

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ



«АЛТЕСТ»

Крюков

2009 г.

| | |
|---|---|
| <p><i>Трансформаторы напряжения НОЛ</i></p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33042-09</u> Взамен № 33042-06</p> |
|---|---|

Выпускаются по ГОСТ 1983-2001 и ТУ 16-2007 ОГГ.671 241.056 ТУ.

Назначение и область применения

Трансформаторы предназначены для применения в электрических цепях переменного тока частотой 50 или 60 Гц классов напряжения 3, 6, 10, 20 и 35 кВ с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

Трансформаторы предназначены для установки в открытые распределительные устройства, в комплектные распределительные устройства или в закрытые распределительные устройства.

Трансформаторы изготавливаются для электроэнергетики и поставок на экспорт.

Описание

Трансформатор выполнен однофазным двухобмоточным с незаземляемыми выводами.

Магнитопровод стержневого типа, намотан из холоднокатаной электротехнической стали, разрезной. Обмотки расположены на магнитопроводе концентрически.

Экраны, соединенные с высоковольтными выводами, служат для повышения электрической прочности трансформатора при воздействии на него грозовых импульсов напряжения. Вторичная обмотка предназначена для измерения, учета электроэнергии и питания цепей защиты.

Обмотки с магнитопроводом залиты изоляционным компаундом, создающим монолитный блок, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и от механических повреждений.

Подключение к высоковольтным выводам первичной обмотки «А» и «Х» производится через контакты с резьбой М10, расположенные на верхней поверхности трансформатора.

Подключение к выводам вторичной обмотки «а» и «х» производится через контакты с резьбой М6, расположенные в клеммнике на передней торцевой части внизу трансформатора. Там же расположена втулка с резьбой М4 для крепления крышки для пломбирования выводов «а» и «х».

По заказу возможно изготовление трансформатора с другим расположением вторичных контактных выводов.

Маркировка выводов расположена на литом блоке и выполнена при заливке трансформатора.

На опорной поверхности трансформатора (для классов напряжений 3, 6 и 10 кВ - категории размещения «1») расположены четыре резьбовых отверстия с резьбой М10, которые служат для крепления трансформатора на месте установки и заземления магнитопровода.

На опорной поверхности трансформатора (для классов напряжений 20 и 35 кВ - категории размещения «2») расположены четыре резьбовых отверстия с резьбой М10, которые служат для заземления магнитопровода и четыре отверстия диаметром 13 мм, предназначенные для крепления трансформатора на месте установки.

На трансформаторе имеется табличка технических данных.

Основные технические характеристики

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение характеристики | | | | | |
|---|--|------------------------------|-------------------|--------------------------|--------|----------|
| | НОЛ-3 III | НОЛ-6 III | НОЛ-10 III | НОЛ-20 | НОЛ-35 | |
| Класс напряжения, кВ | 3 | 6 | 10 | 20 | 35 | |
| Номинальное напряжение первичной обмотки, В | 3000 3300 | 6000 6300 6600 6900 | 10000 11000 | 20000 | 35000 | |
| Номинальное напряжение вторичной обмотки, В | 100; 110* | | | | | |
| Класс точности по ГОСТ 1983-2001 | 0,2**; 0,5; 1,0; 3,0 | | | | | |
| Номинальная мощность вторичной обмотки с коэффициентом мощности активно-индуктивной нагрузки $\cos \varphi=0,8$, В·А в классах точности по ГОСТ 1983-2001: | 0,2*** | 10; 15 | 10; 15; 25; 30 | 10; 15; 25; 30; 50 | 10 | 10; 50 |
| | 0,5*** | 30 | 50 | 75 | 30 | 75; 150 |
| | 1,0 | 50 | 75 | 150 | 100 | 150; 300 |
| | 3,0 | 75 | 200 | 300 | 300 | 600 |
| Предельная мощность вне класса точности, В·А | 160 | 400 | 630 | 630 | 1000 | |
| Схема и группа соединения обмоток | 1/1-0 | | | | | |
| Номинальная частота, Гц | 50; 60**** | | | | | |
| Температура окружающего воздуха с учетом превышения температуры воздуха внутри КРУ, °С: -для исполнения УХЛ; -для исполнения Т | от минус 60 до плюс 55 от минус 10 до плюс 60 | | | | | |
| Габаритные размеры, не более, мм | 381x 242x444 | | | 470x262x473 | | |
| Масса, не более, кг | 35 | 37,3 | 39,1 | 79 | 77 | |
| Средний срок службы трансформаторов, лет | 30 | | | | | |
| Средняя наработка до отказа, ч | 40 · 10 ⁵ | | | | | |

Примечания

- 1 * Только для трансформаторов с номинальным напряжением первичной обмотки 6600 В и 11000 В.
- 2 ** Только для трансформаторов с номинальным напряжением вторичной обмотки 100 В и одним классом точности.
- 3 *** Номинальная мощность оговаривается при заказе.
- 4 **** Для поставки на экспорт.
- 5 Для коммерческого учета электроэнергии трансформаторы изготавливаются с одним классом точности 0,2 или 0,5.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных методом термотрансферной печати; на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Трансформатор, шт. | -1. |
| Детали для пломбирования, шт.: | |
| крышка | -1; |
| винт 2М4 | -1. |
| Крепеж, шт.: | |
| комплект | -1; |
| Эксплуатационные документы, экз.: | |
| паспорт | -1; |
| руководство по эксплуатации (РЭ) | -1. |

Примечание - при поставке партии трансформаторов в один адрес по согласованию с заказчиком количество экземпляров РЭ может быть уменьшено до одного экземпляра, но должно быть не менее трех экземпляров на партию трансформаторов в пятьдесят штук.

Поверка

Поверка проводится по ГОСТ 8.216-88 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 8 лет.

Нормативная и техническая документация

1 ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».

2 Технические условия «Трансформаторы напряжения НОЛ. Технические условия ТУ 16-2007 ОГГ.671 241.056 ТУ »

Заключение

Тип трансформаторов напряжения НОЛ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

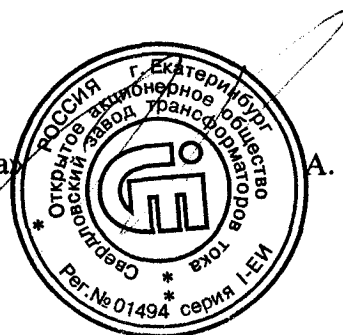
Сертификат соответствия №РОСС RU. МВ02.В01632. Срок действия с 16.03.2009 г. по 16.03.2012 г. Выдан органом по сертификации высоковольтного электрооборудования ассоциации «Энергосерт».

Изготовитель

ОАО «Свердловский завод трансформаторов тока»
Адрес: 620043, Россия, г. Екатеринбург, Черкасская, 25.
Телефон: /343/ 234-31-04, Факс: /343/212-52-55

Генеральный директор ОАО

«Свердловский завод трансформаторов тока»



А. А. Бегунов