

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» сентября 2022 г. № 2394

Регистрационный № 86906-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Трансформаторы тока ТЛМ-10

### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТЛМ-10 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

### **Описание средства измерений**

Трансформаторы тока являются трансформаторами опорного типа с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда. Эпоксидное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции. Выводы первичной обмотки расположены на верхнем торце трансформаторов тока. Первичная обмотка трансформаторов тока включается в цепь измеряемого тока. Подключение токоведущих шин осуществляется к прямоугольным контактным площадкам с помощью болтов. Трансформаторы тока имеют два сердечника с вторичными обмотками для измерений и защиты. Трансформаторы могут быть установлены в любом положении и крепятся четырьмя болтами через отверстия в основании. Клеммы выводов вторичных обмоток снабжены закрепляющими винтами. Трансформаторы тока не имеют заземляющего зажима. Во время эксплуатации вторичная обмотка трансформатора должна быть замкнута на нагрузку, в случае отсутствия нагрузки, замыкающей вторичную цепь, обмотка должна быть замкнута.

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформаторов тока создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы тока выпущены в следующих модификациях ТЛМ-10-1У3 и ТЛМ-10-2У3, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТЛМ-10-1У3 зав. № 0494, 0479, 6066, 8503, 8584, 5906, 5901, 5801, 5804, 5414, 9146, 8824, 8705, 7625, 5062, 7611, 7581, 1945, 0849, 00174, 2235, 2236 и модификации ТЛМ-10-2У3 зав. № 8386, 8461, 0120, 0119, 1652, 9402, 1445, 6718, 6707, 5689, 4125, 2502, 5203, 6809, 6717, 5516, 7166, 2509, 4432, 2677, 0453, 2501.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке в виде цифрового обозначения.

Общий вид средства измерений с указанием места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование трансформаторов тока не предусмотрено.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики ТЛМ-10-1У3

| Наименование характеристики  | Значение для заводских номеров |   |                                 |      |   |               |
|--|--------------------------------|---|---------------------------------|------|---|---------------|
|  | 7625,<br>0849,<br>00174        | 8824,<br>8705,<br>5062,<br>7611,<br>7581,<br>1945 | 0494,<br>0479,<br>2235,<br>2236 | 6066 | 8503,<br>8584,<br>5801,<br>5804,<br>5414,<br>9146 | 5906,<br>5901 |
| Номинальное напряжение, кВ   | 10                             | 10  | 10                              | 10   | 10  | 10            |
| Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А   | 100                            | 150   | 200                             | 300  | 400   | 600           |
| Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А   | 5                              | 5   | 5                               | 5    | 5   | 5             |
| Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц   | 50                             | 50  | 50                              | 50   | 50  | 50            |
| Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета                  | 0,5                            | 0,5   | 0,5                             | 0,5  | 0,5   | 0,5           |
| Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А | 10                             | 10  | 10                              | 10   | 10  | 10            |

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики ТЛМ-10-2У3

| Наименование характеристики  | Значение для заводских номеров |   |               |      |  |      |
|--|--------------------------------|---|---------------|------|--|------|
|  | 0120                           | 8386, 8461,<br>1445, 6718,<br>6707, 5689,<br>6717, 5516 | 5203,<br>7166 | 6809 | 1652, 9402,<br>4125, 2502,<br>2509, 4432,<br>2677, 0453,<br>2501 | 0119 |
| Номинальное напряжение, кВ   | 10                             | 10  | 10            | 10   | 10   | 10   |
| Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А   | 50                             | 100   | 150           | 150  | 200  | 300  |
| Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А   | 5                              | 5   | 5             | 5    | 5  | 5    |
| Номинальная частота $f_{ном}$ , Гц   | 50                             | 50  | 50            | 50   | 50   | 50   |
| Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета                  | 0,5                            | 0,5   | 0,5           | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ ), В·А | 10                             | 10  | 10            | 15   | 10   | 10   |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                 | Значение      |
|---|---------------|
| Условия эксплуатации:<br>– температура окружающей среды, °С | от -45 до +40 |

**Знак утверждения типа наносится**

на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом. Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы тока не предусмотрено.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование       | Обозначение               | Количество |
|--------------------|---------------------------|------------|
| Трансформатор тока | ТЛМ-10-1У3;<br>ТЛМ-10-2У3 | 1 шт.      |
| Паспорт            | ТЛМ-10-1У3;<br>ТЛМ-10-2У3 | 1 экз.     |

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. № 2768 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

**Правообладатель**

Завод измерительных трансформаторов  
Адрес: 443017, Россия, г. Самара, Южный проезд, 88

**Изготовитель**

Завод измерительных трансформаторов  
Адрес: 443017, Россия, г. Самара, Южный проезд, 88

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

ИНН 7727061249

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)

E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

