ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока встроенные ТАТ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока встроенные ТАТ (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электрических установках переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании силы переменного тока посредством электромагнитной индукции при неизменной частоте и без существенных потерь мощности. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному, который относительно сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю.

Трансформаторы тока состоят из алюминиевого корпуса, внутри которого находятся одна или несколько измерительных и/или защитных вторичных. Обмотки равномерно намотаны на ленточные тороидальные магнитопроводы и покрыты эпоксидным компаундом. Возможно обеспечение нескольких коэффициентов трансформации, для этого вторичная обмотка может иметь несколько ответвлений. Первичной обмоткой является токоведущая шина внутри ввода. Выводы вторичных обмоток и вывод заземления расположены в коробке, которая закрыта крышкой с возможностью пломбирования.

Внешний вид и место пломбирования трансформаторов представлены на рисунке 1.

Рисунок 1 – Общий вид и место пломбирования трансформаторов тока встроенных ТАТ; вид таблички технических данных трансформаторов

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение трансформатора, $U_{ном}$, кВ	0,66
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	от 50 до 4000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ обмоток для измерений и защиты с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos\varphi_2$=0,8, В·А	от 1 до 200
Класс точности: - обмотки для измерений - обмотки для защиты	 0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5 5P; 10P
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, $K_{ном}$	от 10 до 60
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, $K_{Бном}$	от 5 до 20
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Габаритные размеры, мм - длина - ширина - высота	 523 630 от 240 до 400
Масса, кг	от 50 до 250
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	УХЛ1 (от -60 до +40)
Средний срок службы, лет	30
Средняя наработка на отказ, ч	$2{,}8\cdot10^6$

Знак утверждения типа
наносится табличку трансформатора методом лазерной гравировки и на паспорт трансформатора типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность трансформаторов

Наименование изделия	Обозначение	Количество
Трансформатор тока встроенный ТАТ	-	1 шт.
Паспорт	2GPD191393 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	2GPD191393 РЭ	1 экз.
Протокол приемо-сдаточных испытаний	-	1 экз.

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

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор – 3.1КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);
- магазин нагрузок МР3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока встроенным ТАТ

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия
ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки
Техническая документация изготовителя

Изготовитель

ABB Jiangsu Jingke Instrument Transformer Co., Ltd., Китай
Адрес: No.9 Gucheng Road, Su-Su Industrial Park, Suqian, Jiangsu Province, 223800, Китай
Телефон/Факс: +86 527 8288 0857+86 527 8288 0868
Web-сайт: http://www.abb.com
E-mail: contact.center@ru.abb.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «АББ» (ООО «АББ»)
ИНН 7727180430
Юридический адрес: 117335, г. Москва, Нахимовский проспект, д.58, офис 5A.R5
Телефон/Факс: +7 (495) 777-22-20/+7 (495) 777-22-21
Web-сайт: http://www.abb.ru
E-mail: contact.center@ru.abb.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»
Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д.2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36
Телефон: +7 (495) 278-02-48
E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии А.В. Кулешов

М.п. « ___ » _____ 2018 г.