

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока серии АСF-36 и серии АСН-36

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока серии АСF-36 и серии АСН-36 (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты. Применяются в электросетях 36 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении взаимной индукции, выходной ток вторичных обмоток практически пропорционален первичному току и относительно него сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока серии АСF-36 и серии АСН-36 являются однофазными трансформаторами опорного типа с литой изоляцией, выполненной из специального компаунда. Компаундное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции.

Первичная обмотка может быть как односекционной, так и двух секционной. Выводы первичной обмотки расположены на верхнем торце трансформаторов, подключение токоведущих шин осуществляется с помощью болтов М12.

Трансформаторы могут иметь до трех вторичных обмоток. Вторичные обмотки – измерительные и (или) защитные, изготовлены на номинальный вторичный ток 5 А (1 А или 2 А – по требованию заказчика).

Выводы вторичных обмоток помещены в контактную коробку на основании трансформатора. Для крепления к выводам вторичной обмотки используются болты М6. На основании имеются отверстия для крепления трансформатора и клемма для заземления с винтом М8.

Контактная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой.



Рисунок 1. Трансформатор тока серии АСF-36 и серии АСН-36

Трансформаторы относятся к неремонтируемым и невосстанавливаемым изделиям.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики трансформаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение	
	Трансформаторы тока серии АСF-36	Трансформаторы тока серии АСН-36
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	36	
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50; 60	
Номинальные первичные токи, А	от 100 до 2500	
Номинальные вторичные токи, А	5, 2 и 1	
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3	
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	от 5 до 100 ¹⁾	
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P; 10P	
Номинальная вторичная нагрузка вторичной обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	от 5 до 100 ¹⁾	
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений и учета, не более	от 5 до 10	
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	от 5 до 40	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	220 000	
Срок службы до списания, лет	30	
Габаритные размеры не более, мм, (ширина × длина × высота)	391×353×210	354×405×210
Масса не более, кг	36	51
Примечание: ¹⁾ - в соответствии с рядом номинальных нагрузок указанных в ГОСТ 7746-2001. Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне от минус 60 до плюс 45 °С.		

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора методом наклейки и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор тока серии АСF-36 и серии АСН-36 – 1 шт.
Паспорт – 1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 (кл. т. 0,05);
прибор сравнения КНТ-03 ($\pm 0,001$ %; $\pm 0,1'$); магазин нагрузок МР 3027 (± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока серии АСF-36 и серии АСН-36:

1. ГОСТ 7746-2001 «ГСИ. Трансформаторы тока. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
3. Техническая документация фирмы – изготовителя ELECTROTECNICA ARTECHE HERMANOS S.L., 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.L.», Испания.
Адрес: Derio Bidea, nº 28. 48100 Mungia. Vizcaya. (Spain).
Тел. +34-94-601-1200, факс +34-94-674-0712

Заявитель

ООО «Энергоинновация», Россия.
Адрес: 121357, г. Москва, ул. Вере́йская, д.17, офис 307.
Тел.: (495) 589 19 64;
Факс: (495) 589 19 65.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

« »

20 г.