

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока LMZB3-10G

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LMZB3-10G (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и/или устройствам защиты, управления и сигнализации в сетях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц, в составе закрытых распределительных устройств.

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 LMZB3-10G по принципу конструкции являются электромагнитными, шинными, с литой изоляцией, предназначенные для внутренней установки. Первичной обмоткой трансформаторов тока служит шина токопровода диаметром не более 137 мм. Трансформаторы имеют от 3 до 4 вторичных обмоток. Магнитопровод и вторичные обмотки трансформатора заключены в литой корпус, изготовленный на основе эпоксидного компаунда с полимеризацией при повышенной температуре. Для крепления в ячейке комплектного распределительного устройства трансформаторы имеют по 4 глухих отверстия. Вторичные обмотки изготавливаются на номинальный вторичный ток 5 А. Выводы вторичных обмоток размещены на боковой поверхности корпуса трансформатора.



Место пломбирования

Рис.1 Внешний вид трансформаторов тока LMZB3-10G

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$, кВ	10		
Номинальное значение силы первичного тока, А	4000	4000	3000
Номинальное значение силы вторичного тока, А	5		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50		
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,2S; 0,5	0,5; 0,5S	0,5; 0,5S
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2 = 0,8$, В·А	30; 30	30; 30	30; 30
Класс точности вторичной обмотки для защиты	10P; 10P	10P	10P
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2 = 0,8$, В·А	30; 30	30	30
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	5		
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	10		
Средняя наработка на отказ, ч	70000		
Средний срок службы, лет	25		
Габаритные размеры, мм - внешний диаметр × внутренний диаметр	270 × 137		
Масса трансформатора, не более, кг	35		
Климатическое исполнение и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150-69, при этом диапазон изменения температуры окружающего воздуха от минус 5 °С до 40 °С.			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

№ п/п	Наименование изделия	Количество
1	Трансформатор тока LMZB3-10G Зав. №№ 641070007- 641070044; 641170015	39 шт.
2	Паспорт	39 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Наименование	Госреестр №	Характеристики
Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5	27007-04	Номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05
Прибор сравнения КНТ-05	37854-08	Пределы измерений токовой и угловой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %, (20; 200; 2000)', пределы основной абсолютной погрешности $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$ %, $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)'$.
Магазин нагрузок МР3027	34915-07	Номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения ± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока LMZB3-10G

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
Техническая документация фирмы изготовителя.

Изготовитель

«SHANGHAI DYH ELECTRIC POWER EQUIPMENT CO., LTD», КНР.
Адрес: 201401, No.118, East Ring Road, Nanqiao Town, Fengxian District, Shanghai City, The People's Republic of China. Телефон: +86 (21) 67106440;
Факс: +86 (21) 67106445
<http://www.chinadyh.com/>

Заявитель

ООО «Сименс», г. Москва.
Адрес: 115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д.9.
Тел.: (495) 737-24-13
Факс: (495) 737-23-85
Сайт: www.ptd.siemens.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.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

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.