

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока измерительные KBR

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока измерительные однофазные KBR, моделей KBR 18 и KBR 32 (далее - трансформаторы) предназначены для преобразования большого тока в сигнал измерительной информации для его передачи измерительным приборам и приборам учета в электрических сетях 0,4 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов состоит в преобразовании силы входного переменного тока в силу выходного переменного тока с коэффициентом, определяемым отношением числа витков первичной и вторичной обмоток.

Каждый трансформатор состоит из размыкаемого магнитопровода с отверстием для первичной обмотки и вторичной обмотки, намотанной на магнитопровод. Вся конструкция помещена в пластиковый изолирующий корпус. Через отверстие магнитопровода пропускается шина или кабель служащие первичной обмоткой трансформатора. Для удобства монтажа магнитопровод сделан разъемным. Крепление трансформатора осуществляется на проводник, служащий первичной обмоткой, с помощью пластиковых зажимов. Клеммники вторичной обмотки имеют гибкие выводы, запаянные в корпус. Благодаря такому решению пломбировка трансформаторов не требуется.

Модели трансформаторов различаются диапазоном первичного тока, мощностью вторичной нагрузки, а также габаритными размерами. Выпускается модификация трансформатора, оснащенная встроенным преобразователем с выходным сигналом 0..333 мВ переменного тока.

Трансформаторы являются ремонтируемыми изделиями и по номенклатуре показателей надежности относятся, к группе II вида I согласно ГОСТ 27.003-90

Общий вид трансформатора приведен на рисунке 1.

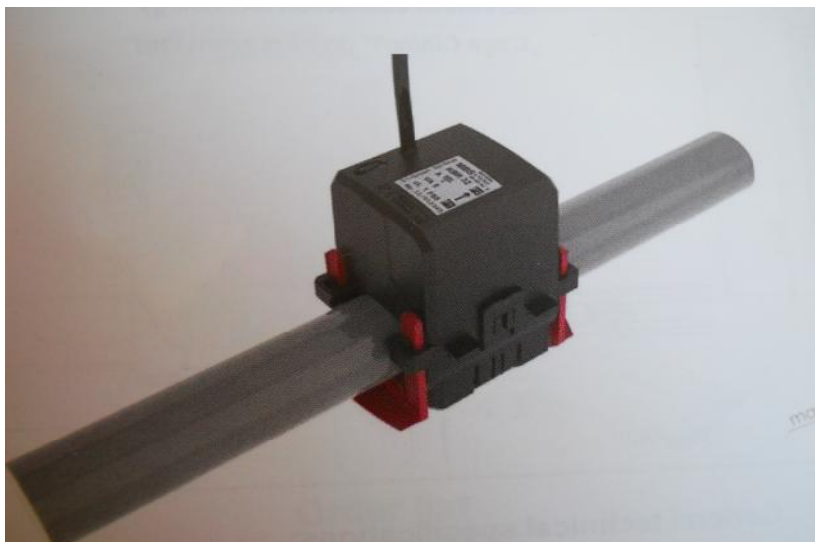


Рисунок 1 - Общий вид трансформатор KBR

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

		KBR 18	
Номинальные первичные токи, А		Номинальные вторичные нагрузки S _{ном} , В·А	
50		-	1,0
75		-	1,0
100		-	1,25
125		-	1,5
150		-	2,0
200		1,0	3,0
250		1,5	4,0
Класс точности		1	3
Номинальный вторичный ток, А		1 или 5	
Номинальное первичное напряжение U ₁ , кВ		0,66	
Номинальная частота f, Гц		50 или 60	
Отверстие для первичной цепи, мм		Ø 18,5	
Габаритные размеры, мм		41,6х64,5х67,3	
Масса, кг		0,35	
		KBR 32	
Номинальные первичные токи I ₁ , А		Номинальные вторичные нагрузки S _{ном} , В·А	
100		-	2,5
125		-	3,0
150		-	3,0
200		-	5,0
250		-	5,0
300		5,0	-
400		5,0	-
500		5,0	-
600		5,0	-
Класс точности		1	3
Номинальный вторичный ток, А		1 или 5	
Номинальное первичное напряжение U ₁ , кВ		0,66	
Номинальная частота f _{ном}		50 или 60 Гц	
Отверстие для первичной цепи, мм		Ø 32,5	
Габаритные размеры, мм		59,2х96,4х89,2	
Масса, кг		0,5	

Коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерения Кб -5

Рабочие условия эксплуатации:

- температура, °С	от минус 5 до плюс 40
- относительная влажность, %	80 (при 25 °С)
- атмосферное давление, мм рт. ст.	от 650 до 800

Наработка на отказ 400 000 часов;

Срок службы не менее 30 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- трансформатор тока – 1 шт.;
- крепеж – 1 комплект;
- руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом – 1 шт..

Поверка

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

Основные средства поверки: регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон выходного тока от 2 до 5000 А), трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-05 (пределы измерений токовой и угловой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %, (20; 200; 2000) мин., пределы основной абсолютной погрешности $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$ %, $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)$ мин.), магазин нагрузок МР3027 (номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения $\pm 4\%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока измерительным KBR

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

Документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «осуществлении торговли и товарообменных операций...»;
- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

Изготовитель

Фирма «MBS AG», Германия

Адрес: Eisbachstraße 51, D-74429 Sulzbach-Laufen

Телефон: 49(0) 7976/9851-0 Факс: 49(0) 7976/9851-21

E-mail: mbs@stromwandler.de; Сайт: www.stromwandler.de

Заявитель

ООО "ЭТК "ДЖОУЛЬ"

Адрес: 111141, Москва, Электродная ул., д.2, стр.12.13.14.

Тел. 363-18-67, e-mail: mail@joule.ru; Сайт: www.joule.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС». Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.

Заместитель Руководителя

Федерального агентства

по техническому регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин