

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения DFK-245

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения DFK-245 предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока.

Трансформаторы напряжения DFK-245 (далее – трансформаторы) состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства (ЭМУ). Емкостной делитель состоит из набора конденсаторов с бумажно-пропиленовой изоляцией обкладок, помещенных в залитый маслом фарфоровый изолятор, и смонтирован в виде колонны из двух секций. ЭМУ подключается к выходу делителя и состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора. Электромагнитный трансформатор имеет секционированную первичную обмотку для подгонки коэффициента трансформации, две основные вторичные обмотки и одну дополнительную. ЭМУ заключено в герметичный бак, заполненный маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для монтажа колонны емкостного делителя. Высоковольтный ввод расположен на верхнем фланце делителя.

Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Общий вид трансформаторов напряжения DFK-245 показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Фотографии общего вида трансформаторов напряжения DFK-245

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения DFK-245 приведены в таблице 1.

Таблица 1- Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения DFK-245

Параметр	Значение
Заводской номер	0911147/1; 0911147/2; 0911147/3; 0911147/4; 0911147/5; 0911147/6
Класс точности	
- основной вторичной обмотки № 1	0,5
- основной вторичной обмотки № 2	0,5
- дополнительной вторичной обмотки	3Р
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	150/ÖВ
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	172
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	
- основной вторичной обмотки № 1	100/ÖВ
- основной вторичной обмотки № 2	100/ÖВ
- дополнительной вторичной обмотки	100
Номинальная мощность, В·А	
- основной вторичной обмотки № 1	200
- основной вторичной обмотки № 2	100
- дополнительной вторичной обмотки	100
Номинальная частота, Гц	50
Температура окружающего воздуха, ° С	от минус 60 до 40
Масса, не более, кг	490
Габаритные размеры, не более:	
- высота, мм	450
- внутренний диаметр, мм	450
- внешний диаметр, мм	2885

Знак утверждения типа

наносят на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

1. Трансформаторы напряжения DFK-245 (заводские номера: 0911147/1, 0911147/2, 0911147/3, 0911147/4, 0911147/5, 0911147/6) - 6 шт.;
2. Паспорт - 6 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 “ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки”.

Перечень основных средств, применяемых при поверке, приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень основных средств, применяемых при поверке

Тип прибора	Основные метрологические характеристики
Делитель высоких напряжений Н 4861/400 (Госреестр № 34826-07)	Диапазон измерения напряжения переменного тока, кВ: от 20/Ö до 500/Ö Пределы допускаемой погрешности измерения напряжения, %: $\pm 0,1$ Пределы допускаемой погрешности измерения угла фазово- го сдвига, мин: ± 5
Прибор сравнения КНТ-03 (Госреестр № 24719-03)	Пределы измерения погрешности напряжения ¹⁾ , %: $\pm 19,99$. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения погрешности напряжения поверяемого трансформатора, %: $\pm (0,1 + 0,05 \times A^2)$. Пределы измерения угловой погрешности поверяемого трансформатора, ' : $\pm 199,9$. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения угловой погрешности поверяемого трансформатора, ' : $\pm (1 + 0,03 \times A^2)$.
Примечания: 1) Прибор измеряет относительную разность вторичных напряжений эталонного и поверяемого трансформаторов, принимаемую за погрешность последнего согласно ГОСТ 18685-73; 2) А – значение измеряемой погрешности напряжения (%) или угловой погрешности поверяемого трансформатора (...').	

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов напряжения DFK-245 указаны в паспорте.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения DFK-245

- 1 ГОСТ 1983-2001 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".
- 2 ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

Изготовитель

Фирма «Electrotecnica Artech Hermanos S.L.», Испания.

Адрес: Derio Bidea, n 28. 48100 Mungia. Vizcaya. (Spain).

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью "Инженерный центр "ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ"
(ООО "ИЦ ЭАК")

Адрес: 123007, Россия, Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 17/1, стр. 4.

Телефон: +7 (495) 620-08-38.

Факс: + 7 (495) 620-08-48.

E-mail: eaudit@ackye.ru

<http://www.ackye.ru/>

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

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

Тел: (495) 544-00-00.

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.