

СОГЛАСОВАНО
 Руководитель ГЦИ СИ
 ФГУП «ВНИИМС»
 В.Н. Яншин
 « 26 » _____ 2008 г

Трансформаторы тока ТС, ТСН, ТСМ, ТСВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26100-03</u> Взамен № _____
---------------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "CIRCUTOR GRUP" (Испания).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока ТС, ТСН, ТСМ, ТСВ предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам аналогового и цифрового типа, устройствам защиты и (или) управления, а также приборам и системам учета электроэнергии в электросетях переменного тока промышленной частоты для целей учета электроэнергии.

ОПИСАНИЕ

Трансформаторы тока ТС, ТСН, ТСМ, ТСВ являются масштабными преобразователями и служат для расширения пределов измерения тока. По конструкции относятся к трансформаторами фиксированного типа с неразборным сердечником и окном. Первичной обмоткой служит кабель или шина, пропущенная в окно трансформатора. Первичная обмотка пропускается в окно трансформатора при монтаже. Вторичные обмотки имеют две модификации - с выходом 5А и 4-20мА. Модификация ТСМ предполагает крепление на DIN рейке: DIN 46277 (EN50 022).

Трансформаторы ТС, ТСН, ТСМ, ТСВ заключены в изолирующий корпус из самогасящегося термопластика. Модификации трансформаторов различаются диапазоном первичного тока, классом точности, электрической мощностью, получаемой на выходе, размерами и формой проходных окон, а также габаритными размерами. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммникам, закрепленным в корпусе трансформатора. Клеммники имеют пластмассовые крышки с устройствами для пломбирования с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Условные обозначения модификаций трансформаторов соответствует следующему шаблону, где символом «□» обозначена буква, цифра или пробел.

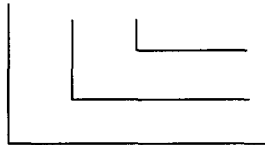
Общее обозначение модификаций трансформатора ТС

ТС□-...

- └─── Цифробуквенная маркировка параметров в различных модификациях трансформатора ТС
- └─── Пробел - для ТС
- └─── Н - Символ - повышенной точности 0,2; 0,5s; 0,2s для ТСН
- └─── М- Символ - DIN-реечной модификации с выходом 4-20 мА для ТСМ .
- └─── В- Символ - модификации с выходом 4-20 мА для ТСВ .

Далее представлена маркировка параметров для различных модификаций:

ТС- □□ □□□/□

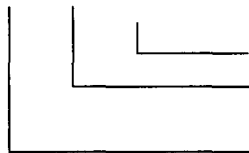


Вторичный ток, А

Первичный ток, А

Цифры 5; 5.2; 6; 6.2; 8; 10; 12, определяющие типоразмер.

ТСН- □□ □□□/□

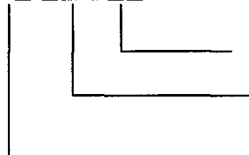


Вторичный ток, А

Первичный ток, А

Цифры 5; 5.2; 6; 6.2; 8; 10; 12, определяющие типоразмер.

ТСМ- □□ □ □□

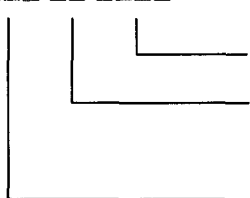


Первичный ток, А

Цифры 25; 35, определяющие типоразмер окна трансформатора.

Цифры 420- определяющие выход вторичной обмотки через преобразователь 4-20 мА.

ТСВ- □□ □ □□



Первичный ток, А

Цифры 35; 70; 105; 140; 210; ,определяющие типоразмер окна трансформатора.

Цифры 420- определяющие выход вторичной обмотки через преобразователь 4-20 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
номинальный вторичный ток, А	5 или 1
номинальный первичный ток, А	от 40 до 5000
номинальная частота, Гц	50 или 60
допустимый коэффициент перегрузки (при сохранении класса точности)	1,2 (без преобразователя) 1,1 (с преобразователем)
наработка на отказ, не менее	1000000 ч
класс точности (без преобразователя)	ТС - 0,5; 1,0; 3,0; ТСН - 0,2; 0,5s; 0,2s ¹⁾
Предел допустимой погрешности (с преобразователем)	1,5% от измеряемой величины в диапазоне 5-110% номинального тока
климатическое использование УЗ по ГОСТ 15150-69	-5°C ... +40°C

Примечания:

¹⁾Базовый класс точности для модификации ТС: 0,5, кроме того, трансформаторы могут иметь класс точности 1,0 и 3,0 в зависимости от мощности измерительной цепи, подключенной к выходу трансформатора.

¹⁾Базовый класс точности для модификации ТСН: 0,2s, кроме того, трансформаторы могут иметь класс точности 0,2 и 0,5s в зависимости от мощности измерительной цепи, подключенной к выходу трансформатора.

Предельное значение выходной мощности, при котором сохраняется соответствующий класс точности трансформаторов ТС, ТСН, указано в паспорте для каждой модификации трансформатора.

массогабаритные характеристики модификаций трансформаторов ТС, ТСН

модификация	длина	ширина	высота*	масса, кг
ТС□-5	70	58	45	0,45
ТС□-5.2	70	58	45	0,45
ТС□-6	80,5	64	60,5	0,44
ТС□-6,2	80,5	64	60,5	0,44
ТС□-8	102	84,5	69,5	0,65
ТС□-10	130	108	78	1,34
ТС□-12	150	129	78	2,64

массогабаритные характеристики модификаций трансформаторов ТСМ

модификация	длина	ширина	высота*****	масса, кг
ТСМ-420-25	87,0	70,0	70,0	0,29
ТСМ-420-35	87,0	105,0	70,0	0,42

массогабаритные характеристики модификаций трансформаторов ТСВ

модификация	длина	ширина	высота*	масса, кг
ТСВ-420-35,	166	79	33	0,39
ТСВ-420-70	196	110	33	0,52
ТСВ-420-105	236	146	33	0,85
ТСВ-420-140	286	196	33	1,65
ТСВ-420-210	365	284	33	2,65

*высота соответствует габаритному размеру вдоль оси шины, по выступу корпуса, без учета крепежных скоб.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора методом наклейки и на паспорт типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Трансформатор тока ТС (ТСН, ТСМ, ТСВ) - 1 шт.

Паспорт – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку трансформаторов производят в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки".

Межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия".

ГОСТ 8.217-2003 "Трансформаторы тока. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов тока ТС, ТСН, ТСМ, ТСВ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС ES.ME65.B01422 от 15.07.2008г. Органом по сертификации средств измерений ОС «Сомет», регистрационный № РОСС RU.0001.11ME65.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма «CIRCUTOR GRUP», Испания

Адрес: Vial Sant Jordi s/n 08232 Viladecavalls (Barcelona), Spain

Представитель: ООО «Вымпел», 115230, Москва, Варшавское ш., 42

Генеральный директор ООО «Вымпел»



А.Л. Двойченков