

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока АМТ 170/1; АМТ 245/1

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока АМТ 170/1; АМТ 245/1 предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты. Применяются в качестве комплектующего изделия для КРУЭ в электросетях 110, 150 и 220 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока АМТ 170/1; АМТ 245/1 сконструированы специально для установки в корпусе КРУЭ и не являются обособленным конструктивным узлом. Токопроводы КРУЭ выполняют роль первичных обмоток. Вторичные обмотки расположены на кольцевидных сердечниках, смонтированных на внутренних электродах. Трансформатор тока может иметь от одной до восьми обмоток – измерительных и/или защитных. Их количество, размеры и расположение могут варьироваться в зависимости от конкретных требований. Выводы вторичных обмоток присоединены к проходным контактам, смонтированным на клеммной колодке, на боковой поверхности корпуса. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения доступа к клеммам. Высоковольтная изоляция внутри трансформатора тока обеспечивается за счет заполнения элегазом. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза. Для обеспечения взрывобезопасности при повышении давления свыше допустимых значений предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Изготавливаются модификации трансформаторов на различные наибольшие напряжения, обозначаемые как АМТ 170/1, АМТ 245/1 которые различаются также наибольшими рабочими напряжениями, габаритами и весовыми характеристиками (см. таблицу ниже).



Трансформатор тока может иметь от одной до восьми обмоток – измерительных и/или защитных. Их количество, размеры и расположение могут варьироваться в зависимости от конкретных требований. Выводы вторичных обмоток присоединены к проходным контактам, смонтированным на клеммной колодке, на боковой поверхности корпуса. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения доступа к клеммам. Высоковольтная изоляция внутри трансформатора тока обеспечивается за счет заполнения элегазом. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза. Для обеспечения взрывобезопасности при повышении давления свыше допустимых значений предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Изготавливаются модификации трансформаторов на различные наибольшие напряжения, обозначаемые как АМТ 170/1, АМТ 245/1 которые различаются также наибольшими рабочими напряжениями, габаритами и весовыми характеристиками (см. таблицу ниже).

Трансформатор тока может иметь от одной до восьми обмоток – измерительных и/или защитных. Их количество, размеры и расположение могут варьироваться в зависимости от конкретных требований. Выводы вторичных обмоток присоединены к проходным контактам, смонтированным на клеммной колодке, на боковой поверхности корпуса. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения доступа к клеммам. Высоковольтная изоляция внутри трансформатора тока обеспечивается за счет заполнения элегазом. Рабочее давление контролируется датчиком плотности элегаза. Для обеспечения взрывобезопасности при повышении давления свыше допустимых значений предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Изготавливаются модификации трансформаторов на различные наибольшие напряжения, обозначаемые как АМТ 170/1, АМТ 245/1 которые различаются также наибольшими рабочими напряжениями, габаритами и весовыми характеристиками (см. таблицу ниже).

Метрологические и технические характеристики

Характеристики	АМТ 170/1	АМТ 245/1
наибольшее рабочее напряжение, кВ	126;170	252
номинальные первичные токи, А	200 - 4000	200 - 4000
номинальные вторичные токи, А	1 и 5	1 и 5
для измерительных обмоток: - класс точности/ коэффициент безопасности - номинальные нагрузки, ВА	0,2s; 0,5s;0,2; 0,5;1 / (5-15) 2,5-100	0,2s; 0,5s;0,2; 0,5;1 / (5-15) 2,5-100
для цепей защиты: - класс точности/предельная кратность - номинальные нагрузки, ВА	5P;10P/ (10-30) 2,5-100	5P;10P/ (10-30) 2,5-100
номинальная частота, Гц	50	50
масса не более, кг	400	400
габаритные размеры, мм	510x350x350	510x350x350

Климатическое исполнение – У3 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне -25 до +55 °С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор тока – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Паспорт – 1 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 " ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки".
Основные средства поверки: Трансформаторы тока эталонные ТТИ-5000.5 (номинальный первичный ток от 5 до 5000 А, относительная погрешность $\pm 0,05$ %), - Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения $\pm (0,001+0,03xА)$ %, угловая погрешность $\pm(0,1+0,03xА)$ мин, где А-значения измеряемой погрешности.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации трансформаторов тока АМТ 170/1; АМТ 245/1 фирмы Trench Germany GmbH.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока АМТ 170/1; АМТ 245/1:

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

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

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

Фирма Trench Germany GmbH, Германия.

Адрес : Nurnberger Strasse 199, 96050 Bamberg/ Germany

Тел. +49.951.1803-0, факс +49.951.1803-325

Заявитель

ООО «Сименс», г. Москва

Адрес: Россия, 115184, Москва, ул. Большая Татарская, д. 9

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.