

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока VIS WI

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока VIS WI (далее трансформаторы тока) предназначены для масштабного преобразования тока и передачи сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем.

Трансформаторы тока VIS WI это трансформаторы внутренней установки, которые размещаются в КРУ различного типа и на вводах баковых элегазовых выключателей с уровнем напряжения до 800 кВ. Геометрические параметры VIS WI (внешний диаметр, диаметр окна и высота) определяются заказом в соответствии с параметрами КРУ. Климатическое исполнение соответствует УХЛ, категория размещения 3.1 ГОСТ 15150-69.

Конструкция трансформаторов не предусматривает пломбирования после поверки.

Общий вид трансформаторов тока VIS WI представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока VIS WI

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | Примечание |
|---|--|--|
| Количество вторичных обмоток | от 1 до 6 | |
| Номинальный первичный ток ($I_{1Н}$), А | от 20 до 4000 | |
| Номинальный вторичный ток ($I_{2Н}$), А | 1 или 5 | |
| Номинальная вторичная нагрузка ($\cos\varphi=0.8$), В·А | от 1 до 100 | Соотношения классов точности и номинальных нагрузок указано в паспорте каждого трансформатора. PX; 5PR; 10PR – по МЭК 61869-2, п.п.5.6.202.4 |
| Номинальные классы точности: – измерительных обмоток – обмоток для защиты | 0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3 5P; 10P; PX; 5PR; 10PR | |
| Номинальная предельная кратность тока вторичной обмотки (для защиты) | от 5 до 100 | |
| Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерений | от 5 до 20 | |
| Ток односекундной термической стойкости $I_{ТТ}$, кА | 100 $I_{1Н}$ | Не более 100 кА |
| Ток динамической стойкости I_d , кА | 2,5 $I_{ТТ}$ | |
| Уровень изоляции, кВ | 0,72 | При непосредственном контакте токоведущей шины с корпусом трансформатора |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|-------------------------------|
| Средний срок службы, лет | 25 |
| Габаритные размеры, мм: - диаметр - высота | от 90 до 1000 от 15 до 600 |
| Масса трансформатора, кг | от 1 до 500 |

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность трансформаторов тока VIS WI

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--------------------|---------------------------|------------|
| Трансформатор тока | VIS WI | 1 шт. |
| Паспорт | Трансформатор тока VIS WI | 1 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- эталонный трансформатор И512, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде №1632-62;
- прибор сравнения КТ.01 регистрационный номер в Федеральном информационном фонде №18287-99.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт трансформатора.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока VIS WI

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

Изготовитель

Фирма «Dr. techn. JOSEF ZELISKO Fabrik fuer Elektrotechnik und Maschinenbau G.m.b.H.», Австрия

Адрес: Postfach 97, Beethovengasse, 43 – 45, A-2340, Modling, Austria

Телефон (факс): +43 2236 409-2485, +43 2236 409-2322

E-mail: michael.steiner@knorr-bremse.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.