

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «25» марта 2022 г. № 774

Регистрационный № 84964-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока IBR 0.5**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока IBR 0.5 предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления, а также для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения.

**Описание средства измерений**

Принцип действия трансформаторов тока IBR 0.5 основан на свойствах трансформации переменного электрического тока. Возникающий переменный магнитный поток улавливается магнитопроводом, перпендикулярным направлению первичного тока. Этот поток создается переменным током первичной катушки и наводит ЭДС во вторичной обмотке. После подключения нагрузки начинает протекать электрический ток по вторичной цепи.

Трансформаторы по принципу конструкции – встроенные, предназначены для работы внутри бака выключателя или силового трансформатора, а также в воздушной среде. Первичной обмоткой трансформатора служит высоковольтный ввод выключателя, силового трансформатора или линейный ввод. Высоковольтная изоляция обеспечивается изолятором ввода. Вторичная обмотка равномерно размещена на тороидальном магнитопроводе. Выводы вторичных обмоток подключаются внутри контактной коробки. Коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой для предотвращения несанкционированного доступа.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока IBR 0.5 с заводскими №№ 31202559, 31202560, 31202561, 31202562, 31202563, 31202564, 31202565.

Заводской номер нанесен на табличку технических данных трансформатора методом химпечати.

Нанесение знака поверки на трансформатор не предусмотрено. Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта и/или на свидетельство о поверке.

Общий вид трансформаторов тока IBR 0.5 представлен на рисунке 1.

Конструкция трансформаторов обеспечивает ограничение доступа к определенным частям средства измерений в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока IBR 0.5, зав №№ 31202559, 31202560, 31202561, 31202562, 31202563, 31202564, 31202565.

**Программное обеспечение**  
отсутствует

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета - для IBR 0.5, зав №№ 31202559 - для IBR 0.5, зав №№ 31202560, 31202561, 31202562 - для IBR 0.5, зав №№ 31202563, 31202564, 31202565	1,0 0,2 0,2S
Номинальный первичный ток, А - для IBR 0.5, зав №№ 31202559 - для IBR 0.5, зав №№ 31202560, 31202561, 31202562, 31202563, 31202564, 31202565	228 600, 400, 300, 200
Номинальный ток вторичной обмотки, А - для IBR 0.5, зав №№ 31202559 - для IBR 0.5, зав №№ 31202560, 31202561, 31202562, 31202563, 31202564, 31202565	2 1
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ В·А - для IBR 0.5, зав №№ 31202559 - для IBR 0.5, зав №№ 31202560, 31202561, 31202562 - для IBR 0.5, зав №№ 31202563, 31202564, 31202565	15 35, 30, 20, 15 10
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений	10
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальная частота, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество вторичных обмоток, шт	1
Габаритные размеры (диаметр x ширина), не более, мм	400 x 60
Масса, не более, кг:	16
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре +30 °С, % - атмосферное давление, кПа	от -25 до +40 от 30 до 98 от 84 до 107

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографическим способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов тока

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	IBR 0.5, зав №№ 31202559, 31202560, 31202561, 31202562, 31202563, 31202564, 31202565	7 шт
Паспорт	-	7 экз.

**Сведения о методиках измерений**

приведены в разделе 4 «Методы измерений» Паспорта.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока IBR 0.5**

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 года № 2768 "Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока".

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.

**Изготовитель**

«RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия

Адрес: Bergener Ring 65 - 67, D-01458 Ottendorf-Okrilla, Германия

Телефон (факс): +49 (35205) 62-210, +49 (35205) 62-216

**Испытательный центр**

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24

Телефон (факс): (843) 291-08-33

E-mail: [isp13@tatcsm.ru](mailto:isp13@tatcsm.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 выдан 13.05.2015 г.

