

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы комбинированные КОТЕФ 245

Назначение средства измерений

Трансформаторы комбинированные КОТЕФ 245 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.



Конструктивно трансформаторы комбинированные КОТЕФ 245 представляет собой трансформатор тока и индуктивный трансформатор напряжения, изготовленные как единый блок с общим фарфоровым изолятором. Детали трансформатора тока находятся в головной части, а трансформатора напряжения – в баке у основания.

Внутренняя изоляция – бумажно-масляная. Температурные изменения объема масла компенсируются с помощью расширительных камер из нержавеющей стали. Изменение состояния в системе компенсации регистрируется индикатором уровня масла, расположенном напротив смотрового окна в головной части трансформатора. На основании трансформатора установлено устройство для взятия проб масла.

Наружная изоляция обеспечивается с помощью алюмооксидного фарфора с глазурью коричневого цвета.

Кожух головной части трансформатора тока и кожух бака трансформатора напряжения изготавливаются из коррозионно-стойкого алюминиевого сплава.

Заземляемый вывод первичной обмотки и выводы вторичных обмоток помещены в клеммную коробку, закрываемую пломбируемой крышкой, размещенную на корпусе у основания трансформатора. На основании трансформаторов размещена табличка технических данных из анодированного алюминия.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – вертикальное.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов комбинированных КОТЕФ 245

Характеристики	Значение
Для трансформатора напряжения	
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	$220/\sqrt{3}$
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	252
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	$100/\sqrt{3}$

Характеристики	Значение
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100
Класс точности основной вторичной обмотки	0,2
Класс точности дополнительной вторичной обмотки	6Р
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	100
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	800
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0
Для трансформатора тока	
Номинальный первичный ток, А	1000
Номинальный вторичный ток, А	5
Количество вторичных обмоток для измерений и учета	2
Количество вторичных обмоток для защиты	3
Классы точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S; 0,5
Классы точности вторичных обмоток для защиты	10Р
Номинальная вторичная нагрузка обмоток для измерений и учета, В·А	30
Номинальная вторичная нагрузка обмоток для защиты, В·А	30
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	5
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	20
Общие	
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры, мм, (высота×диаметр)	4190×900
Масса, кг	1294
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1 в диапазоне рабочих температур от минус 45 до плюс 40 °С

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспортов.

Комплектность средства измерений

Трансформатор комбинированный КОТЕФ 245 6 шт. (Зав. №№ 477036, 477037, 477038, 477039, 477040, 477041)

Паспорт 6 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки» и по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

