

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока LZZBJ9-10A2C2G

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LZZBJ9-10A2C2G (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты, в составе комплектных распределительных устройств.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы тока LZZBJ9-10A2C2G по принципу конструкции – опорные, с литой изоляцией. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые, с тремя вторичными обмотками – две для измерений и учета и одна для защиты. С одним коэффициентом трансформации. При установке помещаются в ячейку комплектного распределительного устройства.

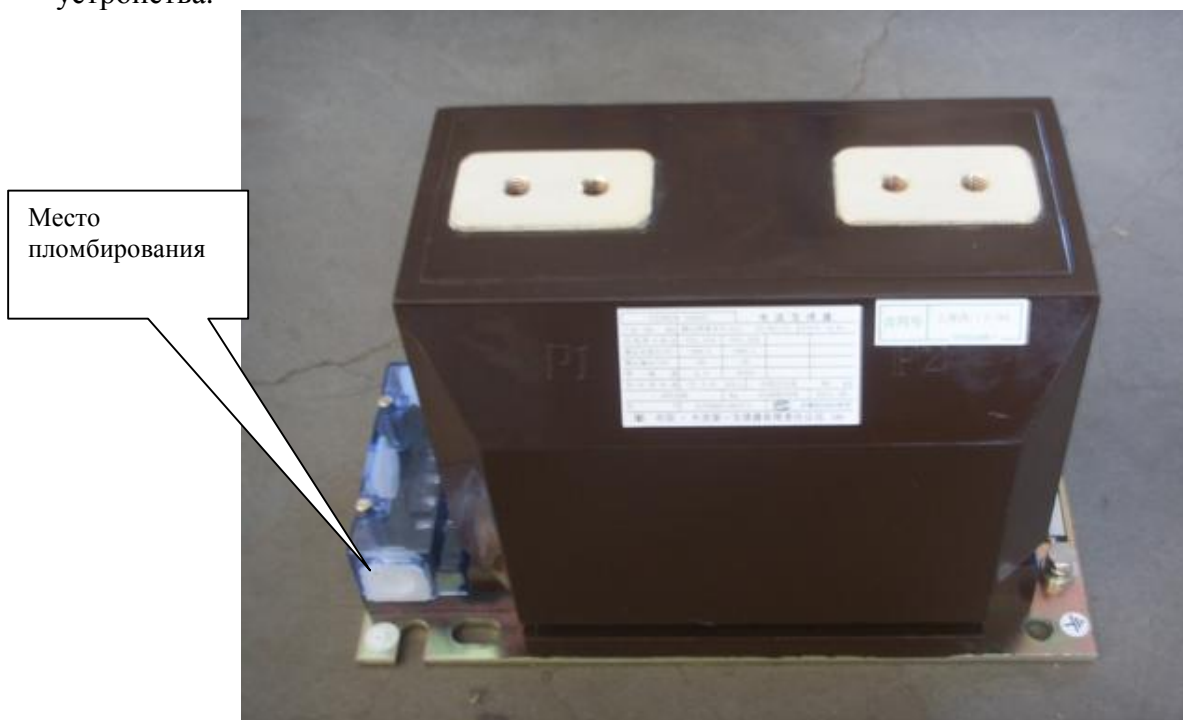


Рис.1 Внешний вид трансформаторов тока LZZBJ9-10A2C2G

Первичные и вторичные обмотки залиты компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и формирует корпус трансформатора. Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с двумя отверстиями для болтов М12. Вторичные обмотки выведены в литую коробку для зажимов, закрытую пластмассовой крышкой и расположенную у основания трансформатора на узкой боковой стенке. Крышка, закрывающая зажимы, пломбируется для исключения несанкционированного доступа.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое. На боковой стенке корпуса трансформаторы имеют табличку технических данных.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | |
|--|-------------|--------|
| Номинальное напряжение трансформатора $U_{ном}$, кВ | 10 | |
| Номинальное значение силы первичного тока, А | 2500 | 400 |
| Номинальное значение силы вторичного тока, А | 5 | |
| Номинальная частота переменного тока, Гц | 50 | |
| Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета | 0,5; 0,5S | |
| Класс точности вторичной обмотки для защиты | 10P | |
| Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А | 30; 30 | 10; 10 |
| Номинальная вторичная нагрузка вторичной обмотки для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А | 15 | 5 |
| Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более | 5 | |
| Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее | 20 | 30 |
| Средняя наработка на отказ, ч | 70000 | |
| Средний срок службы, лет | 25 | |
| Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота) | 350×175×223 | |
| Масса трансформатора, не более, кг | 30 | |
| Климатическое исполнение и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150-69, при этом диапазон изменения температуры окружающего воздуха от минус 5 °С до 40 °С. | | |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

| № п/п | Наименование изделия | Количество |
|-------|---|------------|
| 1 | Трансформатор тока LZZBJ9-10A2C2G Зав. №№ 641184665, 641184348, 641083977, 641083978, 641083979, 641083981, 641083982, 641083983, 641083985, 641083986, 641083987, 641083988, 641083866, 641083867, 641083868, 641083869, 641083870, 641083871, 641083872, 641083873, 641083874, 641083875, 641083876, 641083877, 641083878, 641083879, 641083880, 641083881, 641083882, 641083883, 641083884, 641083885, 641083886, 641083887, 641083888, 641083889, 641083890, 641083891, 641083892, 641083893, 641083894, 641083895, 641083896, 641083897, 641083898, 641083899, 641083900, 641083901, 641083902, 641083903, 641083904, 641083905, 641083906, | 61 шт. |

| № п/п | Наименование изделия | Количество |
|-------|---|------------|
| | 641083907, 641083908, 641083909, 641083910, 641083911, 641083913, 641083954, 641184664. | |
| 2 | Паспорт | 1 экз. |

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

| Наименование | Госреестр № | Характеристики |
|--|-------------|--|
| Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 | 27007-04 | Номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05 |
| Прибор сравнения КНТ-05 | 37854-08 | 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 | 34915-07 | Номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения ± 4 %). |

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока LZZBJ9-10A2C2G

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
Техническая документация фирмы изготовителя.

Изготовитель

«SHANGHAI DYH ELECTRIC POWER EQUIPMENT CO., LTD», КНР.

Адрес: 201401, No.118, East Ring Road, Nanqiao Town, Fengxian District, Shanghai City, The People's Republic of China.

Телефон: +86 (21) 67106440;

Факс: +86 (21) 67106445

<http://www.chinadyh.com/>

Заявитель

ООО «Сименс», г. Москва.

Адрес: 115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д.9.

Тел.: (495) 737-24-13, факс: (495) 737-23-85

Сайт: www.ptd.siemens.ru

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

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.