

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока LMZB1-10

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LMZB1-10 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока частотой 50 и 60 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции, то есть на создании электродвижущей силы (далее – ЭДС) переменным магнитным полем. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Трансформаторы по принципу конструкции – шинные, по виду изоляции – с литой изоляцией.

Первичной обмоткой трансформаторов служит шина токопровода. Магнитопровод и вторичные обмотки трансформаторов заключены в литой корпус, изготовленный на основе эпоксидного компаунда с полимеризацией при повышенной температуре. Выводы вторичных обмоток размещены у основания трансформаторов.

Трансформаторы выпускаются в ряде модификаций, отличающихся количеством вторичных обмоток, номинальным первичным током и вторичным током, габаритными размерами и массой. Расшифровка условного обозначения трансформаторов представлена на рисунке 1.

L M Z B 1 – 10

L	Номинальное напряжение (кВ)
M	Номер конструктивного исполнения
Z	С защитной обмоткой
B	С литой изоляцией
1	Торроидального типа
10	Трансформатор тока

Рисунок 1 – Расшифровка условного обозначения трансформаторов тока LMZB1-10

На трансформаторах имеется табличка технических данных.

Общий вид трансформаторов с указанием места пломбирования представлен на рисунке 2.

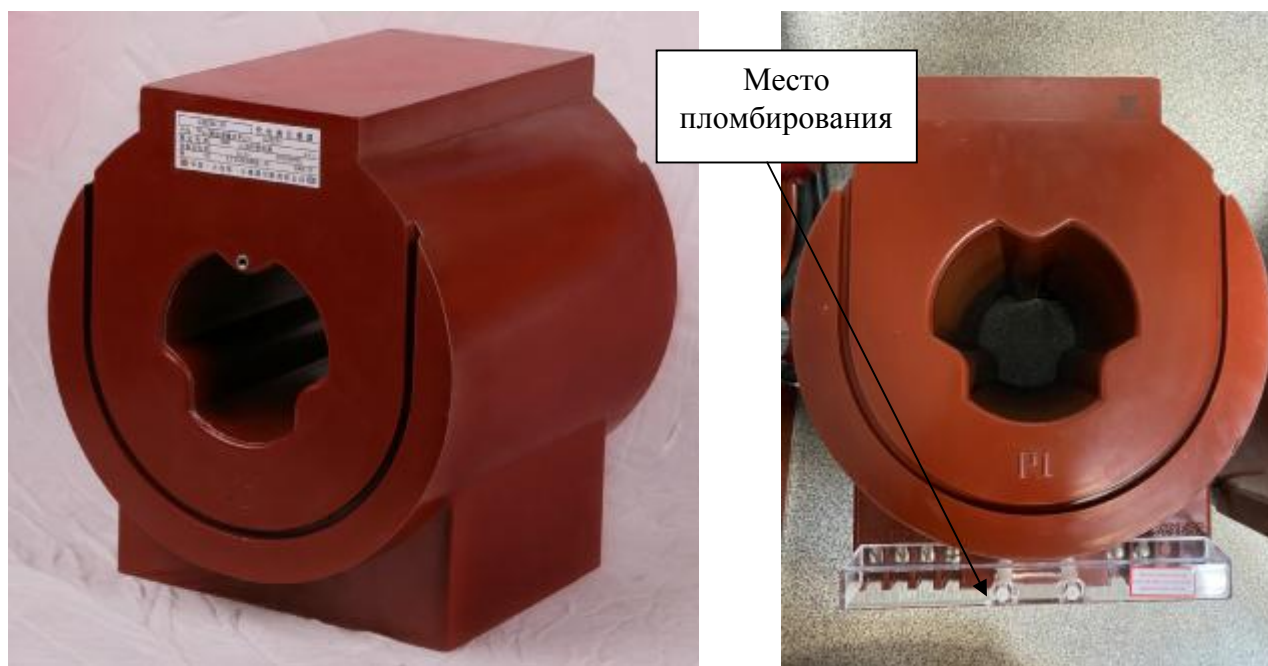


Рисунок 2 - Общий вид трансформаторов с указанием места пломбирования

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{\text{ном}}$ , кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение $U_{\text{н.р.}}$ , кВ	12
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	от 2500 до 5000
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	1; 5
Число вторичных обмоток	от 1 до 5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2\text{ном}}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos\varphi_2=0,8$ , В·А	от 3 до 60
Классы точности вторичных обмоток для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5
Классы точности вторичных обмоток для защиты по ГОСТ 7746-2015	5P; 10P
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60
Номинальный коэффициент безопасности $K_{\text{Бном}}$ вторичных обмоток для измерений и учета	5; 10
Номинальная предельная кратность $K_{\text{ном}}$ вторичных обмоток для защиты	от 10 до 20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (высота×ширина×диаметр), мм, не более	295×260×260
Масса, кг, не более	36
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от -25 до +40
Средняя наработка на отказ, ч	400000
Срок службы, лет	30

### Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку с техническими данными трансформаторов и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока LMZB1-10	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный переносной ТТИП-5000/5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 39854-08);

- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор – 3.1КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);

- магазин нагрузок МР3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока LMZB1-10

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Техническая документация фирмы Dalian No.1 Instrument Transformer Co., Ltd

**Изготовитель**

Dalian No.1 Instrument Transformer Co., Ltd., Китай  
Адрес: Bay Industrial Zone, Dalian Puwan New District, Liaoning, P.R.China

Производственная площадка:  
XIAMEN DYH TECHNOLOGY CO., LTD, Китай  
Адрес: No. 29, Anbian Road, Xiamen Torch Hi-tech Zone (Xiang'an) Industrial Zone,  
Xiamen City, Fujian, P.R.China  
Телефон: +86 592 776 69 00  
Факс: +86 592 5212063  
Web-сайт: [www.chinadyh.com](http://www.chinadyh.com)

**Заявитель**

Акционерное общество «Шнейдер Электрик» (АО «Шнейдер Электрик»)  
ИНН 7712092928  
Адрес: 127018, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корп.1, здание «А»  
Телефон: +7 (495) 777-99-90  
Факс: +7 (495) 777-99-92  
Web-сайт: [www.schneider-electric.ru](http://www.schneider-electric.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

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](mailto: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. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.