

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ЕЗW1-3, ЕЗWB1-3

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ЕЗW1-3, ЕЗWB1-3 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока ЕЗW1-3, ЕЗWB1-3 по принципу конструкции - шинные. С одним коэффициентом трансформации. По числу ступеней трансформации - одноступенчатые, с одной вторичной обмоткой - для измерений и учета.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунках 1, 2.

Трансформаторы ЕЗW1-3 не имеют собственной первичной обмотки, ее роль выполняет шина распределительного устройства, проходящая через внутреннее окно трансформаторов. Вторичная обмотка намотана на магнитопровод и заключена в изолирующий корпус из термопластика, который формирует корпус трансформатора и защищает его внутренние части от механических повреждений и проникновения влаги. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммникам, закрепленным на корпусе трансформатора и закрываются пломбируемой прозрачной пластиковой крышкой.

Трансформаторы ЕЗWB1-3 являются модификацией трансформаторов тока ЕЗW1-3 и представляют собой комбинацию из трех трансформаторов тока ЕЗW1-3 лишенных корпуса и собранных в единой конструкции специальной формы для встраивания в штатный корпус вертикальных разъединителей в зоне выходных клемм (рисунок 3). Из-за особенностей конструкции, первичные обмотки в виде отрезков токоведущих шин закреплены во внутреннем окне трансформаторов на заводе-изготовителе.

На трансформаторах имеется табличка технических данных.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов тока ЕЗW1-3



Рисунок 2 - Общий вид трансформаторов тока E3WB1-3

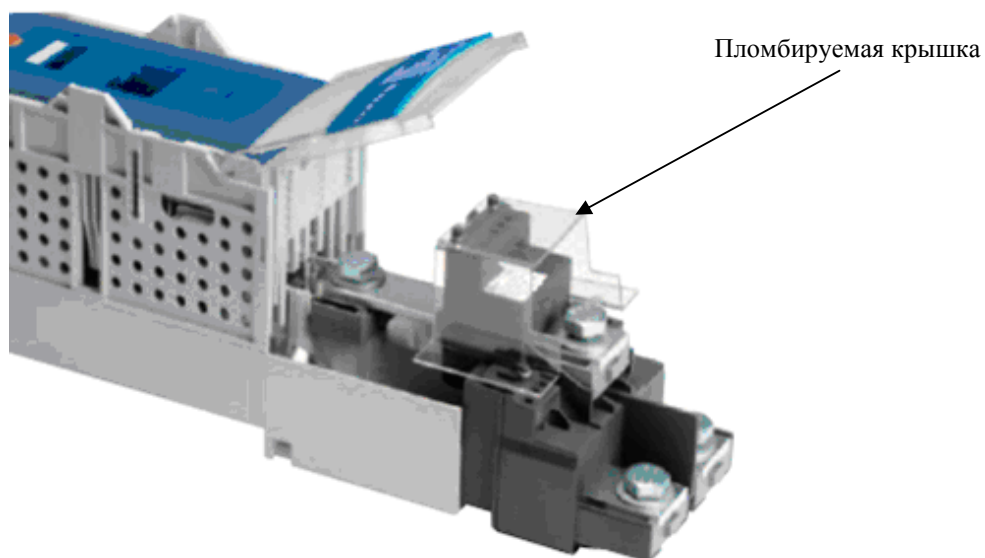


Рисунок 3 - Размещение трансформатора тока E3WB1-3 в корпусе вертикального разъединителя

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{\text{НОМ}}$, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток $I_{1\text{НОМ}}$, А	от 200 до 800
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{НОМ}}$, А	5
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета $S_{2\text{НОМ}}$, В·А	2,5; 5
Класс точности трансформатора	0,5S
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений $K_{\text{БНОМ}}$, не более	5
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50/60

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	ЕЗW1-3	ЕЗWB1-3
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	63,5×60,1×30,2	204×99×136,2
Масса, кг	0,176	1,53
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от -25 до +55 ¹⁾ ; от -25 до +40 ²⁾ до 90	
Средний срок службы, лет, не менее	30	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	4·10 ⁵	
где: 1) - Для трансформаторов с номинальным первичным током до 600 А включительно. 2) - Для трансформаторов с номинальным первичным током до 800 А включительно.		

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Трансформатор тока ЕЗW1-3, ЕЗWB1-3	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки: трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (рег. № 27007-04); прибор сравнения КНТ-03 (рег. № 24719-03); магазин нагрузок МР 3027 (рег. № 34915-07).

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

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ЕЗW1-3, ЕЗWB1-3

- 1 ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока.
- 3 ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.

Изготовитель

Фирма «EFEN GmbH», Германия
Адрес: Schlangenbader Str. 40, 65344 Eltville, Germany
Тел./факс: +49 (0) 6129-46-0 / +49 (0) 6129-46-222
Web-сайт: www.efen.com

Заводы-изготовители:

- 1) «EFEN Sp. z o.o.», Польша
Адрес: Aleja Młodych 26-28, 41-106 Siemianowice Slaskie, Poland
Тел./факс: +(48 32) 201 09 42 / +(48 32) 220 00 64
- 2) «EFEN Kaposvar», Венгрия
Адрес: Guba Sandor u.87, 7400 Kaposvar, Hungary
Тел./факс: +36-82-417559 / +36-82-417529

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Промышленная электротехника»
(ООО «Промышленная электротехника»)
Адрес: 198095, г. Санкт-Петербург, Химический пер. д. 1, литер П, пом. 14
Тел./факс: +7 (812) 448-6870

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)
Юридический адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526
Тел.: +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

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.