

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока JGF

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока JGF предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления, применяются в установках переменного тока промышленной частоты в сетях от 110 до 500 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на явлении взаимной индукции, выходной ток вторичных обмоток практически пропорционален первичному току и относительно сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю. Трансформаторы тока JGF являются масштабными преобразователями. Сердечники и вторичные обмотки расположены в верхней части внутри корпуса из алюминиевого сплава, который смонтирован на изоляторе из композитного материала. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счёт смеси элегаза и азота, плотность которой контролируется монитором плотности, снабженным сигнализирующими и отключающими контактами. Защита от возможного повышения внутреннего давления обеспечивается за счет предохранительного клапана с разрывной мембраной. Первичная обмотка выполнена в виде токоведущих шин, проходящих сквозь тороидальные сердечники с вторичными обмотками. Трансформатор может иметь до 8 вторичных обмоток – измерительных и/или защитных. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубу и подключены к клеммам контактной коробки на раме основания трансформатора. Различные комбинации коммутации внешних и внутренних шин дают возможность менять коэффициент трансформации. Контактная (клеммная) коробка закрыта крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Выпускаются четыре модификации трансформаторов тока: JGF-110, JGF-220, JGF-330 и JGF-500, предназначенные для работы в электрических сетях 110, 220, 330 и 500 кВ, соответственно.



Метрологические и технические характеристики

Характеристики	JGF-110	JGF-220	JGF-330	JGF-500
Наибольшие рабочие напряжения, кВ	126	252	363	550
Номинальные первичные токи, А	100-5000			
Номинальные вторичные токи, А	1 или 5			
Для измерительных обмоток:				
Классы точности	0,1; 0,2s; 0,2; 0,5s; 0,5; 1,0			
Коэффициенты безопасности	5; 10; 15; 20; 30			
Номинальные нагрузки, В·А	От 2 до 100			
Для защитных обмоток:				
Классы точности	5P, 10P			
Предельная кратность	От 5 до 60			
Номинальные нагрузки, В·А	От 1 до 100			
Номинальная частота, Гц	50 или 60			
Масса не более, кг	От 300 до 1750			
Габаритные размеры, мм	От 2800×830×760 до 7200×1486×1200			

Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне от – 60°С до + 50°С и У1 в диапазоне от – 45°С до + 45°С.

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Трансформатор тока JGF – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 экз.
Паспорт – 1 экз.

Поверка

Осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки".

Основные средства поверки:

- Трансформаторы тока эталонные ТТИ-5000.5 (номинальный первичный ток от 1 до 5000 А, относительная погрешность $\pm 0,05$ %),
- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения $\pm (0,001+0,03 \times A)$ %, угловая погрешность $\pm (0,1+0,03 \times A)$ мин, где А-значения измеряемой погрешности.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы тока JGF» фирмы «PFIFFNER Deutschland GmbH», Германия.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока JGF

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия".
ГОСТ 8.217-2003 "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

«PFIFFNER Deutschland GmbH», Германия
Адрес: Zusestrasse 3, D-25524, Itzehoe, Germany
Телефон +49 4821 4082710, факс +49 4821 4082729

Заявитель

ООО «НЕПА», Российская Федерация
Адрес: 123022, г. Москва, ул. Рочдельская, д. 15, стр. 8.
Телефон +(7) 495 649 40 69, факс +(7) 495 653 83 58

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации №30004-08 от 27.06.2008 г.
Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул. Озерная, 46,
тел. +7 495 437 55 77, факс +7 495 437 56 66, e-mail: office@vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.