

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока GSOS 4520

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока GSOS 4520 (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 закрытых распределительных устройств 110 кВ с элегазовой изоляцией.

#### 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.

Основная высоковольтная изоляция обеспечивается за счёт элегаза, давление которого контролируется манометром и монитором плотности, снабженным сигнализирующими и отключающими контактами, срабатывающими при отклонении давления от нормы. Трансформаторы имеют тороидальные сердечники с вторичными обмотками, которые залиты эпоксидным компаундом и расположены на алюминиевой трубе, внутри которой проходит токоведущий стержень. Первичной обмоткой является токоведущий стержень, проходящий по оси трансформатора внутрь корпуса. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам распределительной контактной коробки, закрепленной на крышке трансформаторного отсека.



## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$ , кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальное значение силы первичного тока, А	1800
Номинальное значение силы вторичного тока, А	1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	1,0
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$ , В·А,	10
Номинальная вторичная нагрузка вторичной обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$ , В·А,	10
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток 1 и 2 для измерений и учета, не более	10
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	650×400×400
Масса трансформатора, не более, кг	80

### 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 GSOS 4520 Зав. №№ 7237169, 7237170, 7237171, 7237176, 7237177, 7237175, 7237178, 7237179, 7237180, 7237190, 7237191, 7237192, 7237145, 7237146, 7237147
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 GSOS 4520**

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

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

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

### **Изготовитель**

Фирма: «RITZ» Германия  
Адрес: 01458 Ottendorf-Okrilla, Bergener Ring 65/67  
Телефон: (035205) 62 212  
Телефакс: (035205) 62 216

### **Заявитель**

ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», г. Старый-Оскол.  
Адрес: 309515, Россия, Белгородская область, г. Старый Оскол.  
Тел.: (4725) 37-27-07  
Факс: (4725) 32-94-29  
Сайт: [www.oemk.ru](http://www.oemk.ru)

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.  
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).  
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по техническому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

« »

2011 г.