

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» марта 2025 г. № 614

Регистрационный № 94999-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТОЛ 10

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ 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 выполнены в виде опорной конструкции, имеют магнитопроводы, первичную и вторичные обмотки, залитые компаундом, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с двумя отверстиями для крепления. Выводы вторичных обмоток расположены в нижней части литого блока.

Маркировка выводов первичной и вторичных обмоток - рельефная, выполненная компаундом при заливке трансформаторов в форму.

Конструкция выводов вторичных обмоток для измерений предусматривает возможность пломбирования.

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 ТОЛ 10 У3 зав. № 54141 и модификации ТОЛ 10 УТ2.1 зав. № 32379, 32002, 16431, 16134, 16183, 16666, 73883, 75517, 46636, 49032, 43554, 49034, 32175, 31596, 32359, 31577, 25127, 24816.

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 пломбировки, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.

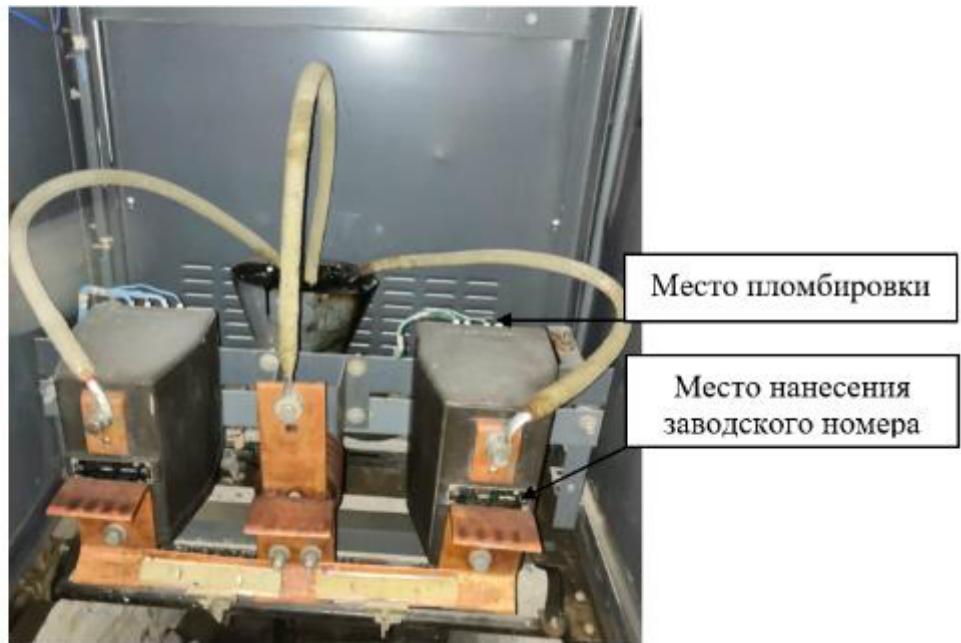


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки,
места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики трансформатора тока ТОЛ 10 У3

Наименование характеристики	Значение для заводского номера
	54141
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 1.2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока ТОЛ 10 УТ2.1

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров		
	32379, 32002	16431, 16134	16183, 16666, 73883, 75517, 46636, 49032, 43554, 49034, 32175, 31596, 32359, 31577, 25127, 24816
Номинальное напряжение, кВ	10	10	10
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	100	200	400
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5	5	5
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$, Гц	50	50	50
Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,5	0,5	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \phi = 0,8$), В·А	10	10	10

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °C	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	ТОЛ 10 У3; ТОЛ 10 УТ2.1	1 шт.
Паспорт	ТОЛ 10 У3; ТОЛ 10 УТ2.1	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

Свердловский завод трансформаторов тока (СЗТТ)
Юридический адрес: г. Свердловск, ул. Черкасская, д. 25

Изготовитель

Свердловский завод трансформаторов тока (СЗТТ) (изготовлены в 1982-1993 гг.)
Адрес: г. Свердловск, ул. Черкасская, д. 25

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.

