

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ABD-12, ABD-17, ABD-24

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ABD-12, ABD-17, ABD-24 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока ABD-12, ABD-17, ABD-24 являются масштабными преобразователями и устанавливаются на токоведущий кабель или шину. Первичной обмоткой трансформаторов является токоведущий кабель или шина, проходящий по оси трансформатора тока внутри корпуса. Высоковольтная изоляция обеспечивается за счет собственной изоляции и изоляции кабеля или шины, используемых в качестве первичной обмотки. Вторичные обмотки размещаются на тороидальных сердечниках, выполненных из ленты текстурированной кремнистой стали или пермаллоя и равномерно распределены по сердечникам для обеспечения высокой точности. Число вторичных обмоток от одной до трех. Выводы вторичных обмоток подключены к контактным колодкам, закрепленным на корпусе трансформатора, и закрыты пломбируемой крышкой.

Принцип действия трансформаторов тока заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечения электрической изоляции измерительных устройств от цепей высокого напряжения.

Фотография общего вида трансформаторов тока ABD-12, ABD-17, ABD-24 представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов тока ABD-12, ABD-17, ABD-24

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ABD-12, ABD-17, ABD-24 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение		
	ABD-12	ABD-17	ABD-24
Класс напряжения по ГОСТ 1516.3-96, кВ	12	17,5	24
Номинальный первичный ток, А	от 100 до 4000	от 100 до 4000	от 100 до 5000
Номинальный вторичный ток, А	5 (1 или 2 по заказу)		
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	от 5 до 100		
Классы точности вторичных обмоток: – для измерений и учета – для защиты	0,2; 0,5; 1,0 5Р; 10Р		
Номинальная частота, Гц	50; 60		
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты	10; 15; 20; 30		
Габаритные размеры, мм: – длина – ширина – высота – внутренний диаметр	400 275 230 100 или 130	400 275 230 100 или 130	425 350 360 150
Масса, кг, не более	35	35	55
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У3		

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока 1 шт.
- паспорт 1 экз.

Поверка

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

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5

номинальные значения первичного тока, А: от 5 до 5000

класс точности: 0,05

- прибор сравнения КНТ-03

предел измерения токовой погрешности, %: $\pm 19,99$;

предел измерения угловой погрешности, угловых мин: ± 1999

- магазины нагрузки МР3027

номинальные величины нагрузки, В·А: от 1 до 50

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов тока ABD-12, ABD-17, ABD-24 указаны в документе «Трансформаторы тока ABD-12, ABD-17, ABD-24. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ABD-12, ABD-17, ABD-24

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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, n° 28.48100 Mungia. Vizcaya. Espana (Spain).

Заявитель

ООО «ЦСМ-Калининград»

Адрес: 236000, г. Калининград, пер.Ганзейский, д.6

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр

стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.