

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «08» апреля 2025 г. № 698

Регистрационный № 95130-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТЛМ

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТЛМ (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.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТЛМ10-1У3 зав. № 0018, 4701 и модификации ТЛМ-10-2У3 зав. № 5831, 6310.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен на маркировочной табличке методом тиснения 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 трансформаторов тока ТЛМ10-1У3

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	0018, 4701
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	1000
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \phi = 0,8$), В·А	15

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТЛМ-10-2У3

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	5831, 6310
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	100
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \phi = 0,8$), В·А	10

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – 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	ТЛМ10-1У3; ТЛМ-10-2У3	1 шт.
Паспорт	ТЛМ10-1У3; 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 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

Правообладатель

Куйбышевский завод измерительных трансформаторов
Юридический адрес: 443017, г. Куйбышев, Южный пр-д, д. 88

Изготовитель

Куйбышевский завод измерительных трансформаторов
(изготовлены в 1984-1990 гг.)
Адрес: 443017, г. Куйбышев, Южный пр-д, д. 88

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

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

