

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТПК-10

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТПК-10 предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты и сигнализации в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц или 60 Гц, для установки в комплектные распределительные устройства (КРУ) внутренней установки.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока ТПК-10 (далее - трансформаторы) являются электромагнитными устройствами и изготавливаются в проходном исполнении. Корпус трансформаторов литой, выполнен из эпоксидного компаунда. Эпоксидное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции. Трансформаторы имеют два или три витых ленточных магнитопровода с вторичными обмотками для измерений и защиты. Первичная обмотка трансформаторов - одновитковая или многовитковая, выводы расположены с обоих торцов трансформатора. Трансформаторы не имеют заземляющего зажима. Трансформаторы должны крепиться к элементам заземленной конструкции изделий потребителя.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – произвольное.

Принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечении гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.



Рис. 1 - Фотография общего вида трансформаторов тока ТПК-10.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока ТПК-10 указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжением $U_{ном}$, кВ	10 или 11*
Номинальный первичный ток $I_{1 ном}$, А	20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 2500, 2800, 3000
Номинальный вторичный ток $I_{2 ном}$, А	5
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности 0,8, ВА	3, 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50
Номинальный класс точности вторичных обмоток: для измерений для защиты	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S 5P; 10P
Номинальная частота, Гц	50 или 60*
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{бном}$ вторичных обмоток для измерений	от 2 до 20
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты $K_{ном}$	от 10 до 30
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2; Т2; У3; Т3
Средняя наработка до отказа, ч	$4 \cdot 10^5$
Длина, мм	от 413 до 495
Ширина, мм	от 200 до 222
Высота, мм	250
Масса, кг, не более	20
Примечание	
* - для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку технических данных и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока ТПК-10 – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. на партию в один адрес.

Поверка

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

Сведения о методах (методиках) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов тока ТПК-10 указаны в документе ИБЛТ.671224.003 РЭ «Трансформаторы тока ТПК-10. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТПК-10

1. ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.217-2003 «Трансформаторы тока. Методика поверки».
3. ТУ 3414-014-05755476-2002 «Трансформатор тока ТПК-10. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

ОАО «Самарский трансформатор»
Адрес: Россия, 443017, г. Самара, Южный проезд, 88.
Тел. 8 (846) 26-16-823, факс 8 (846) 26-16-825.

Испытательный центр

ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31.
Тел. 8 (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____ 2013 г.