

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» июля 2022 г. №1778

Регистрационный № 86218-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока TG 550

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока TG 550 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на явлении электромагнитной индукции. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки электродвижущую силу (далее по тексту – ЭДС). Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Трансформаторы выполнены в виде опорной конструкции, крышки и головной части. Сердечники и вторичные обмотки расположены в верхней части внутри корпуса из алюминиевого сплава, который смонтирован на изоляторе из высокопрочного фарфора или композиционного материала. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счет элегазовой смеси, давление которой контролируется манометром, снабженным сигнализирующими и отключающими контактами, срабатывающими при отклонении давления от нормы. Защита от возможного повышения внутреннего давления обеспечивается за счет предохранительного клапана. Первичная обмотка выполнена в виде токоведущих шин, проходящих сквозь тороидальные сердечники с вторичными обмотками, равномерно распределенными по сердечникам. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубу и подключены к клеммам контактной коробки на раме основания трансформатора. Различные комбинации коммутации внешних и внутренних шин позволяют менять коэффициент трансформации. Для оптимизации распределения потенциала по высоте изолятора применяются внутренние экраны.

Клемма заземления расположена на основании трансформатора.

Общий вид трансформаторов тока с указанием места пломбирования клеммной коробки от несанкционированного доступа представлен на рисунке 1, указано на рисунке 2.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы с зав.№№ 821340.1 990/07, 821340.1 991/07, 821340.1 992/07, 821306.1-868/07, 821306.1-869/07, 821306.1-870/07, 05/460, 05/461, 05/462, 04/436, 05/437, 05/438.

Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы не предусмотрено.

Знак поверки наносится на крышку клеммной колодки и на свидетельство о поверке в соответствии с действующим законодательством.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится методом офсетной печати на шильд, которая крепится на крышку клеммной колодки.



Рисунок 1 - Общий вид трансформатора

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	525
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1
Классы точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015: - для измерений и учета - для защиты	0,2S 10P
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$, В·А: - для обмоток класса точности 0,2S - для обмоток класса точности 10P	30 75

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество вторичных обмоток	5
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от -45 до +45
Габаритные размеры, мм (длина×ширина×высота)	5880×1350×890

Знак утверждения типа

наносится на табличку трансформатора и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Трансформаторы тока (зав.№№ 821340.1 990/07, 821340.1 991/07, 821340.1 992/07, 821306.1-868/07, 821306.1-869/07, 821306.1-870/07, 05/460, 05/461, 05/462, 04/436, 05/437, 05/438.)	TG 550	12 шт.
Паспорт (зав.№№ 821340.1 990/07, 821340.1 991/07, 821340.1 992/07, 821306.1-868/07, 821306.1-869/07, 821306.1-870/07, 05/460, 05/461, 05/462, 04/436, 05/437, 05/438.)	-	12 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Правообладатель

ABB Power Technologies SpA – Unita operative Adda, Италия
Адрес: 3, Viale Pavia 26900 Lodi, Italy
Телефон: +7 (343) 372-77-52
E-mail: abb.ekt@ru.abb.com

Изготовители

ABB Power Technologies SpA – Unita operative Adda, Италия
Адрес: 3, Viale Pavia 26900 Lodi, Italy
Телефон: +7 (343) 372-77-52
E-mail: abb.ekt@ru.abb.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, этаж 4,
помещение I, комната 28

Телефон: + 7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области
обеспечения единства измерений Росаккредитации.

