



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

**5889**

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 августа 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 06-09 от 26.05.2009 г.) утвержден тип средств измерений

**"Трансформаторы тока ТШЛ 20-1",**

изготовитель - **ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока",  
г. Екатеринбург, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2885 09** и допущен к применению в Республике Беларусь с 30 марта 2006 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

*С.А. Ивлев*

26 мая 2009 г.

Продлён до "\_\_\_\_\_" 20\_\_ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

*06-2009*

**26 МАЙ 2009**

секретарь НТК

*Мещеряков*







СОГЛАСОВАНО:

Директор ГЦИ СИ

ФГУ «УРАЛТЕСТ»

В. Е. Крюков

2008 г.

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Трансформаторы тока ТШЛ-20-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № 21255-03
---------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ16-2005 ОГГ.671 235.022 ТУ.

**Назначение и область применения**

Трансформаторы тока ТШЛ-20-1 предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в электрических установках переменного тока частоты 50 и 60 Гц в энергетике и электротехнической промышленности.

Трансформаторы встраиваются в пофазно-экранированные токопроводы на номинальное напряжение до 20 кВ и являются комплектующими изделиями.

**Описание**

Трансформатор выполнен в виде шинной конструкции. Трансформатор содержит магнитопроводы и вторичные обмотки залитые компаундом, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Выводы вторичных обмоток расположены на выступающей контактной колодке трансформатора.

Маркировка выводов первичной и вторичных обмоток рельефная, выполняется компаундом при заливке трансформатора в форму.

На трансформаторе имеется табличка технических данных с предупреждающей надписью о напряжении на разомкнутых вторичных обмотках.

Климатическое исполнение УХЛ и Т категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические характеристики**

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальный первичный ток, А	3000; 4000; 5000; 6000; 8000; 10000; 12000; 14000; 15000*; 16000; 18000
Класс точности вторичной обмотки для измерений	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P; 10P
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток	2 или 3
Номинальное напряжение, кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60*
Номинальная нагрузка вторичных обмоток для измерений и для защиты с $\cos \varphi = 0,8$ , В·А	3; 5; 10; 15; 20; 25; 30
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты, не менее	12
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений, не более	25
Верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха с учетом перегрева внутри КРУ, °С	50
Нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха, при эксплуатации °С	минус 60 минус 10
Масса, не более, кг	178



Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Габаритные размеры:	
не более, мм	Ø830; 420
не менее, мм	Ø300
Средний срок службы трансформаторов, лет	30
Средняя наработка до отказа, ч	$40 \cdot 10^5$

**Примечания**

- 1 \* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.
- 2 Значения вторичных нагрузок, вторичного тока, предельной кратности вторичной обмотки для защиты, коэффициента безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, классы точности уточняются в заказе.

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных методом термо-трансферной печати, на титульный лист паспорта типографским способом.

**Комплектность**

Трансформатор, шт.-1

Крепеж, комплект, шт.-1

Детали для пломбирования, комплект, шт.- 1 по количеству обмоток для измерения

Паспорт, экз.-1

Руководство по эксплуатации, экз.- не менее 3 экз. на 50 шт.

**Поверка**

Поверку трансформаторов тока проводят по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 8 лет.

**Нормативная и техническая документация**

ГОСТ 7746-2001. «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

Технические условия ТУ16-2005 ОГГ.671 235.022 ТУ «Трансформаторы тока ТШЛ-20-1».

**Заключение**

Трансформатор тока ТШЛ-20-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия №РОСС RU. МВ02.В01060. Срок действия с 27.10.2005 г. по 27.10.2008 г. Выдан ОС 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