

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока LB7-220W2

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LB7-220W2 предназначены для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления. Применяются в установках переменного тока промышленной частоты в электросетях 220 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы тока LB7-220W2 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. Первичная обмотка подсоединена к вводам, проходящим через металлический корпус головной части, установленной на фарфоровом изоляторе. Сердечники с вторичными обмотками размещены в баке из алюминия в основании трансформатора. Бак, фарфоровый изолятор и головная часть трансформатора заполнены маслом, конструкция герметична. Кроме того, изоляция между первичными и вторичными обмотками обеспечена многослойной намоткой бумажной ленты с высокими изолирующими свойствами. Трансформаторы могут иметь от четырех до шести вторичных измерительных и/или защитных обмоток, на различные нагрузки и классы точности. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактной коробки на основании трансформатора. Клеммная коробка закрыта крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Метрологические и технические характеристики

| | |
|---|-------------------------------|
| Класс напряжения, кВ | 220 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 252 |
| 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 | 800×680×3500 |
| Масса не более, кг | 1080 |

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 LB7-220W2 – 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 LB7-220W2» фирмы «Hengyang Nanfang Instrument Transformer Co., Ltd.»

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока LB7-220W2:

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.