

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» июня 2024 г. № 1363

Регистрационный № 92271-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока встроенные LRBT

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока встроенные LRBT (далее – трансформаторы) предназначены для передачи измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки создает переменное магнитное поле, которое образует ток во вторичной обмотке, пропорциональный току в первичной обмотке.

Конструкция трансформаторов представляет собой тороидальный магнитопровод из электротехнической стали с равномерно намотанной на него вторичной обмоткой. Первичной обмоткой трансформаторов является токоведущий стержень, являющийся высоковольтным выводом бакового выключателя или комплексным распределительным устройством с элегазовой изоляцией (далее – КРУЭ). На каждом выводе может быть установлено до шести измерительных и/или защитных трансформаторов. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено. Выводы трансформаторов подключены к клеммной колодке, расположенной в шкафу управления выключателя или КРУЭ, где осуществляется пломбировка крышки клеммой коробки.

Трансформаторы выпускаются в исполнениях LRBT-52, LRBT-145, LRBT-252, LRBT-363, LRBT-550, отличающихся габаритными размерами (диаметром).

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено. Заводской номер наносится на маркировочную табличку трансформаторов любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид трансформаторов с указанием места нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов с указанием места нанесения заводского номера и знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	LRBT-52	LRBT-145	LRBT-252	LRBT-363	LRBT-550
Номинальное напряжение, кВ	0,66				
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72				
Номинальное напряжение высоковольтного ввода, кВ	35	110	220	330	500
Номинальная частота переменного тока, Гц	50				
Номинальный первичный ток, А ¹⁾	от 100 до 4000				
Номинальный вторичный ток, А	1; 5				
Классы точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015: - для измерений и учета - для защиты	0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5; 1; 3 5P, 10P				
Класс точности вторичных обмоток для защиты по ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015	5PR; 10PR				
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	от 1 до 200				

Наименование характеристики	Значение				
	LRBT-52	LRBT-145	LRBT-252	LRBT-363	LRBT-550
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 1,0$, В·А	от 1 до 200				
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, $K_{ном}$	от 10 до 60				
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, $K_{Бном}$	от 5 до 20				
Примечание – Номинальные значения первичного тока по ГОСТ 7746-2015, ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015.					

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (высота×диаметр), мм, не более	1000×1000
Масса, кг, не более	400
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С (климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69)	от -60 до +40 (ХЛ)
Средняя наработка до отказа, ч	400000
Средний срок службы, лет	40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную табличку трансформатора любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	LRBT	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Инструкция по применению» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;
ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015 «Трансформаторы тока измерительные. Часть 2. Дополнительные требования к трансформаторам тока»;

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»;

«Трансформаторы тока LRBT. Стандарт предприятия».

Правообладатель

Shandong Taikai High Voltage Switchgear Co., Ltd, Китай
Адрес: No. 1888, Longtan Road, High-tech Development Zone, Tai'an Shandong province,
P.R. China
Телефон: +86 538-8518287 Факс:+86 538-8518288
Web-сайт: www.sdtaikai.com

Изготовитель

Shandong Taikai High Voltage Switchgear Co., Ltd, Китай
Адрес: No. 1888, Longtan Road, High-tech Development Zone, Tai'an Shandong province,
P.R. China
Телефон: +86 538-8518287 Факс:+86 538-8518288
Web-сайт: www.sdtaikai.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр
«ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)
Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ
Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17
Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60,
помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

