ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТШП-0,66М

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТШП-0,66М (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты на номинальное напряжение 0,66 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока ТШП-0,66М по принципу конструкции – шинные. По виду изоляции – в пластмассовом корпусе. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые. С одной вторичной обмоткой. С одним коэффициентом трансформации.

Первичная обмотка выполнена в виде съемной шины. Допускается в качестве первичной обмотки через окно магнитопровода трансформатора пропускать шину или кабель соответствующего сечения.

Вторичная обмотка трансформаторов намотана на тороидальный магнитопровод и заключена в пластмассовый корпус, который защищает его внутренние части от механических повреждений и проникновения влаги. Выводы вторичной обмотки подключены к клеммникам, закрепленным на корпусе трансформатора, и в целях исключения несанкционированного доступа закрываются пломбируемой прозрачной пластиковой крышкой.

Трансформаторы выпускаются в ряде исполнений, отличающихся номинальным первичным током, габаритами и массой.

На трансформаторах имеется табличка технических данных.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Трансформатор тока ТШП-0,66М с номинальным первичным током 400 А

Трансформатор тока ТШП-0,66М с номинальным первичным током 800 А

Трансформатор тока ТШП-0,66М с номинальным первичным током 2000 А

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток, А	200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1500, 2000
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0{,}8$, В·А	5; 10
Класс точности	0,5; 0,5S
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений	Не более 7
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	См. таблицу 2
Масса, кг	См. таблицу 2
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3

Таблица 2 – Габаритные размеры и масса трансформаторов

Номинальный первичный ток	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
От 200 до 400 А	73	52	95	Не более 0,7
От 500 до 800 А	99	42	125	Не более 1,3
От 1000 до 2000 А	100	36	170	Не более 1,5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус трансформатора (при его литье), а так же типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Количество	Примечание
Трансформатор тока	1 шт.	
Первичная обмотка в виде съемной шины	1 шт.	
Защитная крышка для выводов вторичной обмотки	1 шт.	
Комплект крепления для шины	1 шт.	
Паспорт	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	По требованию потребителя
Коробка упаковочная	1 шт.	На три изделия

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
Средства поверки: трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (Госреестр № 27007-04); прибор сравнения КНТ-03 (Госреестр № 24719-03); магазин нагрузок МР 3027 (Госреестр № 34915-07).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТШП-0,66М

1. ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока.
3. ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки.
4. ТУ 3414-005-05758842-2013 «Трансформаторы тока типа ТШП-0,66М. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «осуществление торговли и товарообменных операций…»;
- «выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

Изготовитель

ОАО «Армавирский электротехнический завод», г. Армавир Краснодарского края.
Адрес: 352931, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Володарского, д. 2.
Тел.: (86137) 3-25-56, Факс: (86137) 3-79-68.
Web-сайт: http://aetz.ru/

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2014 г.