

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока АОН-Ф

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока АОН-Ф предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам, счетчикам, в том числе в схемах коммерческого учета электроэнергии, устройствам защиты и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц. Трансформаторы устанавливаются в шинпроводах, на вводах генераторных выключателей и в элегазовых генераторных распределительных устройствах.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на явлении взаимной индукции, выходной ток вторичных обмоток практически пропорционален первичному току и относительно сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю. Трансформаторы не имеют собственной первичной обмотки. Первичной обмоткой трансформатора является токоведущая шина аппарата, высоковольтная изоляция обеспечивается за счет собственной изоляции аппарата. Трансформаторы могут иметь до четырех вторичных обмоток на тороидальных сердечниках, которые устанавливаются на алюминиевый каркас. Выводы вторичных обмоток подключаются к клеммным колодкам, закрепленных в шкафу управления выключателей. Коробка вторичных выводов закрыта крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа к выводам. Трансформаторы могут выполнять одновременно функции защиты и измерения. Во всех трансформаторах с номинальными первичными токами выше 8000 А предусмотрена экранирующая обмотка для минимизации эффекта от случайных потоков, произведенных



Место пломбирования
смежными шинами.

Место нанесения знака поверки

Рисунок 1 – Внешний вид трансформатора

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Характеристика | Значение |
|--|---------------------------|
| Номинальные первичные токи, А | 50 – 31500 |
| Номинальные вторичные токи, А | 5 или 1 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 0,72 |
| <i>Параметры обмоток для измерений</i> | |
| Классы точности | 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0 |
| Коэффициент безопасности | от 5 до 15 |
| Номинальные нагрузки, В·А | от 3 до 100 |
| <i>Параметры обмоток для защиты</i> | |
| Классы точности | 5P, 10P |
| Предельная кратность | от 5 до 40 |
| Номинальные нагрузки, В·А | от 3 до 100 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|--|
| Масса, кг, не более | 200 |
| Габаритные размеры, мм, не более | Ø550 x Ø720 x 90 / Ø1040 x Ø1180 x 300 |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 | У3 от минус 40 до плюс 90°С |

Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество, шт. |
|-----------------------------|-------------|-----------------|
| Трансформатор тока | AON-F | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 шт. |
| Паспорт | - | 1 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.859-2013 (трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 (регистрационный № 19457-00));
- прибор сравнения КНТ-05 (регистрационный № 37854-08);
- магазин нагрузок МР 3025 (регистрационный № 22808-07).

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

Знак поверки наносится на крышку клеммной коробки или на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока АОН-Ф

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

Изготовитель

CGS Instrument Transformers S.r.l., Италия
Адрес: Via Ercolano, 25, 20900 Monza, Italy
Телефон: +39 039 394141
Факс: +39 039 39414202

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Мосэлектроцит-Юг»
(ООО «Мосэлектроцит-Юг»)
Адрес: 344090 г. Ростов-на-Дону ул. Толмачева дом 111
Телефон: +7 (863) 300-82-01
Факс: +7 (863) 300-82-04

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
Факс: +7 (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2020 г.