

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока VIS WI

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока VIS WI (далее - трансформаторы), предназначены для масштабного преобразования силы тока высокого фазного напряжения в силу тока, пригодную для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам в электросетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении взаимной индукции.

Трансформаторы состоят из тороидального магнитопровода, выполненного из трансформаторной стали или из сплавов с высокой магнитной проницаемостью. Магнитопровод изолирован. Поверх изоляции на магнитопровод уложены витки из медного провода по всей длине окружности в несколько слоев. На магнитопровод устанавливаются опорные накладки из изоляционного материала с целью исключения механических воздействий на медный провод. Трансформаторы имеют одну вторичную обмотку.

Используются как встроенные измерительные трансформаторы тока на вводах силовых трансформаторов и реакторов.

Последний виток катушки внешней изоляции пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа и наносится знак поверки.

Общий вид средства измерений приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Место пломбировки от несанкционированного доступа (А)
и место нанесения знака поверки (Б)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Параметр | Значения |
|---|--------------|
| Номинальное напряжения $U_{ном}$, кВ | 0,66 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 0,72 |
| Номинальная частота переменного тока $f_{ном}$, Гц | 50 |
| Номинальный первичный ток $I_{ном}$, А - для заводских номеров 160410701, 160410702, 160410703, 160410704, 160410705, 160410706, 160410707, 160410708, 160410709, 160410710, 160410711, 160410712, 160410713, 160410714, 160410715, 160410716, 160410717, 160410718, 160410719, 160410720, 160410721, 160410722, 160410723, 160410724; - для заводских номеров 160410901, 160410902, 160410903, 160410904, 160410905, 160410906. | 2000 3000 |
| Номинальный вторичный ток, А | 1 |
| Класс точности вторичной обмотки | 0,2S |
| Номинальная мощность вторичной обмотки, при $\cos\varphi=0,8$, В·А | 50 |
| Значение номинального коэффициента безопасности приборов $K_{Бном}$, вторичной обмоток для измерений и учета, не более | 5 |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значения |
|---|---------------|
| Габаритные размеры трансформатора, мм, не более - высота; - диаметр | 70 1200 |
| Масса, кг, не более | 30 |
| Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С | от -25 до +40 |
| Средний срок службы, лет | 25 |
| Средняя наработка на отказ не менее, ч | 220000 |

Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--|-------------|------------|
| Трансформатор тока (зав. №№ 160410701, 160410702, 160410703, 160410704, 160410705, 160410706, 160410707, 160410708, 160410709, 160410710, 160410711, 160410712, 160410713, 160410714, 160410715, 160410716, 160410717, 160410718, 160410719, 160410720, 160410721, 160410722, 160410723, 160410724, 160410901, 160410902, 160410903, 160410904, 160410905, 160410906). | VIS WI | 30 шт. |
| Паспорт | | 30 шт. |

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.859-2013;

Прибор сравнения КНТ-05, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08;

Магазин нагрузок МР 3027, 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 последний виток намотки внешней изоляции и свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока VIS WI

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.859-2013 Государственная система обеспечения единства измерений.

Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока

Изготовитель

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

Адрес: А-2340, Modling, Beethovengasse 43-45

Телефон: +43 2236 409 485; Факс: +43 2236 409 322

Заявитель

Филиал «Пермская ГРЭС» Акционерное общество «Интер РАО - Электрогенерация»
(Филиал «Пермская ГРЭС» АО «Интер РАО - Электрогенерация»)

ИНН 7704784450

Адрес: 618740, Пермский край, г. Добрянка, Пермская ГРЭС

Телефон: +7 (34 265) 9-33-59; Факс: +7(34 265) 9-50-12

E-mail: info_permgres@interra.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Web-сайт: www.vniims.ru; E-mail: office@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

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.