

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока SGS10/2

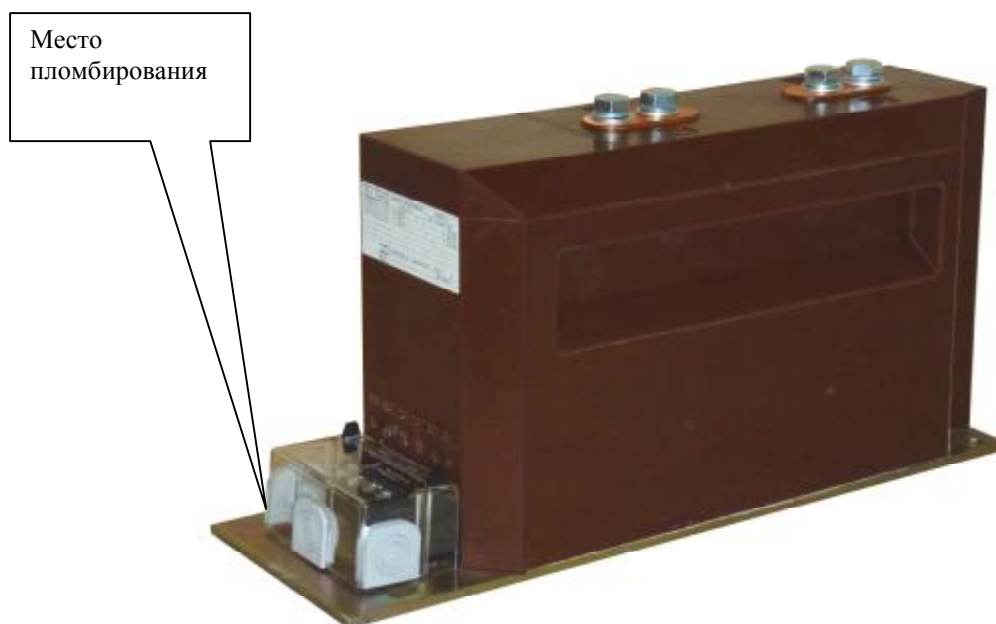
Назначение средства измерений

Трансформаторы тока SGS10/2 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты, в составе комплектных распределительных устройств

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 тока SGS10/2 по принципу конструкции – опорные с литой изоляцией выполненной из эпоксидного компаунда. Имеют три вторичных обмотки, одну для измерений и учета и две для защиты.. С одним коэффициентом трансформации. При установке помещаются в ячейку комплектного распределительного устройства.



Первичные и вторичные обмотки залиты компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и формирует корпус трансформатора. Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с двумя отверстиями для болтов М12. Вторичные обмотки выведены в литую коробку для зажимов, закрытую пластмассовой крышкой и расположенную у основания трансформатора на узкой боковой стенке. Крышка, закрывающая зажимы, пломбируется для исключения несанкционированного доступа.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое. На боковой стенке корпуса трансформаторы имеют табличку технических данных.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальное значение силы первичного тока, А	2000; 150
Номинальное значение силы вторичного тока, А	5
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,5S
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P
Номинальная вторичная нагрузка обмоток для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	5
Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	10
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	5
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	455×148×220
Масса трансформатора, не более, кг	30

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 SGS10/2 Зав. №№ 1302907 01 - 1302907 06; 14/041611-14/041616
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 $\pm 4 \%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока SGS10/2

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

Изготовитель

Фирма «Dr. Tech. Josef ZELISKO Fabrik für Elektrotechnik und Maschinenbau GmbH», Австрия.
Адрес: Postfach 97, Beethovengasse 43-45, A-2340 Modling, Austria.

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.