

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения емкостные DFK

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные DFK (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты от 220 до 750 кВ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения DFK являются масштабными преобразователями с двухступенчатым понижением напряжения: на первой ступени используется емкостный делитель напряжения, на второй – понижающий трансформатор электромагнитного устройства (ЭМУ). Общий вид трансформатора показан на рисунке 1. Делитель состоит из набора конденсаторов с бумажно-пропиленовой изоляцией обкладок, помещенных в залитый маслом изолятор из фарфора или композитного материала, и может быть смонтирован в виде колонны от одной до четырех секций. Высоковольтный ввод расположен наверху колонны делителя. ЭМУ подключается к выходу делителя и состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора, имеющего секционированную первичную обмотку для подгонки коэффициента трансформации. ЭМУ имеет до четырех вторичных обмоток и заключено в герметичный бак, заполненный маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для колонны емкостного делителя. Выпускаемые модификации трансформаторов DFK на разные номинальные напряжения (см. таблицу), могут отличаться значениями входных емкостей делителя, величинами допустимых нагрузок во вторичной цепи, размерами и весом. На боковой части бака ЭМУ находится коробка вторичных выводов. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.



Рисунок 1 - Общий вид трансформатора DFK

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические и технические характеристики трансформатора напряжения

Характеристики	ДФК 245	ДФК 362	ДФК 525	ДФК 765
Классы напряжения, кВ	220	330	500	750
Наибольшие рабочие напряжения, кВ	252	363	550	787
Номинальные первичные напряжения, кВ	220/ÖВ	330/ÖВ	500/ÖВ	750/ÖВ
Номинальные вторичные напряжения, В	100/ÖВ, 100; 100/3			
Классы точности: - обмоток для учета; - обмоток для защиты	0,2; 0,5; 1,0; 3,0 3Р; 6Р			
Номинальные нагрузки, В·А: - обмоток для учета; - обмоток для защиты	от 1,0 до 600 от 1,0 до 1200			
Номинальная частота, Гц	50			
Масса, кг	395-850	540-935	620-1200	1250-2050
Габаритные размеры, мм:	(550-620)х (670-1150)х (2960-4410)	(550-620)х (670-1150)х (3680-4585)	(550-620)х (670-1150)х (5275-7405)	(550-620)х (670-1150)х (7405-8765)
Климатическое исполнение и категории размещения по ГОСТ 15150-69.	У1, УХЛ1 и ХЛ1			

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	ДФК	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Паспорт		1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформаторы напряжения эталонные NVOS (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32397-12);
- прибор сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазин нагрузок МР3025 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22808-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на паспорт или на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным ДФК**

ГОСТ 1983-2015 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия"  
ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки"

**Изготовитель**

Фирма «ELECTROTECNICA ARTECHE HERMANOS S.L.», Испания  
Адрес: Derio Bidea, n 28. - 48100 Mungia. Vizcaya. España. (Spain)  
Телефон: +34-946-011-200  
Факс: +34-946-740-702  
Web-сайт: [www.artech.com](http://www.artech.com)  
e-mail: [info@artech.es](mailto:info@artech.es)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Энергоинновация»  
(ООО «Энергоинновация»)  
Адрес: 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 17  
Телефон: +7 (495) 589-19-64  
Факс: +7 (495) 589-19-65  
Web-сайт: [www.e-inn.ru](http://www.e-inn.ru)  
E-mail: [info@e-inn.ru](mailto:info@e-inn.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: +7 (495) 437-55-77  
Факс: +7 (495) 437-56-66  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.