

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «25» ноября 2022 г. № 2971

Регистрационный № 87415-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока ТБМО-110-УХЛ1**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТБМО-110-УХЛ1 (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 - маслонаполненные с бумажной изоляцией, опорные. Трансформаторы тока имеют одноступенчатую конструкцию. Активная часть трансформаторов тока помещена в металлический корпус с трансформаторным маслом. На верху корпуса расположена изоляционная крышка с компенсатором давления, обеспечивающим компенсацию температурных изменений объема масла и защиту внутренней изоляции от увлажнения. Компенсатор закрыт защитным колпаком с прорезью для визуального контроля уровня масла.

Трансформаторы имеют несколько вторичных обмоток на различные нагрузки и классы точности. Первичная обмотка - цельносварная алюминиевая без переключателя числа витков. Вторичные обмотки выполнены из медного провода. Сердечники с обмотками размещены в металлическом корпусе, заполненном маслом. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактной коробки на корпусе трансформатора. Коробка пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. На корпусе трансформатора расположена табличка с техническими данными.

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 ТБМО-110-УХЛ1 зав. № 1402, 1423, 1380, 645, 673, 679, 773, 771, 747, 714, 739, 790, 756, 768, 866, 858, 859, 850, 871, 936, 847, 874, 910, 869, 918, 920, 855, 872, 883, 856, 875, 906, 851, 913, 879, 907, 914, 919, 865, 923, 934, 932, 979, 985, 1001, 1017, 938, 861, 878, 1022, 852, 1005, 924, 854, 870, 983, 989, 926, 931, 843, 857, 864, 915, 937, 975, 863, 911, 877, 705, 709, 715, 1025, 1028, 862, 1018, 974, 987, 1009, 941, 980, 917, 927, 994, 909, 928, 986, 939, 982, 998.

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, места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.

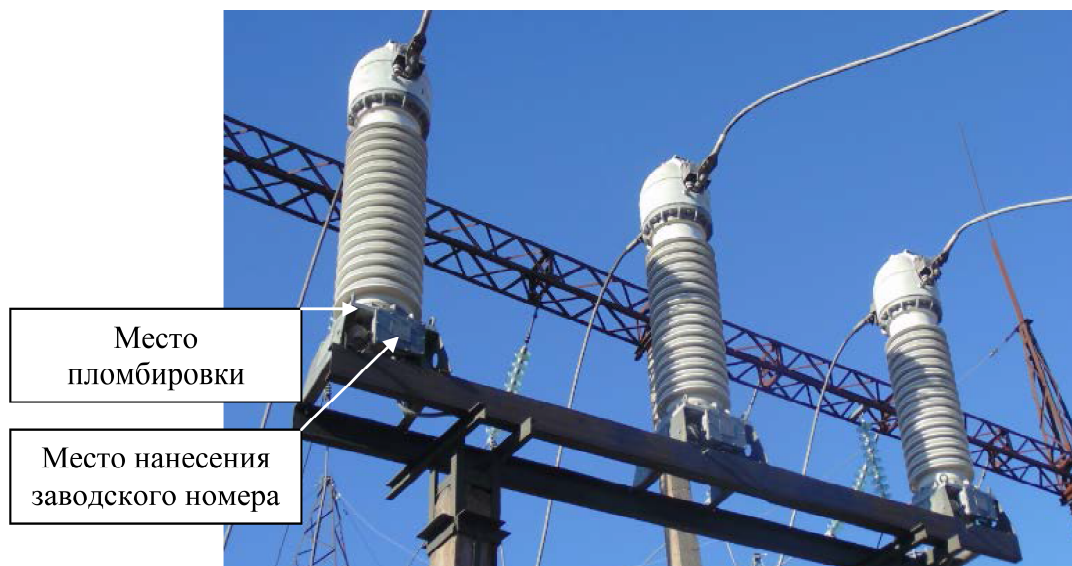


Рисунок 1. Общий вид средства измерений с указанием места пломбировки, места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1.1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	1402, 1423, 1380, 645, 673, 679, 773, 771, 747, 714, 739, 790, 756, 768, 705, 709, 715
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	200
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	1
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	2

Таблица 1.2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для заводских номеров
	866, 858, 859, 850, 871, 936, 847, 874, 910, 869, 918, 920, 855, 872, 883, 856, 875, 906, 851, 913, 879, 907, 914, 919, 865, 923, 934, 932, 979, 985, 1001, 1017, 938, 861, 878, 1022, 852, 1005, 924, 854, 870, 983, 989, 926, 931, 843, 857, 864, 915, 937, 975, 863, 911, 877, 1025, 1028, 862, 1018, 974, 987, 1009, 941, 980, 917, 927, 994, 909, 928, 986, 939, 982, 998
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	300
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	1
Номинальная частота $f_{\text{ном}}$ , Гц	50
Класс точности вторичной обмотки по ГОСТ 7746 для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	2

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -60 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	ТБМО-110-УХЛ1	1 шт.
Паспорт	ТБМО-110-УХЛ1	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 «Раменский электротехнический завод Энергия»  
(ОАО «РЭТЗ Энергия»)  
ИНН 5040010981  
Адрес: 140105, Московская обл., г. Раменское, ул. Левашова, д. 21  
Телефон: +7 (496) 463-66-93  
Факс: +7 (496) 463-66-93  
Web-сайт: [www.ramenergy.ru](http://www.ramenergy.ru)  
E-mail: [retz@ramenergy.ru](mailto:retz@ramenergy.ru)

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Раменский электротехнический завод Энергия»  
(ОАО «РЭТЗ Энергия»)  
ИНН 5040010981  
Адрес: 140105, Московская обл., г. Раменское, ул. Левашова, д. 21  
Телефон: +7 (496) 463-66-93  
Факс: +7 (496) 463-66-93  
Web-сайт: [www.ramenergy.ru](http://www.ramenergy.ru)  
E-mail: [retz@ramenergy.ru](mailto:retz@ramenergy.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](http://www.rostest.ru)

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

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

