

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

Регистрационный № 86904-22

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТПЛМ-10

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТПЛМ-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 высоковольтными, проходными, многovitковыми трансформаторами тока с литой изоляцией из синтетической смолы.

Первичная обмотка намотана в виде спирали из голой меди, изолированной стеклолотой. Концы обмотки припаяны твердым припоем к выводным поперечным угольникам.

Вторичные обмотки намотаны из провода ПСД и расположены внутри первичной обмотки. Концы вторичных обмоток припаяны к медным выводным пластинам. Вторичные обмотки, совместно с первичной, залиты эпоксидной смолой. Отвердевшая смола служит одновременно изоляцией и герметизированным корпусом трансформатора тока.

Из корпуса выступают два вывода первичной обмотки с выпуклой литой маркировкой Л1 и Л2 и выводные пластины вторичных катушек с маркировкой И1 и И2.

Магнитопровод состоит из пластин из электротехнической стали, скрепленных и стянутых посредством болтов.

К магнитопроводу прикреплены стальные угольники, в которых имеются отверстия для болтового крепления трансформаторов тока при их установке. На одном из этих угольников имеется болт с маркировкой «З» для заземления сердечников.

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 ТПЛМ-10 зав. № 48388, 54349, 42096, 05733, 17338, 86871, 86409, 86414, 86420, 25238, 71025, 14575, 05318, 91334, 91350, 75077, 75088, 64628.

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 пломбировки и 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 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров						
	64628	48388, 54349	14575, 05318	42096	05733, 17338	91334, 91350	86871, 86409, 86414, 86420, 25238, 71025, 75077, 75088
Номинальное напряжение, кВ	10	10	10	10	10	10	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	75	100	150	150	200	300	400
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5	5	5	5	5	5	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50	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	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10	15	10	15	10	10	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	ТПЛМ-10	1 шт.
Паспорт	ТПЛМ-10	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

Куйбышевский завод измерительных трансформаторов
Адрес: г. Куйбышев, Южный проезд, 88

Изготовитель

Куйбышевский завод измерительных трансформаторов (изготовлены в 1966-1986 гг.)
Адрес: г. Куйбышев, 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

E-mail: info@rostest.ru

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

