

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
ФГУ «Тест-С.-Петербург»



А.И. Рагулин

2006 г.

Трансформаторы тока ТГФ220-II*	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20645-04</u> Взамен № <u>20645-05</u>
--------------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и техническим условиям ТУ 3414-009-04682485-2000.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформатор тока ТГФ220-II* предназначен для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам или устройствам защиты и управления в открытых распределительных устройствах переменного тока частоты 50 и 60 Гц на номинальное напряжение 220 кВ.

Климатическое исполнение У1 и УХЛ1 по ГОСТ 15150.

ОПИСАНИЕ

Трансформатор тока опорный с элегазовой изоляцией на два коэффициента трансформации по первичному току выполнен с верхним расположением вторичных обмоток в металлическом корпусе, закрепленном на изоляторе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	220
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	252
Номинальная частота, Гц	50 и 60
Номинальный первичный ток ($I_{1Н}$) ¹ (варианты исполнения), А	100 - 200
	150 - 300
	200 - 400
	300 - 600
	400 - 800
	500 - 1000
	600 - 1200
	750 - 1500
	1000 - 2000
	1500 - 3000
Номинальный вторичный ток (варианты исполнения), А	1 и 5
Количество вторичных обмоток, в том числе:	
– для измерений и учета ²	1, 2
– для защиты	3; 4
Классы точности вторичных обмоток:	
– для измерений ³ при номинальной вторичной нагрузке 3 - 30 В·А ⁵ , cos φ = 0,8; 1 - 2,5 В·А ⁵ , cos φ = 1	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S
– для защиты при номинальной вторичной нагрузке 20 - 60 В·А	10P, 5P
Номинальная предельная кратность ⁵ вторичных обмоток для защиты	15 - 40
Коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений ⁴	5 - 15
Ток электродинамической стойкости, кА	
– при $I_{1Н} = 100, 150, 200, 300, 400$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₂)	50
– при $I_{1Н} = 500, 600, 750, 1000, 1500$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₂)	125
– при $I_{1Н} = 300, 400, 600, 800$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₁)	75
– при $I_{1Н} = 1000, 1200, 1500, 2000, 3000$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₁)	150
Ток термической стойкости, кА	
– при $I_{1Н} = 100, 150, 200, 300, 400$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₂)	20
– при $I_{1Н} = 500, 600, 750, 1000, 1500$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₂)	50
– при $I_{1Н} = 300, 400, 600, 800$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₁)	30
– при $I_{1Н} = 1000, 1200, 1500, 2000, 3000$ А и соединении Л ₁ – Л ₂ (К ₁)	60
Время протекания тока термической стойкости, с	3
Удельная длина пути утечки, см/кВ, не менее	2,25
Интенсивность частичных разрядов внутренней изоляции первичной обмотки, пКл, не более	10
Утечка элегаза из трансформатора тока в год, % от массы элегаза, не более	1

- 1 Два значения номинального первичного тока за счет переключения на первичной обмотке.
- 2 Вторичные обмотки для измерений могут иметь ответвление, соответствующее половине номинального первичного тока. Для номинального первичного тока 1500 и 750 А ответвление должно соответствовать первичному току, соответственно, 800 и 400 А.
- 3 Класс точности вторичной обмотки, в том числе ответвлений, выбирается из перечисленных при заказе трансформатора.
- 4 Значение коэффициента уточняется при заказе.
- 5 Конкретные значения вторичной нагрузки вторичных обмоток для измерений, а также сочетания значений вторичной нагрузки и предельной кратности вторичных обмоток для защиты должны быть указаны в заказе и должны быть согласованы с разработчиком.

Габаритные размеры, мм, не более	720×1680×3580
Масса, кг	850 ± 85
Масса элегаза, кг	10,4 ± 0,5
Показатели надежности:	
- средняя наработка до отказа, ч, не менее	400000
- срок службы до списания, лет, не менее	25

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на щиток трансформатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки трансформатора входят:

- | | |
|--|-----------|
| – трансформатор тока | 1 шт. |
| – Паспорт | 1 экз. |
| – Руководство по эксплуатации (на партию, поставляемую по одному заказу, в количестве 3 шт. в один адрес). | 1 экз. |
| – элегаз, азот (для УХЛ) | по заказу |

ПОВЕРКА

Поверка трансформаторов тока ТГФ220-II* осуществляется по ГОСТ 8.217-03 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.550-86 «ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока».

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

ТУ 3414-009-04682485-2000 «Трансформатор тока типа ТГФ-220. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформатора тока ТГФ 220-II* утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Трансформаторы тока ТГФ220-II* имеют сертификат соответствия требованиям безопасности № РОСС RU.МЕ.48.ВО2078, выданный ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», со сроком действия до 20.08.2009 г.

Изготовители: ОАО «Энергомеханический завод»
193148, С.-Петербург, ул. Невзоровой, д. 9
Тел. (812) 560-13-63, факс (812) 560-13-63.

Генеральный директор
ОАО «Энергомеханический завод»



Г.М. Верулидзе