

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока LZZBJ9-35W2G1

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока LZZBJ9-35W2G1 (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 по принципу конструкции – опорные, с литой изоляцией. По числу ступеней трансформации – одноступенчатые, с четырьмя вторичными обмотками – две для измерений и учета и две для защиты. При установке помещаются в ячейку комплектного распределительного устройства.

Внешний трансформаторов, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1



Рисунок 1

Первичные и вторичные обмотки залиты компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и формирует корпус трансформаторов. 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 трансформаторов 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	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Номинальное значение силы первичного тока, А	150; 300; 600
Номинальное значение силы вторичного тока, А	5
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5; 0,2S
Класс точности вторичных обмоток для защиты	10P
Номинальные вторичные нагрузки обмоток для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	15; 30
Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток для защиты с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А	30
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	10; 20
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, не менее	15
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	400 000
Средний срок службы, не менее, лет	35
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм	490×300×440
Масса трансформатора, не более, кг	93
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

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 LZZBJ9-35W2G1 Зав. №№ 090804353 – 090804367; 090804562 – 090804591	45 шт.
2	Паспорт	45 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки приведены в таблице 3.

Таблица 3 – 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 отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока LZZBJ9-35W2G1

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

Изготовитель

Фирма Dalian No.1 Instrument Transformer Co., Ltd., Китай
Адрес: Liujia Taiping Industrial Park, Pulandian, Dalian, Liaoning Province, P.R.China
Телефон: 86-0411-83148653; Факс: 86-0411-83148664
Сайт: www.chinadyh.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РусЭнергоПром»
(ООО «РусЭнергоПром»), г. Москва
ИНН 7725766980
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Марии Поливановой, д.9
Тел.: (499) 753-06-78; Факс: (499) 753-06-78
E-mail: info@rusenprom.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. « ____ » _____ 2016 г.