



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.34.133.A № 57933

Срок действия до 13 февраля 2020 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Трансформаторы тока ТОП М-0,66 УЗ и ТШП М-0,66 УЗ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
ФКУ ИК-1 УФСИН России по Костромской области, г. Кострома

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 59924-15

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ 8.217-2003

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 8 лет

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 февраля 2015 г. № 194

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



С.С.Голубев

26.02..... 2015 г.

Серия СИ

№ 019153

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТОП М-0,66 УЗ и ТШП М-0,66 УЗ

#### Назначение средства измерений

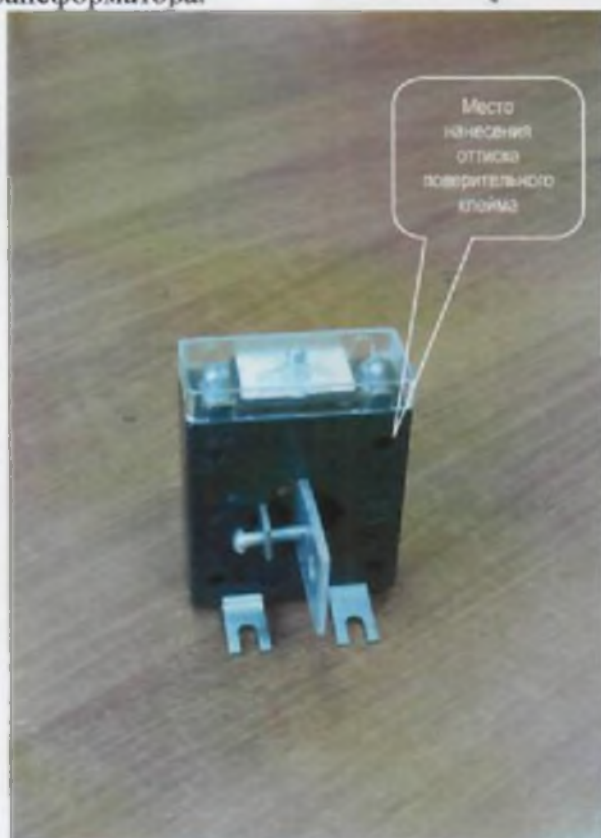
Трансформаторы тока ТОП М-0,66 УЗ и ТШП М-0,66 УЗ являются масштабными измерительными преобразователями и предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты и управления в установках переменного тока.

#### Описание средства измерений

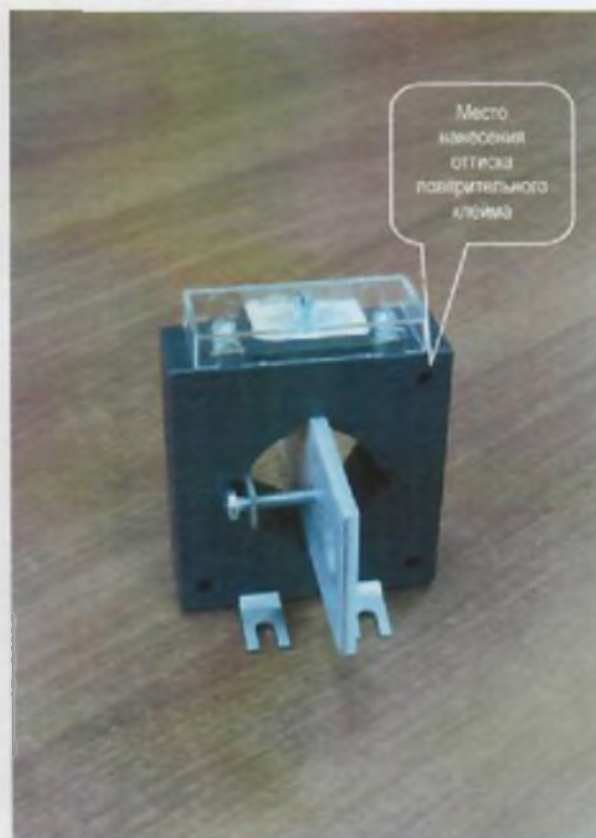
Принцип действия трансформатора основан на явлении электромагнитной индукции.

Трансформаторы тока являются катушечными изделиями, магнитопровод витой, ленточный, изолированный полиэтиленовыми прокладками, корпус сборный пластмассовый. Выводы первичной обмотки, включаемой в цепь измеряемого тока, обозначены Л1 и Л2, потенциальный вывод Л1', выводы вторичной обмотки, к которой подключаются приборы, обозначены И1 и И2. ТОП М-0,66 УЗ трансформатор тока опорный с встроенной в корпус шиной являющейся первичной обмоткой. ТШП М-0,66 УЗ трансформатор тока шинный, первичная обмотка выполнена в виде съемной шины или используется силовой кабель линии. Корпуса, магнитопроводы, изоляция и вторичные обмотки трансформаторов ТОП М и ТШП М выполнены из одинаковых материалов.

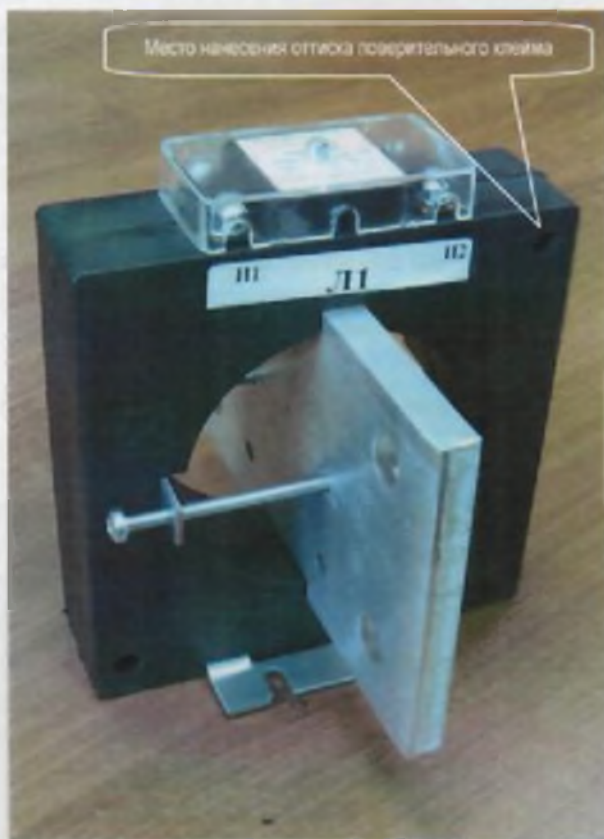
Для предотвращения доступа к вторичной обмотке и сердечнику трансформатора на корпусе в месте установки соединительных винтов корпуса предусмотрено место для нанесения оттиска поверительного клейма. Выводы вторичной обмотки трансформатора закрываются прозрачной пластиковой крышкой и пломбируются после установки трансформатора.



ТШП М-0,66 УЗ (от 200 А до 400 А)



ТШП М-0,66 УЗ (от 500 А до 800 А)



ТШП М -0,66 УЗ (от 1000 А до 2000 А)



ТОП М -0,66 УЗ (от 5 А до 400 А)

### Метрологические и технические характеристики

Номинальное напряжение, кВ	0,66
Номинальный вторичный ток, А	5; 1
Номинальная частота, Гц	50; 60
Класс точности вторичной обмотки:	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$ , В·А	3; 5; 10; 15
коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 1$ , В·А	1; 2; 2,5
Номинальный первичный ток, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 60; 75; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000
Номинальный коэффициент безопасности приборов, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более	
ТОП М-0,66 УЗ (от 5 А до 400 А)	90x96x125
ТШП М-0,66 УЗ (от 200 А до 400 А)	70x91x125
ТШП М -0,66 УЗ (от 500 А до 800 А)	87x105x150
ТШП М -0,66 УЗ (от 1000 А до 2000 А)	88x161x180; 144x166x180
Масса, в зависимости от первичного тока и коэффициента трансформации, кг	0,55 ... 1,85
Рабочие условия применения:	
- температура окружающего воздуха, °С	-45 ... 40
- относительная влажность воздуха, менее %	98
Срок службы, лет	25

### Знак утверждения типа

наносится - типографским способом на титульном листе паспорта трансформатора;  
- методом отливки на корпус изделия при производстве.

### Комплектность средства измерений

Трансформатор тока – 1 экз.  
Паспорт – 1 экз.  
Руководство по эксплуатации – 1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства применяемые при поверке:

Трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 (Госреестр № 19453-00);  
Прибор сравнения КНТ-05 (Госреестр № 37854-08);  
Магазин нагрузок МР 3027 (Госреестр № 34915-07)

### Сведения о методиках измерений

Сведения отсутствуют.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТОП М-0,66 УЗ и ТШП М-0,66 УЗ

1. ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».-
2. ГОСТ 8.550-86 «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока».
3. ГОСТ 8.217-2003 «Трансформаторы тока. Методика поверки».

**Рекомендации по областим применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**  
- при осуществлении торговли.

**Изготовитель**

ФКУ ИК-1 УФСИН России по Костромской области  
Адрес: 156023, г. Кострома, ул. П. Щербины, 21  
тел./факс (4942) 32-46-62, 42-65-72

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Костромской области»

Адрес: 156005, г. Кострома, Советская ул., 118-а  
тел. (4942) 42-80-11  
факс (4942) 42-05-11  
E-mail: kcosm@kosnet.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Костромской ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30133-13 от 03.12.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

«26»

02 2015 г.

Р