

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «17» июня 2024 г. № 1443

Регистрационный № 92383-24

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**

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 маркировочная табличка с указанием основных характеристик.

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.

К настоящему типу средств измерений относятся трансформаторы напряжения следующих модификаций DFK-362, DFK-525, которые отличаются друг от друга значениями номинального напряжения первичной обмотки и номинальной вторичной нагрузки.

К трансформаторам напряжения данного типа относятся следующие модификации:

- DFK-362 зав. № 0805642/7, 0805642/8, 0805642/9;
- DFK-525 зав. № 0702506/17, 0805650/11, 0805650/14.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке методом тиснения 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

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения DFK-362

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров 0805642/7, 0805642/8, 0805642/9	
	Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$ , кВ	330/ $\sqrt{3}$
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	50; 100	

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения DFK-525

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров 0702506/17   0805650/11, 0805650/14	
	Номинальное напряжение первичной обмотки $U_{1ном}$ , кВ	500/ $\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичной обмотки $U_{2ном}$ , В	100/ $\sqrt{3}$	100/ $\sqrt{3}$
Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц	50	50
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983	0,2	0,2
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А	50	50; 200

Таблица 2 – Основные технические характеристики

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

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения емкостный	DFK-362; DFK-525	1 шт.
Паспорт	DFK-362; DFK-525	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора напряжения.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 7 августа 2023 г. № 1554 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ».

### Правообладатель

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

### 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  
E-mail: info@artech.es  
Web-сайт: www.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 пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

