

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» марта 2022 г. № 651

Регистрационный № 84901-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока Ring Type CT

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока Ring Type CT 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 основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки магнитный поток, который в свою очередь вызывает появление во вторичной обмотке 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 – 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. Для получения различных коэффициентов трансформации вторичная обмотка имеет несколько ответвлений. Выводы вторичных обмоток подключены внутри контактной коробки. Коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой для предотвращения несанкционированного доступа.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока Ring Type CT с заводскими №№ 191853001, 191853002, 191853003, 191855001, 191855002, 191855003, 191854001, 191854002, 191854003, 191856001, 191856002, 191856003.

Заводской номер нанесен на табличку технических данных трансформатора ударным способом.

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

Общий вид трансформаторов тока Ring Type CT 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 Ring Type CT, зав №№ 191853001, 191853002, 191853003, 191855001, 191855002, 191855003, 191854001, 191854002, 191854003, 191856001, 191856002, 191856003.

Программное обеспечение

отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета - для Ring Type CT, зав №№ 191853001, 191853002, 191853003, 191854001, 191854002, 191854003 - для Ring Type CT, зав №№ 191855001, 191855002, 191855003, 191856001, 191856002, 191856003	0,2 0,2S
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ В·А - для Ring Type CT, зав №№ 191853001, 191853002, 191853003, 191854001, 191854002, 191854003 - для Ring Type CT, зав №№ 191855001, 191855002, 191855003, 191856001, 191856002, 191856003	30 10
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ обмоток для измерений - для Ring Type CT, зав №№ 191853001, 191853002, 191853003, 191854001, 191854002, 191854003 - для Ring Type CT, зав №№ 191855001, 191855002, 191855003, 191856001, 191856002, 191856003	10 5
Номинальный первичный ток, А	3000, 2000, 1500, 1000
Номинальный ток вторичной обмотки, А	1
Номинальное напряжение, кВ	0,4
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 высота), не более, мм	300 x 55
Масса, не более, кг:	13
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	Ring Type CT, зав №№ 191853001, 191853002, 191853003, 191855001, 191855002, 191855003, 191854001, 191854002, 191854003, 191856001, 191856002, 191856003	12 шт
Паспорт	-	12 экз.

Сведения о методиках измерений

приведены в разделе 4 «Методы измерений» паспорта.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока Ring Type CT

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

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Фирма «ENPAY Endustriyel Pazarlama ve Yatirim A.S.», Турция.

Адрес: Karadenizliler Mah. Fakulte Cad. No 147/A P.K.91 41140 Basiskele, Kocaeli, Turkey

Телефон (факс): +90 262 349 58 20, +90 262 349 58 30

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

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

