

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТКЕА-12

Назначение средства измерений

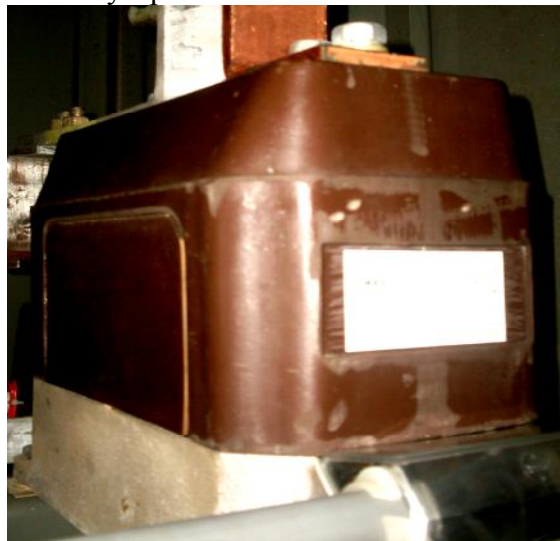
Трансформаторы тока ТКЕА-12 (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Трансформаторы устанавливаются в комплектные распределительные устройства внутренней установки электрических подстанций и являются комплектующими изделиями.

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 ТКЕА-12 являются однофазными с литой изоляцией, выполненные из эпоксидного компаунда. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые, с двумя вторичными обмотками – одна для измерений и учета и одна для защиты. С одним коэффициентом трансформации. При установке помещаются в ячейку комплектного распределительного устройства.



Первичные и вторичные обмотки залиты компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и формирует корпус трансформатора. Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с двумя отверстиями для болтов М12. Вторичные обмотки выведены в литую коробку для зажимов, закрытую пластмассовой крышкой и расположенную у основания трансформатора на узкой боковой стенке. Крышка, закрывающая зажимы, пломбируется для исключения несанкционированного доступа. Для подсоединения наконечников проводов зажимы имеют винты М5.

Опорная рама трансформатора литая, с отверстиями для крепления болтами М10. На раме расположен зажим заземления под болт М8.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое. На боковой стенке корпуса трансформаторы имеют табличку технических данных.

Трансформаторы относятся к неремонтируемым и невосстанавливаемым изделиям.

Метрологические и технические характеристики

Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Номинальный первичный ток, А	2000
Номинальный вторичный ток, А	5
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,5
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А,	10
Класс точности вторичной обмотки для защиты	10P
Номинальная вторичная нагрузка вторичной обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А,	20
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений и учета, не более	10
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	10
Габаритные размеры не более, мм, (длина×ширина×высота)	300×170×250
Масса не более, кг	20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспортов.

Комплектность средства измерений

Таблица 1 – Комплектность трансформаторов тока ТКЕА-12

Наименование	Количество
1. Трансформатор тока ТКЕА-12	3 шт. Зав. №№ 00815; 00818; 00820.
2. Паспорт	3 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки». Средства поверки: трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИГТ-3000.5 (кл. т. 0,05); прибор сравнения КНТ-03 ($\pm 0,001$ %; $\pm 0,1$ мин); магазин нагрузок МР 3027 (± 4 %).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТКЕА-12

1. ГОСТ 7746-2001 «ГСИ. 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. Техническая документация фирмы «ЗАВН-Добрич», Болгария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

Фирма «ЗАВН-Добрич», Болгария
Адрес: Добрич 9300, ул. Св. Атанасова 18.
Тел.: (058) – 60 06 47, 60 06 59.
Факс: (058) – 60 06 59.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Р.В.С.» (ООО «Р.В.С.»), г. Москва.
Адрес: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 47.
Тел.: +7 (495) 797-96-92.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

« »

2012 г.