

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока LVQB-110W2

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LVQB-110W2 предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления. Применяются в установках переменного тока промышленной частоты в электросетях 110 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока LVQB-110W2 являются масштабными преобразователями. 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. Сердечники и вторичные обмотки расположены в верхней части внутри корпуса из алюминиевого сплава, который смонтирован на изоляторе из фарфора или силикона. 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 счёт предохранительного клапана. Первичная обмотка выполнена в виде токоведущих шин, проходящих сквозь тороидальные сердечники с вторичными обмотками. Трансформатор может иметь от четырех до шести вторичных обмоток - измерительных и/или защитных. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубу и подключены к клеммам контактной коробки на раме основания трансформатора. Клеммная коробка закрыта крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.



Метрологические и технические характеристики

Класс напряжения, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальный первичный ток, А	от 100 до 4000
Номинальный вторичный ток, А	1 или 5
Класс точности/ номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для учета и измерения	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5/ (5; 10)
Класс точности/ номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты	5P; 10P/ (10; 15; 20; 30)
Номинальная мощность вторичной нагрузки, при коэффициенте мощности $\cos \varphi = 0,8$:	
- обмоток для учета и измерения, В·А	от 5 до 60
- обмоток для защиты, В·А	от 5 до 60
Номинальная частота, Гц	50 или 60
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	1110×610×2320
Масса не более, кг	550

Климатическое исполнение УХЛ1 в диапазоне от - 55 °С до + 55 °С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора методом штамповки или наклейки, а на паспорт - типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор тока LVQB-110W2 – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 экз.
Паспорт – 1 экз.

Поверка

Осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 "ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки".
Основные средства поверки:

- трансформаторы тока эталонные ТТИ-5000.5 (Госреестр СИ РФ № 27007-04), номинальный первичный ток от 1 до 5000 А, относительная погрешность $\pm 0,05$ %,
- прибор сравнения КНТ-03 (Госреестр СИ РФ № 24719-03), токовой погрешности $\pm (0,001+0,03 \times A)$ %, 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 LVQB-110W2» фирмы «Hengyang Nanfang Instrument Transformer Co., Ltd.»

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока LVQB-110W2:

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление торговли.

Изготовитель

Фирма «Hengyang Nanfang Instrument Transformer Co., Ltd.», КНР.
Адрес: No.10 Industrial Avenue, Baishazhou Industrial Park, Hengyang City,
Hunan Province, China.
Тел. +86-734-8350603, факс +86-734-8350521.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин
М.п.
«___» _____ 2014 г.