кабельный

Конструкция

Состав комплекта КТП:

- Шкаф ввода высокого напряжения (ШВВ);
- Силовой трансформатор (СТ);
- Распределительное устройство низкого напряжения (РУНН), состоящее из:
 - шкафа ввода (ШНВ);
 - шкафа отходящих линий (ШНЛ);
 - шкафа секционного выключателя (ШНС).

Виды защиты, предусмотренные в КТП:

- Защита от коротких однофазных замыканий в РУНН с действием на отключение вводного выключателя с выдержкой времени.
- Отключение вводного выключателя РУНН с выдержкой времени при исчезновении напряжения на данном вводе.
- Защита цепей управления и цепей сигнализации автоматическими выключателями.
- Автоматическое включение секционного выключателя РУНН при исчезновении напряжения на одном из вводов.
- Подстанции комплектуются силовыми трансформаторами масляными типа ТМЗ, ТМГ, сухими трансформаторами типа ТСЗН, ТСЗГЛ.

Типовые исполнения

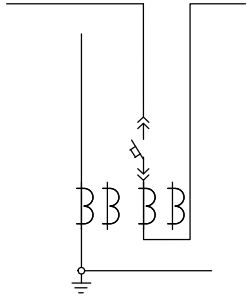
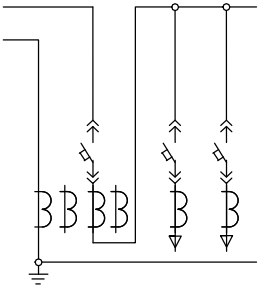
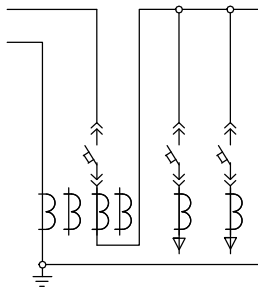
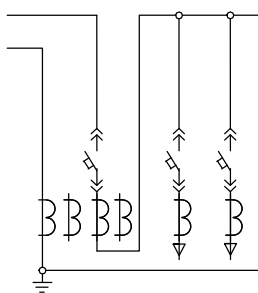
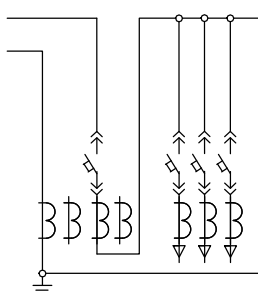
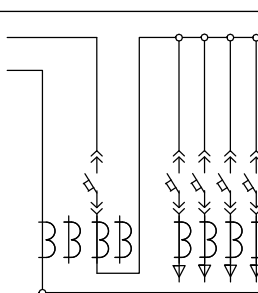
Варианты исполнения КТП	
Силовые трансформаторы	ТМГ, ТМЗ / ТСЗН, ТСЗГЛ
Нейтраль трансформатора на стороне НН	глухозаземленная / изолированная
Расположение шкафов	однорядное / двухрядное
Количество силовых трансформаторов	однотрансформаторное / двухтрансформаторное
Изоляции шин в РУ со стороны НН (РУНН)	неизолированные/ изолированные
Исполнение высоковольтного ввода	кабельный / шинный
Исполнение низковольтного вывода	кабельный
Шкафы (ШВВ)	выкл. нагрузки / вакуумным выкл.
Шкафы (ШНВ), (ШНЛ), (ШНС)	ВА /ABB/ Schneider Electric
Автоматические выключатели	выдвижные / стационарные

Схемы главных цепей шкафов ШВВ

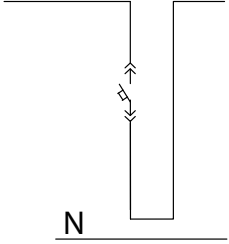
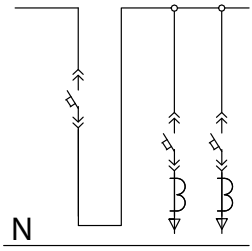
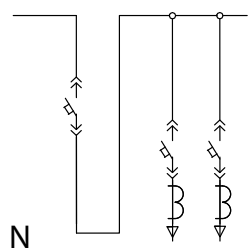
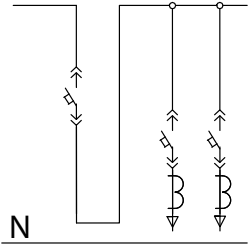
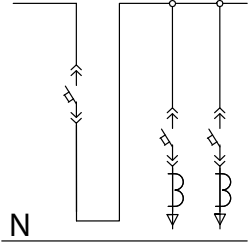
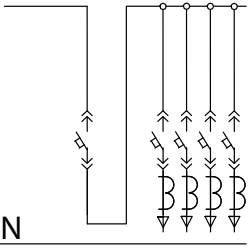
Схемы главных цепей	Номенклатурное обозначение	Тип выключателя (разъединителя)	Схема главных цепей	Номенклатурное обозначение	Тип выключателя (разъединителя)
	ШВВ-1	ВНА-10/630-20		ШВВ-2	ВНА-10/630-20
	ШВВ-3	ВНР-10/400-10		ШВВ-4	ВНР-10/400-10
	ШВВ-5	РВЗ-10/630-II		ШВВ-6	ВВ/ TEL-10/630 РВЗ-10/630-II

Схемы главных цепей шкафов РУНН
Сетка схем главных цепей ШНВ

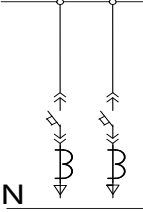
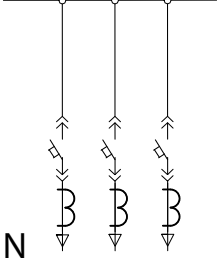
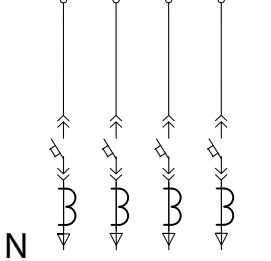
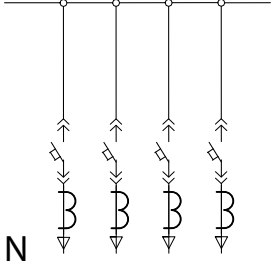
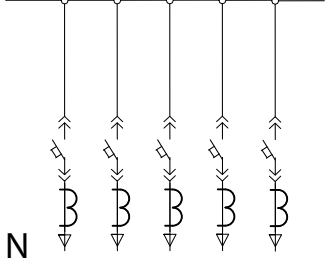
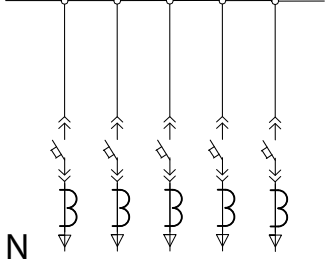
Схема главных цепей	Номенклатурное обозначение	Тип и номинал выключателя
	ШНВ-1	Вводной выключатель на номинальный ток до 2500 А.

	<p>ШНВ-2</p>	<p>Вводной выключатель на номинальный ток до 4000 А.</p>
	<p>ШНВ-3</p>	<p>Вводной выключатель на номинальный ток до 630 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.</p>
	<p>ШНВ-4</p>	<p>Вводной выключатель на номинальный ток до 1000 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.</p>
	<p>ШНВ-5</p>	<p>Вводной выключатель на номинальный ток до 1600 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.</p>
	<p>ШНВ-6</p>	<p>Вводной выключатель на номинальный ток до 630 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.</p>
	<p>ШНВ-7</p>	<p>Вводной выключатель на номинальный ток до 630 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.</p>

Сетка схем главных цепей ШНС

Схема главных цепей	Номенклатурное обозначение	Тип и номинал выключателя
	ШНС-1	Секционный выключатель на номинальный ток до 2500 А.
	ШНС-2	Секционный выключатель на номинальный ток до 630 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.
	ШНС-3	Секционный выключатель на номинальный ток до 1000 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.
	ШНС-4	Секционный выключатель на номинальный ток до 1000 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.
	ШНС-5	Секционный выключатель на номинальный ток до 1600 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.
	ШНС-6	Секционный выключатель на номинальный ток до 630 А. Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.

Сетка схем главных цепей ШНЛ

Схема главных цепей	Номенклатурное обозначение	Тип и номинал выключателя
	ШНЛ-1	Линейный выключатель на номинальный ток до 630 А. Линейный выключатель на номинальный ток до 1600 А.
	ШНЛ-2	Линейные выключатели на номинальный ток до 1000 А.
	ШНЛ-3	Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.
	ШНЛ-4	Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А (до 2-х шт.) Линейные выключатели на номинальный ток до 1000 А (до 2-х шт.)
	ШНЛ-5	Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А (до 4-х шт.) Линейный выключатель на номинальный ток до 1000 А.
	ШНЛ-6	Линейные выключатели на номинальный ток до 630 А.