



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5463

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 июля 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 08-08 от 28.08.2008 г.) утвержден тип

**Трансформаторы тока ТПА-35,**

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

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2008 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 30 сентября 2003 г.

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

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

28 августа 2008 г.

Продлен до " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

28 АВГ 2008

секретарь НТК

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «УРАЛТЕСТ»

М.В. Чигарев



» 11 сент 2006г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Трансформаторы тока<br><b>ТПЛ-35</b> | Внесены в Государственный<br>реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>21253-06</u><br>Взамен № _____ |
|--------------------------------------|--|

Трансформаторы выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и техническим условиям ТУ16-2005 ОГГ 671 225. 011 ТУ.

### Назначение и область применения

Трансформаторы 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.

Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства и другие электроустановки класса напряжения 35 кВ и являются комплектующими изделиями.

Область применения: трансформаторы изготавливаются для нужд народного хозяйства, для атомных станций и поставок на экспорт.

### Описание

Трансформатор выполнен в виде одновитковой проходной конструкции. Первичная обмотка представляет собой стержень с прямоугольными площадками для подсоединения шины первичной цепи.

Трансформатор имеет две вторичные обмотки, каждая из которых намотана на тороидальный магнитопровод. Обмотка, предназначенная для измерения и учета электроэнергии, обозначается №1; обмотка для питания цепей защиты, автоматики, сигнализации и управления- №2.

При исполнении трансформатора 10Р/10Р обе вторичные обмотки предназначены для защиты.

Первичные и вторичные обмотки залиты эпоксидным компаундом, что обеспечивает электрическую изоляцию и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

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

Монтаж трансформатора осуществляется с помощью литого фланца, имеющего четыре отверстия диаметром 13 мм.



Номинальное значение климатических факторов по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69.

Трансформатор изготавливается в климатическом исполнении УХЛ или Т категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Рабочее положение в пространстве - любое.

Трансформатор не требует ремонта за весь срок службы.

### Основные технические характеристики

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

Таблица 1

| Наименование характеристики   | Значение характеристики        |
|---|--------------------------------|
| Номинальное напряжение, кВ  | 35                             |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ   | 40,5                           |
| Номинальная частота переменного тока, Гц  | 50, 60*                        |
| Номинальный первичный ток, А  | 300, 400, 600, 800, 1000, 1500 |
| Номинальный вторичный ток, А  | 5 или 1                        |
| Число вторичных обмоток   | 2                              |
| Класс точности:<br>вторичной обмотки для измерений<br>вторичной обмотки для защиты  | 0,2S; 0,5S; 0,5; 1<br>10P      |
| Номинальная вторичная нагрузка при коэффициенте мощности $\cos \varphi = 0,8$ , В·А<br>вторичных обмоток для измерений и для защиты | 20                             |
| Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты при номинальном первичном токе, А, не менее                           |                                |
| 300**   | 10                             |
| 400**   | 13                             |
| 600**   | 18                             |
| 800, 1000   | 24                             |
| 1500  | 26                             |
| Трехсекундный ток термической стойкости, кА<br>при номинальном первичном токе, А  |                                |
| 300   | 12                             |
| 400   | 16                             |
| 600   | 24                             |
| 800   | 32                             |
| 1000  | 40                             |
| 1500  | 60                             |
| Ток электродинамической стойкости, кА,<br>при номинальном первичном токе, А   |                                |
| 300   | 31                             |
| 400   | 41                             |
| 600   | 61                             |
| 800   | 82                             |

## Окончание таблицы 1

| Наименование характеристики   | Значение характеристики  |
|---|--|
| 1000  | 102  |
| 1500  | 153  |
| Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений:<br>в классах точности 1; 0,5 при номинальном первичном токе, А, не более |  |
| 300,400   | 15   |
| 600   | 20   |
| 800   | 24   |
| 1000,1500   | 22   |
| в классах точности 0,5S; 0,2S, не более   | 10   |
| Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С  |  |
| Для исполнения УХЛ  | от минус 60 до плюс 50   |
| Для исполнения Т  | от минус 45 до плюс 55   |
| Высота над уровнем моря, не более, м  | 1000   |
| Окружающая среда  | не взрывоопасная, не содержащая пыли, химически активных газов и паров в концентрациях, разрушающих покрытия металлов и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69). |
| Габаритные размеры, не более, мм  | 990 x 316 x 316  |
| Масса, не более, кг   | 62   |
| Средний срок службы трансформатора, лет   | 30   |
| Средняя наработка до отказа, ч  | $40 \cdot 10^5$  |

## Примечания

- 1 \*Только для поставки на экспорт.
- 2 \*\* По требованию потребителя поставляются трансформаторы с предельной кратностью 20.
- 3 Трансформаторы выпускаются с одной вторичной обмоткой для измерения и одной обмоткой для защиты или двумя обмотками для защиты.
- 4 Требуемые параметры оговариваются при заказе.

**Знак утверждения типа**

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



## Комплектность

В комплект поставки входят:

Трансформатор - 1.;

Крепеж – комплект;

Детали для пломбирования

крышка - 1 шт.;

винт 2М4 - 1 шт.;

Эксплуатационные документы:

паспорт – 1 экз.;

руководство по эксплуатации – 1 экз.

Примечание - При поставке партии трансформаторов в один адрес по согласованию с заказчиком общее количество экземпляров РЭ может быть уменьшено, но должно быть не менее 1 экземпляра на три трансформатора.

## Поверка

Поверку трансформаторов проводят по ГОСТ 8.217-2003 “ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки”.

Межповерочный интервал - 8 лет.

## Нормативная и техническая документация

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

2 Технические условия ТУ16-2005 ОГГ.671 225.011 ТУ. «Трансформаторы тока ТПЛ-35».

## Заключение

Тип трансформаторов тока ТПЛ-35 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Трансформаторы тока ТПЛ-35 соответствуют требованиям безопасности. Сертификат соответствия № РОСС RU.MB02.B01065. Срок действия с 27.10.2005г. по 27.10.2008г. 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