

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока GTDSO10

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока GTDSO10 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов состоит в преобразовании силы входного переменного тока в силу выходного переменного тока с коэффициентом, определяемым отношением числа витков первичной и вторичной обмоток.

Трансформаторы тока GTDSO10 являются трансформаторами шинного типа с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда. Трансформаторы охвачены по периметру алюминиевым листом. Трансформаторы имеют от 1 до 4 вторичных обмоток. Вторичные обмотки – для измерения или защиты, изготавливаются на вторичные токи 5 и 1 А. Первичный проводник должен быть установлен строго по центру трансформатора. Вторичные выводы или помещены в контактную коробку или представляют собой кабель, выходящий непосредственно из литого трансформатора. Контактная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой.



Рис.1 Внешний вид трансформаторов тока GTDSO10

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$, кВ	10
Номинальное значение силы первичного тока, А	3500

Наименование характеристики	Значение	
Номинальное значение силы вторичного тока, А	1	
Номинальная частота переменного тока, Гц	50	
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,2	0,5
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	10	20
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P	
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	20	
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	5	
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	20	
Средняя наработка на отказ, ч	400000	
Средний срок службы, лет	25	
Габаритные размеры, мм - длина×ширина×высота;	285×295×295	
Масса трансформатора, не более, кг	32	
Климатическое исполнение и категория размещения У3 по ГОСТ 15150-69 для диапазона рабочих температур от минус 25 до плюс 45 °С.		

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

№ п/п	Наименование изделия
1	Трансформатор тока GTDSO10 Зав. №№ 50623352; 50814097-50814108.
2	Паспорт

Поверка

Осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки: регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон выходного тока от 2 до 5000 А), трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-05 (пределы измерений токовой и угловой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %, (20; 200; 2000) мин., пределы основной абсолютной погрешности $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$ %, $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)$ мин.), магазин нагрузок МР3027 (номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения ± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока GTDSO10

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
Техническая документация фирмы изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «... при выполнении государственных учетных операций и учете количества энергетических ресурсов»

Изготовитель

Фирма «RITZ Messwandler GmbH», Германия
Адрес: Linzer Str. 79, A -4614 Marchtrenk, Austria
Телефон: +43 7243/5228538
Факс: +43 7243/5228-521
info@ritz-international.com

Заявитель

ООО «Сименс», г. Москва.
Адрес: 115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д.9.
Тел.: (495) 737-24-13
Факс: (495) 737-23-85
Сайт: www.ptd.siemens.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (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

Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2014 г.