

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТПШФ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТПШФ (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

Трансформаторы относятся к классу измерительных преобразователей. Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании силы переменного тока посредством электромагнитной индукции при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформаторы являются трансформаторами опорного типа с литой изоляцией, выполненной из компаунда, обеспечивающего электрическую прочность изоляции и защиту обмоток, одновременно выполняющего функции корпуса и несущей конструкции. Первичная обмотка трансформаторов - многовитковая или одновитковая, выводы которой расположены на верхней поверхности трансформатора.

Выводы вторичной обмотки расположены в центральной части корпуса трансформатора.

Общий вид трансформаторов с обозначением места пломбирования от несанкционированного доступа и места нанесения знака поверки представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов с обозначением места пломбирования от несанкционированного доступа и места нанесения знака поверки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики трансформаторов

| Характеристика | Значение |
|--|-------------------|
| Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А | 6000 |
| Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А | 5 |
| Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ | 20 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 24 |
| Количество вторичных обмоток для измерений | 2 |
| Класс точности вторичных обмоток для измерений | 0,5 |
| Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$, В·А | 50 |
| Номинальная частота переменного тока, Гц | 50 |
| Номинальный коэффициент безопасности $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений, не более | 5 |
| Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более | 76×54×54 |
| Масса, кг, не более | 50 |
| Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха +30 °С, % | от 0 до +40 75 |
| Средняя наработка на отказ, ч | 220000 |

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Комплектность трансформаторов представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность трансформаторов

| Наименование изделия | Количество |
|---|------------|
| Трансформатор тока ТПШФ, зав. №№ 3360, 3656, 3364, 2531, 3265, 3266, 2492, 2525, 2523 | 9 шт. |
| Паспорт | 9 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-200 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37898-08);
- прибор сравнения КНТ-05 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08);
- 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 на свидетельство о поверке, и (или) в паспорт, и (или) на корпус трансформаторов.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТПШФ

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Завод «Электроаппарат» (изготовлены в период с 1958 по 1959 гг.)

Адрес: г. Ленинград, 24-я линия Васильевского острова, 3/7

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РусЭнергоПром» (ООО «РусЭнергоПром»)

ИНН 7725766980

Адрес: 115114, г. Москва, Дербеневская набережная, дом 7, стр. 2

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

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.