

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

Регистрационный № 86905-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТЛМ-10-1

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТЛМ-10-1 (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-10-1-У2, ТЛМ-10-1-У3 и ТЛМ-10-1(1)-У3, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока и классом точности вторичных обмоток.

К трансформаторам тока данного типа относятся трансформаторы тока модификации ТЛМ-10-1-У2 зав. № 3864110000001, 3864110000002, 3864110000003, модификации ТЛМ-10-1-У3 зав. № 3575120000001 и модификации ТЛМ-10-1(1)-У3 зав. № 2599140000001, 2599140000002, 2599140000003, 2599140000004.

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-10-1-У2

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	3864110000001, 3864110000002, 3864110000003
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	50
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики ТЛМ-10-1-У3

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	3575120000001
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	600
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 1.3 – Метрологические характеристики ТЛМ-10-1(1)-У3

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	2599140000001, 2599140000002, 2599140000003, 2599140000004
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	600
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 2 – Основные 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	ТЛМ-10-1-У2; ТЛМ-10-1-У3; ТЛМ-10-1(1)-У3	1 шт.
Паспорт	ТЛМ-10-1-У2; ТЛМ-10-1-У3; ТЛМ-10-1(1)-У3	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

Открытое акционерное общество «Самарский трансформатор» (ОАО «СТ»)

ИНН 6311012779

Адрес: 443017, Россия, г. Самара, Южный проезд, 88

Телефон: +7 (846) 261-68-22

Факс: +7 (846) 261-68-22

Web-сайт: www.unitedenergy.ru

E-mail: info@samaratransformer.ru

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Самарский трансформатор» (ОАО «СТ»)
ИНН 6311012779
Адрес: 443017, Россия, г. Самара, Южный проезд, 88
Телефон: +7 (846) 261-68-22
Факс: +7 (846) 261-68-22
Web-сайт: www.unitedenergy.ru
E-mail: info@samaratransformer.ru

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
E-mail: info@rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

