

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока IGS 10b

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока IGS 10b (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Трансформаторы устанавливаются в комплектные распределительные устройства внутренней установки электрических подстанций и являются комплектующими изделиями.

Описание средства измерений

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

Трансформаторы тока IGS 10b однофазные, по принципу конструкции – опорные, с литой изоляцией. С одним коэффициентом трансформации. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые, с двумя вторичными обмотками – одна для измерений и учета и одна для защиты. При установке трансформаторы помещаются в ячейку комплектного распределительного устройства.



Первичные и вторичные обмотки залиты эпоксидным компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и формирует корпус трансформатора.

Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с отверстиями для подключения к токоведущей шине.

Выводы вторичных обмоток выполнены в виде зажимов под болты М6 и выведены в коробку, закрываемую крышкой и расположенную у основания трансформатора на узкой

боковой стенке. Крышка, закрывающая зажимы пломбируется для исключения несанкционированного доступа.

На корпусе трансформатора расположен зажим для подключения заземления в виде болта. Опорная рама трансформатора литая, с отверстиями для крепления болтами. На опорной раме трансформатора имеется табличка технических данных.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Метрологические и технические характеристики

Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Номинальный первичный ток, А	100, 600
Номинальный вторичный ток, А	5
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,5
Номинальная нагрузка вторичной обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А,	10
Класс точности вторичной обмотки для защиты	10P
Номинальная нагрузка вторичной обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А,	30
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерений и учета, не более	10
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	5
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	290×180×188
Масса, кг	16
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3

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 тока IGS 10b	12 шт. (Зав. №№ 65/80754, 65/80756, 65/81072, 65/934103, 65/936940, 65/936975, 65/937080, 65/937419, 65/937501, 65/946046, 65/946222, 65/946234).
Паспорт	12 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки. Средства поверки: трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 (кл. т. 0,05); прибор сравнения КНТ-03 ($\pm 0,001$ %; $\pm 0,1$ мин); магазин нагрузок МР 3027 (± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

