

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока измерительные ТСF4F

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные ТСF4F являются масштабными преобразователями и предназначены для выработки сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических системах переменного тока частоты 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем.

Трансформаторы тока измерительные ТСF4F являются трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда. Эпоксидное литье выполняет одновременно функцию изолятора и несущей конструкции. В зависимости от конкретных параметров трансформаторы тока измерительные ТСF4F подразделяются на 3 типоразмера - ТСF4F/N1, ТСF4F/N2 и ТСF4F/N3, отличающихся числом вторичных обмоток, причем ТСF4F/N1 может содержать либо измерительную, либо защитную обмотку.

Трансформаторы тока измерительные ТСF4F конструктивно являются встраиваемыми трансформаторами тока. Климатическое исполнение УХЛ 3.1 с расширенным (до минус 40°C) температурным диапазоном и категорией размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1. Клеймение трансформаторов после поверки осуществляется в виде наклейки на стенку корпуса.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока измерительных ТСF4F

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов тока измерительных ТСФ4F приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	Примечание
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12; 17,5; 24; 36; 40,5	
Количество вторичных обмоток	до 3	В зависимости от исполнения
Номинальный первичный ток ( $I_{1Н}$ ), А	50 - 1250	В зависимости от исполнения
Номинальный вторичный ток ( $I_{2Н}$ ), А	1; 5	В зависимости от исполнения
Номинальная вторичная нагрузка, В·А – измерительной обмотки – обмотки для защиты	до 50 до 50	В зависимости от исполнения и числа обмоток
Номинальные классы точности: – измерительной обмотки – обмотки для защиты	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1 5P; 10P	В зависимости от исполнения
Номинальная предельная кратность тока вторичной обмотки (для защиты)	10 - 30	
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки (для измерения)	5 - 10	
Ток односекундной термической стойкости $I_{ТТ}$ , кА	25 - 60	В зависимости от значения первичного тока
Средний срок службы, не менее, лет	25	
Габаритные размеры: Длина x ширина x высота, мм	934 x 249 x 454	
Масса трансформатора, кг не более	70	В зависимости от исполнения

### Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на шильдик трансформатора методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

1 Трансформатор тока	1 шт.;
2 Паспорт	1 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- трансформатор эталонный И512, класс точности 0,05; (0,5 – 3000)А, 1 и 5 А;
- прибор сравнения класс точности 0,01; погрешность (0,001÷1,0)%, (0,1÷20) мин.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным ТСФ4F**

МЭК 185. Трансформаторы тока.

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при выполнении работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

**Изготовитель**

Фирма «Schneider Electric S.p.A.», Италия

Адрес: Strada Curagnata, 37

17010 Bragno - Cairo Montenotte (SV), Italy

tel. +39.019.52.11.611

fax +39.019.52.11.756

e-mail: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

**Заявитель**

ЗАО «Шнейдер Электрик»

Адрес: 127018, Россия, г. Москва, ул. Двинцев, 12, корп. 1

тел: (495) 777 99 90; факс: (495) 777 99 92

e-mail: [ru.ccc@schneider-electric.com](mailto:ru.ccc@schneider-electric.com)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел./факс 251-76-01/113-01-14

e-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.