

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока LRB-110

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LRB-110 предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты 110 кВ. Применяются в качестве комплектующего изделия для КРУЭ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы тока LRB-110 сконструированы специально для установки в корпусе КРУЭ и не являются обособленным конструктивным узлом. Общий вид LRB-110 показан на рис.1. Токопроводы КРУЭ выполняют роль первичных обмоток. Вторичные обмотки размещаются на тороидальных сердечниках, которые помещены на цилиндрическое основание. Характеристики каждого сердечника проверяются. Трансформатор тока может иметь от одной до шести вторичных обмоток измерительных и/или защитных. Их количество, размеры и расположение могут варьироваться в зависимости от конкретных требований. Выводы вторичных обмоток присоединены к проходным контактам, смонтированным на клеммной колодке, на боковой поверхности корпуса. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Высоковольтная изоляция внутри трансформатора тока обеспечивается за счет заполнения элегазом. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза.



Место пломбирования

Рисунок 1 - Общий вид трансформатора

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

- номинальные первичные токи, А	от 100 до 4000
- номинальные вторичные токи, А	5 и 1
- наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
- классы точности/коэффициент безопасности измерительных обмоток	0,2s; 0,2; 0,5s; 0,5; 1; 3/(5-10)
- классы точности/коэффициент предельной кратности защитных обмоток	5P; 10P/(10-60)
- номинальные вторичные нагрузки:	
- обмотки для измерений, В·А	от 5 до 100
- обмотки для защиты, В·А	от 5 до 100
- номинальная частота, Гц	50; 60
- масса, кг	до 800
- габаритные размеры, мм	от 1237xØ830 до 1470xØ830

Климатическое исполнение УЗ по ГОСТ 15150-69 в диапазоне от -45 °С до +45 °С.

### **Знак утверждения типа**

наносится на табличку трансформатора методом наклейки и на паспорт типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор тока LRB-110 - 1 шт.  
Руководство по эксплуатации - 1 экз.  
Паспорт - 1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки".  
Основные средства поверки:

- Трансформаторы тока эталонные ТТИ-5000.5 (Рег. №27007-04 ФИФ), номинальный первичный ток от 1 до 5000 А, относительная погрешность  $\pm 0,05$  %.

- Прибор сравнения КНТ-03 (Рег. №24719-03 ФИФ), погрешность тока  $\pm(0,001+0,03 \times A)$  %, угловая погрешность  $\pm(0,1+0,03 \times A)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

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 тока LRB-110**

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».  
ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

### **Изготовитель**

Фирма «Jiangsu Sieyuan Hertz Instrument Transformer Co. Ltd.», КНР  
Адрес : No.5 West Huimin Road, Economic and Technologies Development Zone, Rugao, People's Republic of China, 226500  
Тел. +86-0513-87303636, факс +86-0513-87303599

### **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](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://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. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.