

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения EGK 145-3/VT1

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения EGK 145-3/VT1 (далее по тексту - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в установках переменного тока промышленной частоты в электросетях напряжением 110 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа. Принцип действия основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. Напряжение во вторичной обмотке зависит от напряжения, поданного в первичную обмотку, и соотношения витков первичной и вторичной обмоток.

Трансформаторы располагаются по три в баке из алюминиевого сплава, заполненном элегазом. Каждый трансформатор имеет одну первичную обмотку и до трех вторичных обмоток - измерительных и/или защитных. Сердечники трансформаторов набраны из листов трансформаторной стали квадратного сечения и имеют низкие потери. Плотность газа в баке контролируется специальным монитором плотности. Для обеспечения безопасности предусмотрены предохранительные клапаны с разрывной мембраной. Первичные обмотки вводятся в бак через изоляционную перегородку из литой эпоксидной смолы. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам распределительной контактной коробки, которая размещена на корпусе трансформатора. Крышка коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Трансформатор напряжения предназначен для присоединения к комплектному распределительному устройству элегазовому (КРУЭ).

Общий вид трансформаторов с указанием мест пломбирования представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов с обозначением мест пломбирования от несанкционированного доступа и пример таблички технических данных

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1- Метрологические и технические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	110/ $\sqrt{3}$
Номинальные напряжения основных вторичных обмоток, В	100/ $\sqrt{3}$, 110/ $\sqrt{3}$
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100, 100/3, 100/ $\sqrt{3}$
Классы точности основных вторичных обмоток	0,2; 0,5; 1,0; 3,0
Классы точности дополнительной вторичной обмотки	3Р; 6Р
Номинальные мощности вторичных обмоток с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А - для измерений - для защиты	от 10 до 200 от 10 до 200
Предельная мощность, В·А	2000
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	795×985
Масса, кг, не более	600
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69, в диапазоне рабочих температур, °С	У3 от -25 до +40
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2×10^6
Средний срок службы, лет	40

Знак утверждения типа

наносится на табличку технических данных трансформатора способом лазерной гравировки и на паспорт и руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность трансформаторов

Наименование изделия	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	EGK 145-3/VT1	1 шт.
Руководство по монтажу и эксплуатации	MU 90ru	1 экз.*
Паспорт	Б/н	1 экз.
Протоколы приемо-сдаточных испытаний и первичной поверки	-	1 экз.
Примечание - * - на партию трансформаторов		

Поверка

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

Основные средства поверки:

- преобразователь напряжения измерительный высоковольтный емкостной масштабный ПВЕ-220 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32575-11);
- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный Энергомонитор 3.1KM, (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);

- 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 в паспорт трансформатора.

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

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения EGK 145-3/VT1

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

Изготовитель

PFIFFNER Deutschland GmbH, Германия
Адрес: Zusestrasse 6 25524 Itzehoe
Телефон (факс): +49 4821 408270
Web-сайт: <http://www.pfiffner-group.com>
E-mail: sales@pfiffner-messwandler.de

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «АББ» (ООО «АББ»)
ИНН 7727180430
Юридический адрес: 117335, г. Москва, Нахимовский проспект, д.58, офис 5А.Р5
Телефон (факс): +7 (495) 777-22-20, +7 (495) 777-22-21
Web-сайт: <http://www.abb.ru>
E-mail: contact.center@ru.abb.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д. 2, этаж 2, пом. I, ком. 35, 36
Телефон: +7 (495) 278-02-48
E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.