

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «УРАЛТЕСТ»

М.В. Чигарев

03

2007г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

<i>Трансформаторы напряжения ЗНОЛП</i>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23544-07</u> Взамен № <u>23544-02</u>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 1983-2001 и техническим условиям  
ТУ 16-2002 ОГГ.671 241.032 ТУ.

### Назначение и область применения

Трансформаторы служат для цепей измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электроустановках переменного тока частоты 50 или 60 Гц в сетях на номинальное напряжение до 10 кВ включительно.

Трансформаторы напряжения типа ЗНОЛП предназначены для установки в комплектные распределительные устройства, токопроводы, другие электроустановки.

Область применения: трансформаторы с литой изоляцией на напряжение от 6 до 10 кВ со встроенными предохранительными устройствами, изготавливаются для внутрироссийских поставок, для атомных станций (АС) и для поставок на экспорт.

### Описание

Трансформатор изготавливается однофазным трехобмоточным с заземляемым выводом «Х». высоковольтной обмотки Трансформатор представляет собой литой блок, в котором залиты обмотки и магнитопровод.

Магнитопровод стержневого типа, намотан из электротехнической стали, разрезной. Обмотки расположены на магнитопроводе концентрически. Внутри расположена дополнительная вторичная обмотка. Поверх первичной обмотки уложен экран, соединенной с высоковольтным выводом. Экран служит для повышения электрической прочности трансформатора при воздействии на него грозовых импульсов напряжения.

Основная вторичная обмотка предназначена для питания измерительных приборов, цепей защитных устройств, дополнительная вторичная обмотка - для питания цепей защитных устройств и контроля изоляции сети.

Высоковольтный вывод первичной обмотки выполнен со встроенным защитным предохранительным устройством. Подключение к высоковольтному выводу производится к втулке с резьбой М12.

Защитное предохранительное устройство выполнено в виде разборной конструкции с плавкой вставкой, представляющей собой металлодиэлектрический резистор

типа С2-33 –Н мощностью рассеяния 0,25 Вт. Защитное предохранительное устройство снабжено индикатором срабатывания, который выполнен в виде подвижного стержня. Ход стержня при срабатывании ( $5 \pm 1$ ) мм. Ампер – секундная характеристика защитного предохранительного устройства приведена в приложении А.

Электромагнитная часть трансформатора неремонтируемая. Защитное предохранительное устройство – ремонтируемое. После срабатывания подлежит перезарядке.

Заземляемый вывод первичной обмотки выполнен в виде контакта с резьбой М8, а выводы вторичных обмоток - с резьбой М6, которые расположены в клеммнике передней торцевой части внизу трансформатора.

На опорной поверхности трансформатора расположены четыре втулки с резьбой М10, которые служат для заземления и крепления трансформатора на месте установки.

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

На боковой поверхности трансформатора расположена табличка основных технических данных.

### Основные технические характеристики

Основные характеристики трансформаторов и соответствующие им значения, в зависимости от номинальных напряжений приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	электромагнитная часть		Встроенное предохранительное защитное устройство	
Класс напряжения, кВ	6	10	10	
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	6000/ $\sqrt{3}$ 6300/ $\sqrt{3}$ 6600/ $\sqrt{3}$ 6900/ $\sqrt{3}$	10000/ $\sqrt{3}$ 10500/ $\sqrt{3}$ 11000/ $\sqrt{3}$		
Номинальный класс точности	0,2; 0,5; 1; 3		-	
Наибольшее рабочее напряжение, В	7,2	12	12	
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/ $\sqrt{3}$ или 110/ $\sqrt{3}$ *		-	
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3 или 100 или 110/3* или 110*		-	
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А: в классе точности	0,2**	30	50	-
	0,5	50	75	
	1	75	150	
	3	200	300	
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки в классе точности, 3, В·А	200	300		-
Предельная мощность вне класса точности, В·А	400	630		
Номинальная частота, Гц	50, 60*			-

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	электромагнитная часть	Встроенное предохранительное защитное устройство
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0	
Тип резистора в составе встроенного защитного предохранительного устройства		C2-33-H-0,25
Время срабатывания защитного предохранительного устройства	-	Согласно приложения А
Сопротивление резистора, Ом	-	13
Номинальная мощность резистора, Вт	-	0,25
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С  Для исполнения У2 Для исполнения Т2	от минус 45 до 55 от минус 10 до 60	
Габаритные размеры, не более, мм на номинальное напряжение первичной обмотки: (все исполнения кроме исполнений для АС) 11000/√3 В	175x295x330 195x315x350***	
Масса, не более, кг (кроме АС)	31 36***	

#### Примечания

- 1 \*Только для поставки на экспорт.
- 2 \*\* Возможно изготовление с мощностью 10 В.А.
- 3 \*\*\*Для АС
- 4 Требуемые параметры оговариваются при заказе.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных, которая размещена на боковой поверхности трансформатора, методом шелкографии; на титульный лист паспорта типографским способом.

#### Комплектность

Комплект поставки:	шт.
Трансформатор (электромагнитная часть)	1
Крепеж (комплект)	1
Предохранительное защитное устройство (комплект)	1
Детали для пломбирования (комплект)	1
ЗИП, согласно руководства по эксплуатации (комплект)	1
Эксплуатационные документы:	
Паспорт, экз.	1
Руководство по эксплуатации, экз.	1

## Поверка

Поверка проводится по ГОСТ 8.216-88 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 8 лет.

### Нормативная и техническая документация

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

2 Технические условия ТУ 16-2002 ОГГ.671 241.032ТУ. «Трансформаторы

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

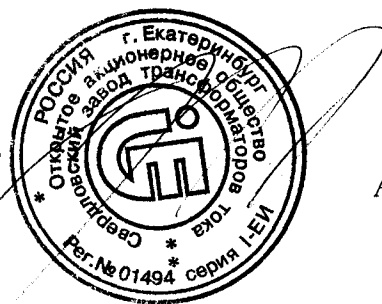
Трансформаторы напряжения ЗНОЛП соответствуют требованиям безопасности. Сертификат соответствия №РОСС RU.MB02.B01208. Срок действия с 25.08.2006г. по 25.08.2009г. Выдан органом по сертификации высоковольтного электрооборудования Ассоциации «ЭНЕРГОСЕРТ».

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

Приложение А  
(обязательное)

Ампер-секундная характеристика встроенного защитного предохранительного  
устройства с плавкой вставкой С2-33-Н-0,25 13 Ом

