

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока 4МС

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока 4МС (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электрических сетях с частотой 50 Гц. Применяются для работы во внутренних устройствах в условиях умеренного климата.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

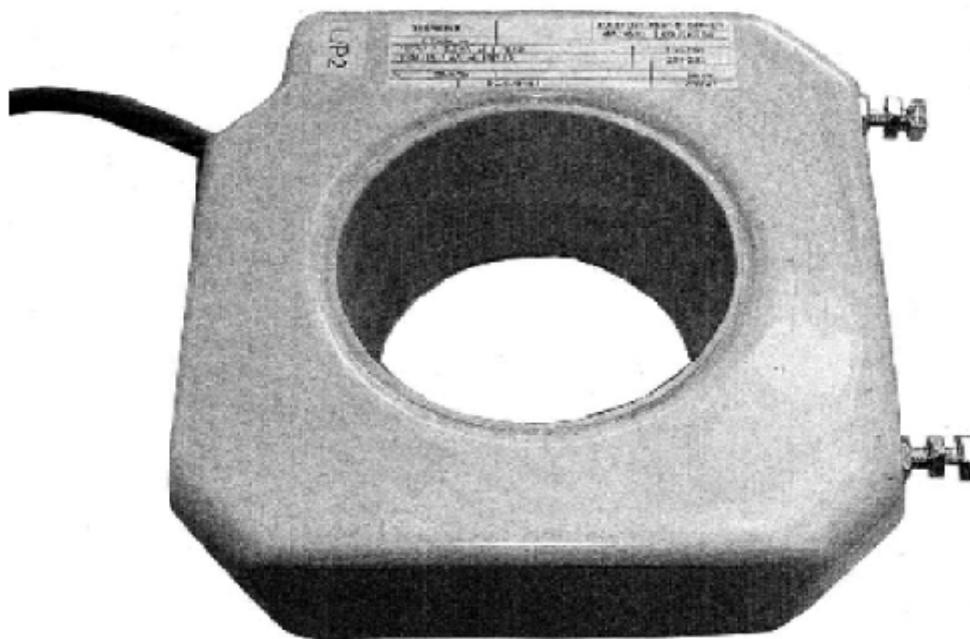
Трансформаторы по принципу конструкции – шинные. С одним коэффициентом трансформации. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые, с одной вторичной обмоткой для измерений и учета, и вторичной обмоткой для защиты.

Трансформаторы не имеют собственной первичной обмотки, ее роль выполняет кабель, проходящий через внутреннее окно трансформаторов. Вторичные обмотки равномерно намотаны на кольцевой сердечник из пермаллоя. Корпус трансформаторов выполнения из ПВХ. Выводы вторичных обмоток расположены на боковой стороне корпуса трансформаторов.

Трансформаторы устанавливаются в комплектные распределительные устройства внутренней установки электрических подстанций.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Трансформаторы выпускаются в модификациях (4МС403XD; 4МС4630XD; 4МС4670), отличающихся номинальным значением силы тока, конструктивным исполнением.



Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Характеристики	Значения				
	4MC403XD	4MC4630XD	4MC4670XD		
Номинальное напряжение, кВ	0,66				
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72				
Номинальная частота, Гц	50				
Номинальный первичный ток, А	600	100	250	2000	2500
Номинальный вторичный ток, А	5				
Класс точности основной измерительной вторичной обмотки, 1S1-1S2	0,5				
Класс точности защитной вторичной обмотки, 2S1-2S2	5P	10P	5P		
Класс точности защитной вторичной обмотки, 3S1-3S2	-	-	5P	-	-
Номинальная нагрузка основной измерительной вторичной обмотки, 1S1-1S2, В·А	10	5	5	10	
Номинальная нагрузка защитной вторичной обмотки, 2S1-2S2, В·А	10	2,5	10		
Номинальная нагрузка защитной вторичной обмотки, 3S1-3S2, В·А	-	-	10	-	-
Номинальный коэффициент безопасности основной измерительной вторичной обмотки, 1S1-1S2 не более	10	10	10		
Номинальная предельная кратность защитной вторичной обмотки, 2S1-2S2 не менее	10	10	10		
Номинальная предельная кратность защитной вторичной обмотки, 3S1-3S2 не менее	-	-	10	-	-
Масса, кг	30				
Габаритные размеры:					
- высота, мм	300				
- ширина, мм	406				
- глубина, мм	155				
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3				

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на корпус трансформаторов и на титульный лист паспорта типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Трансформаторы тока 4МС	51 шт.
Трансформаторы тока 4МС403XD	24 шт., зав. №№ 08/30459693, 08/30459694, 08/30459695, 08/30459696, 08/30459697, 08/30459698, 08/30459765, 08/30459766, 08/30459767, 08/30459768, 08/30459769, 08/30459770, 08/30459771, 08/30459772, 08/30459773, 08/30459774, 08/30459775, 08/30459776, 08/30459777, 08/30459778, 08/30459779, 08/30459780, 08/30459781, 08/30459782
Трансформаторы тока 4МС4630XD	15 шт., зав. №№ 08/30459606, 08/30459607, 08/30459608, 08/30459609, 08/30459610, 08/30459611, 08/30459612, 08/30459613, 08/30459614, 08/30459615, 08/30459616, 08/30459617, 08/30459618, 08/30459619, 08/30459620
Трансформаторы тока 4МС4670XD	12 шт., зав. №№ 08/30459006, 08/30459007, 08/30459008, 8/30459009, 08/30459010, 08/30459011, 08/30459012, 08/30459013, 08/30459014, 08/30459015, 08/30459019, 08/30459020
Паспорт	51 шт

Поверка

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

- эталонный трансформатор ТТИ-5000, КТ 0,05 (0,5-5000) А, 1 и 5 А;
- прибор сравнения КТ 01, ПГ (0,001 – 1,0) %, (0,1 – 20) мин.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока 4МС

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия";
ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки";
МЭК 60044-1-2003 Трансформаторы измерительные. Часть 1. Трансформаторы тока. Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма «RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия
Адрес: Bergener Ring 65/67, D-01458 Ottendorf - Okrilla, Germany.
Tel: +49 3520562; fax +49 3520562216; www.ritz-international.com

Заявитель

ООО «Спецэнергопроект», г. Москва
Адрес: 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 50, к. 2.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Юридический адрес:

119361, Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, 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. « ____ » _____ 2015 г.