

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2021 г. № 2303

Регистрационный № 83425-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения емкостные DFK

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные DFK (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на делении высокого напряжения переменного тока с помощью емкостного делителя. Трансформаторы напряжения относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы напряжения состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства. Емкостный делитель состоит из конденсаторов с изоляцией на основе электротехнической бумаги и полипропиленовой пленки, которые пропитаны синтетическим маслом и помещены в фарфоровые крышки. К выходу емкостного делителя подключено электромагнитное устройство, которое состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора, имеющего секционированную первичную обмотку для точного подбора коэффициента трансформации и вторичные обмотки. Первичная и вторичные обмотки электромагнитного трансформатора разделены электростатическим экраном и помещены в герметичный алюминиевый бак, заполненный минеральным маслом. Бак электромагнитного устройства служит основанием для монтажа емкостного делителя. Высоковольтный ввод расположен на верхнем фланце емкостного делителя. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной сбоку электромагнитного устройства и закрытой съемной пломбируемой крышкой. На крышке размещена табличка с указанием основных характеристик.

К трансформаторам напряжения данного типа относятся две модификации трансформаторов напряжения емкостных:

- DFK-245, зав. № 0802356/1, 0802356/2, 0802356/3, 0802356/4, 0802356/5, 0802356/6;
- DFK-525, зав. № 0310662/1, 0310662/2, 0310662/3, 0310662/4, 0310662/5, 0310662/6, 0310662/11, 0310662/12, 0310662/14, 0410471/4, 0410471/8, 0410471/13, 0504602/1, 0504602/2, 0504602/3, 0511740/9, 0511740/10, 0511740/13, 0513230/1, 0513230/2, 0513230/3, 0513230/4, 0513230/5, 0513230/6, 0513230/7, 0513230/8, 0513230/9, 0513230/10, 0513230/11, 0513230/12, 0513230/13, 0513230/14, 0513230/15, 0717678/2, 0717678/3, 0717678/5.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.

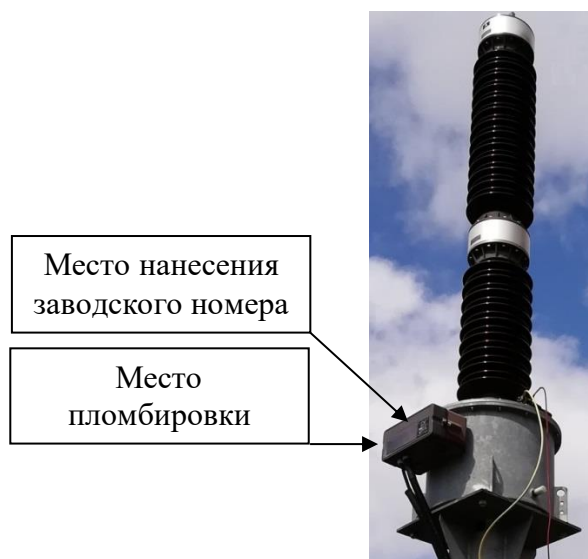


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения емкостных DFK-245

| Наименование характеристики | Значение для заводских номеров |
|--|--|
| | 0802356/1, 0802356/2, 0802356/3, 0802356/4, 0802356/5, 0802356/6 |
| Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ | 220/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В | 100/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальная частота $f_{ном}$, Гц | 50 |
| Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983 | 0,2; 0,5 |
| Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А | 120; 400 |

Таблица 2.1 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения емкостных DFK-525

| Наименование характеристики | Значение для заводских номеров |
|--|---|
| | 0310662/1, 0310662/2, 0310662/3, 0310662/4, 0310662/5, 0310662/6, 0310662/11, 0310662/12, 0310662/14, 0504602/1, 0504602/2, 0504602/3, 0513230/1, 0513230/2, 0513230/3, 0513230/4, 0513230/5, 0513230/6, 0513230/7, 0513230/8, 0513230/9, 0513230/10, 0513230/11, 0513230/12, 0513230/13, 0513230/14, 0513230/15, 0717678/2, 0717678/3, 0717678/5 |
| Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ | 500/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В | 100/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальная частота $f_{ном}$, Гц | 50 |
| Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983 | 0,2; 0,5 |
| Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А | 120; 400 |

Таблица 2.2 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения емкостных DFK-525

| Наименование характеристики | Значение для заводских номеров |
|--|----------------------------------|
| | 0410471/4, 0410471/8, 0410471/13 |
| Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ | 500/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В | 100/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальная частота $f_{ном}$, Гц | 50 |
| Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983 | 0,2 |
| Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А | 20 |

Таблица 2.3 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения емкостных DFK-525

| Наименование характеристики | Значение для заводских номеров |
|--|-----------------------------------|
| | 0511740/9, 0511740/10, 0511740/13 |
| Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$, кВ | 500/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$, В | 100/ $\sqrt{3}$ |
| Номинальная частота $f_{ном}$, Гц | 50 |
| Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983 | 0,2 |
| Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А | 75 |

Таблица 3 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---------------|
| Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С | от -45 до +40 |

Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы напряжения не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта трансформатора напряжения типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|--------------------------|-------------|------------|
| Трансформатор напряжения | DFK | 1 шт. |
| Паспорт | DFK | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора напряжения

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным DFK

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Фирма «Electrotecnica Artech Hermanos, S.A.», Испания
 Адрес: Derio Bidea, n° 28. 48100 Mungia. Vizcaya. Espana (Spain)
 Телефон: (+34) 94 601 1200
 Факс: (+34) 94 674 07 12
 Web-сайт: www.artech.es
 E-mail: info@artech.es

Испытательный центр

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

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

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц

