

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» июня 2024 г. № 1559

Регистрационный № 92488-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Трансформаторы тока LRBT-40,5

### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока LRBT-40,5 (далее – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

### **Описание средства измерений**

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы тока по принципу конструкции – встроенные. Конструкция трансформаторов тока представляет собой тороидальный магнитопровод, изготовленный из ленточной электротехнической стали. Первичной обмоткой трансформаторов служит токоведущий стержень, проходящий по оси трансформатора. Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства с элегазовой изоляцией (далее – КРУЭ). Основная высоковольтная изоляция трансформаторов обеспечивается установкой в КРУЭ.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен арабскими цифрами на табличку технических данных на корпус трансформатора методом трафаретной печати.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено. Знак поверки наносится в паспорт трансформатора и (или) свидетельство о поверке в соответствии с действующим законодательством. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено. После установки в КРУЭ производится пломбирование крышки контактной коробки КРУЭ,

Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера и место пломбирования приведены на рисунке 1.

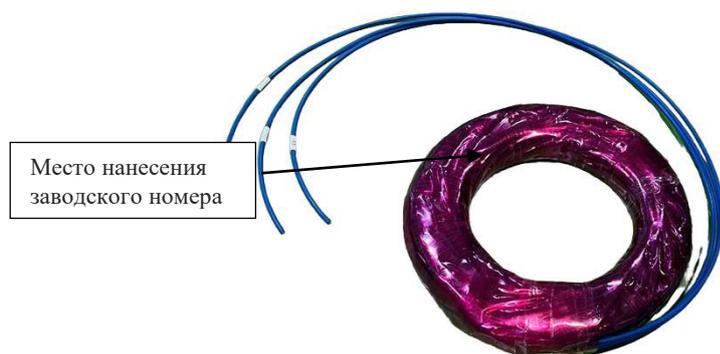


Рисунок 1 – Общий вид трансформатора тока LRBT-40,5 с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа, места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение                      |
|--|-------------------------------|
| Номинальное напряжение, кВ   | 35                            |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ  | 40,5                          |
| Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А   | от 300 до 3000                |
| Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А   | 1, 5                          |
| Номинальная частота, Гц  | 50                            |
| Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos\varphi_2=0,8$ , В·А | 30                            |
| Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 7746-2015   | 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5; 5P, 10P |
| Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015  | 5PR, 10PR                     |
| Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты $K_{ном}$  | 10 или 20                     |
| Номинальный коэффициент безопасности $K_{бном}$  | 5                             |

Таблица 2 – Технические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение            |
|---|---------------------|
| Масса, кг, не более   | 80                  |
| Габаритные размеры (Внешний диаметр×внутренний диаметр×высота), мм, не более  | 340×190×165         |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С<br>- относительная влажность при комнатной температуре, % | от -50 до +40<br>95 |
| Средняя наработка до отказа, ч, не менее  | 400000              |
| Средний срок службы, лет, не менее  | 30                  |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3– Комплектность средства измерений

| Наименование                | Обозначение | Количество, шт. |
|-----------------------------|-------------|-----------------|
| Трансформатор тока          | LRBT-40,5   | 1               |
| Руководство по эксплуатации | -           | 1               |
| Паспорт                     | -           | 1               |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Дополнительные требования к трансформаторам тока»;

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

### Правообладатель

Фирма «Shandong Taikai Instrument Transformer Go., Ltd», Китай

Адрес: No.11526, South Longtan Road, High-tech Zone, Taian, Shandong Province, China

Телефон:+86 538-8932579

Факс:+86 538-8933808

E-mail:tkhgqzhb@163.com

Web-сайт:www.tkhgq.cn

### Изготовитель

Фирма «Shandong Taikai Instrument Transformer Go., Ltd», Китай

Адрес: No.11526, South Longtan Road, High-tech Zone, Taian, Shandong Province, China

Адрес производственной площадки: Eastern park of New Development Zone, Taishan District, Tai'an city, Shandong Province, China

Телефон:+86 538-8932579

Факс:+86 538-8933808

E-mail:tkhgqzhb@163.com

Web-сайт:www.tkhgq.cn

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

