

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока GIS12-053

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока GIS12-053 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматике, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты, в составе комплектных распределительных устройств

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 GIS12-053 по принципу конструкции – опорные, с литой изоляцией. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые, имеют до трех вторичных обмоток. Имеют один коэффициент трансформации.

При установке трансформаторы помещаются в ячейку комплектного распределительного устройства. На основании имеются отверстия для крепления трансформатора и клемма для заземления с винтом М8. Внешний вид трансформатора представлен на рисунке 1.

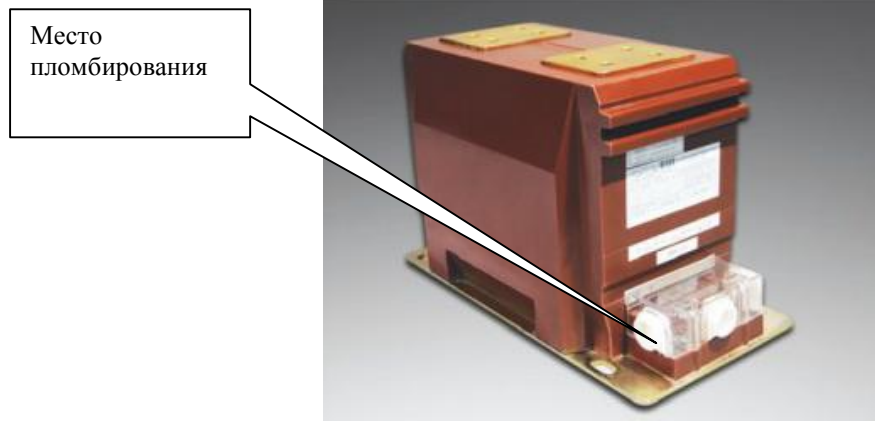


Рисунок 1.

Первичные и вторичные обмотки залиты 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 болтов М12. Вторичные обмотки выведены в литую коробку для зажимов, закрытую пластмассовой крышкой и расположенную у основания трансформатора на узкой боковой стенке. Крышка, закрывающая зажимы, пломбируется для исключения несанкционированного доступа.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое. На боковой стенке корпуса трансформаторы имеют табличку технических данных.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|-------------|
| Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$, кВ | 10 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |
| Номинальный первичный ток, А | 200 |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |
| Номинальная частота переменного тока, Гц | 50±0,5 |
| Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета | 0,5 |
| Класс точности вторичной обмотки для защиты | 10P |
| Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А | 5 |
| Номинальная вторичная нагрузка обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А | 5 |
| Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более | 10 |
| Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее | 10 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 | У3 |
| Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота) | 360×148×245 |
| Масса трансформатора, не более, кг | 30 |

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

| № п/п | Наименование изделия | Количество |
|-------|--|------------|
| 1 | Трансформатор тока GIS12-053 Зав. №№ 13/129910736642 – 13/129910736701; 14/0303060310208 – 14/0303060310210 | 63 |
| 2 | Паспорт | 63 |

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

| Наименование | Госреестр № |
|--|-------------|
| Регулируемый источник тока РИТ-5000 | - |
| Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 | 27007-04 |

| Наименование | Госреестр № |
|-------------------------|-------------|
| Прибор сравнения КНТ-05 | 37854-08 |
| Магазин нагрузок МР3027 | 34915-07 |

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока GIS12-053

- ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
- Техническая документация фирмы изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «...при выполнении государственных учетных операций и учете количества энергетических ресурсов»

Изготовитель

Фирма Ritz Instrument Transformers Shanghai Co, Ltd. , КНР.
Адрес: Linzer Str. 79, No.1-3 building Industrial Park, No.99 Huajia Road, Songjiang Industrial Zone, Shanghai, P.R. China.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сименс» (ООО «Сименс»), г. Москва.
Адрес: 115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д.9.
Тел.: (495) 737-24-13
Факс: (495) 737-23-85
Сайт: www.ptd.siemens.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2014 г.