

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформатор тока IFP-0

Назначение средства измерений

Трансформатор тока IFP-0 (далее – трансформатор) предназначен для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты на номинальное напряжение 0,66 кВ.

Описание средства измерений

Трансформатор тока относится к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Принцип действия трансформатора тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки магнитный поток, который в свою очередь вызывает появление во вторичной обмотке ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Трансформатор тока IFP-0 по принципу конструкции – шинный. По виду изоляции – в литом корпусе. По числу ступеней трансформации – одноступенчатый, с одной вторичной обмоткой для измерений и учета. С одним коэффициентом трансформации.

Трансформатор имеет первичную обмотку, выполненную в виде встроенной шины с винтами М12.

Вторичная обмотка трансформатора намотана на тороидальный магнитопровод и заключена в литой корпус, который защищает внутренние части от механических повреждений и проникновения влаги. Выводы вторичной обмотки выполнены в виде винтов М4, закрепленных на корпусе трансформатора, и закрываемых пломбируемой прозрачной пластиковой крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

Основание трансформатора представляет собой литую раму с отверстиями для крепления на месте установки.

На трансформаторе имеется табличка технических данных.

Рабочее положение трансформатора в пространстве – любое.

Трансформатор относится к неремонтируемым и невосстанавливаемым изделиям.



Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток, А	5
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	15
Класс точности	1
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений	5
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50/60
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	145×90×112
Масса, кг	1,8
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3 в диапазоне рабочих температур от минус 25 до плюс 40 °С

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Трансформатор тока IFR-0 1 шт. (Зав. № 11008542).
Паспорт 1 экз.

Поверка

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

Средства поверки: трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (Госреестр № 27007-04); прибор сравнения КНТ-03 (Госреестр № 24719-03); магазин нагрузок МР 3027 (Госреестр № 34915-07).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформатору тока IFR-0

1. ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока.
3. ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.
4. Техническая документация фирмы «Electrotecnica Artech Hermanos S.A.», Испания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «осуществление торговли и товарообменных операций...»;
- «выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

Изготовитель

Фирма «Electrotecnica Arteche Hermanos S.A.», Испания.
Адрес: Derio Bidea 28, Zabalondo Industrialdea 48100 Mungia (Bizkaia), Espana (Spain).
Тел.: (34) 94 601 12 00; Факс: (34) 94 674 09 58.
Web-сайт: <http://www.arteche.com>

Заявитель

ОАО «Энерго-Строительная Корпорация «СОЮЗ», г. Москва.
Адрес: 119415, г. Москва, проспект Вернадского, д. 39.
Тел.: +7 (495) 232-20-44; Факс +7 (495) 913-30-63.
Web-сайт: <http://www.soyuz-corp.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, www.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

Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2014 г.