

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15997 от 27 января 2023 г.

Срок действия до 27 января 2028 г.

Наименование типа средств измерений:

Трансформаторы тока LZZB

Производитель:

«Huayu Group Co., Ltd.», Китай

Документ на поверку:

ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **96 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 27.01.2023 № 5

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Мест.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 27 января 2023 г. № 15997

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Трансформаторы тока LZZB.

Назначение и область применения:

Трансформаторы тока LZZB (далее – трансформаторы тока) предназначены для преобразования и передачи измерительной информации средствам измерений, учета, защиты, автоматики и управления в электрических цепях переменного тока.

Область применения – энергетика.

Описание:

Принцип действия трансформаторов тока основан на преобразовании тока, протекающего по первичной обмотке, в токи, имеющие существенно меньшие пропорциональные значения, протекающие по вторичным обмоткам.

Трансформаторы тока LZZB являются однофазными трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда (для внутренней установки) и силикона (для наружной установки).

Трансформаторы выполнены в модификациях для внутренней (LZZBJ9-12, LZZBJ9-10, LZZBJ12-12, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35) и наружной установки (LZZBJ71-12W, LZZBW8-35) отличающихся рабочим напряжением, конструкцией крепления в высоковольтную ячейку, количеством обмоток, габаритными размерами и массой.

Первичная обмотка трансформаторов может быть одновитковой, либо многовитковой. Выводы первичной обмотки расположены в верхней части корпуса в виде прямоугольных контактных площадок с болтовым креплением. Выводы вторичных обмоток расположены в основании трансформаторов и закрываются съемной крышкой. Основание трансформатора имеет отверстия для крепления трансформатора на месте эксплуатации.

Фотографии общего вида трансформаторов тока приведены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Пример обозначения трансформаторов тока LZZB для внутренней установки:

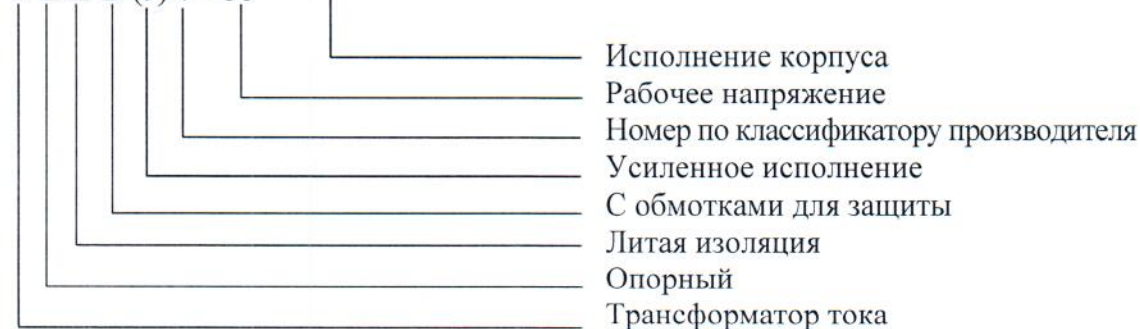
L Z Z B J 9 – 12 (A, B, C)

L Z Z B J 9 – 10 (A, B, C)

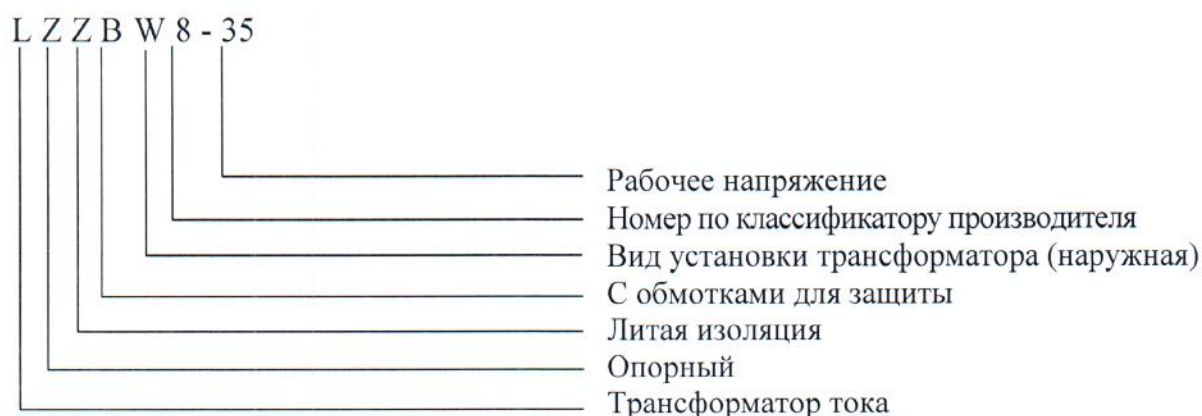
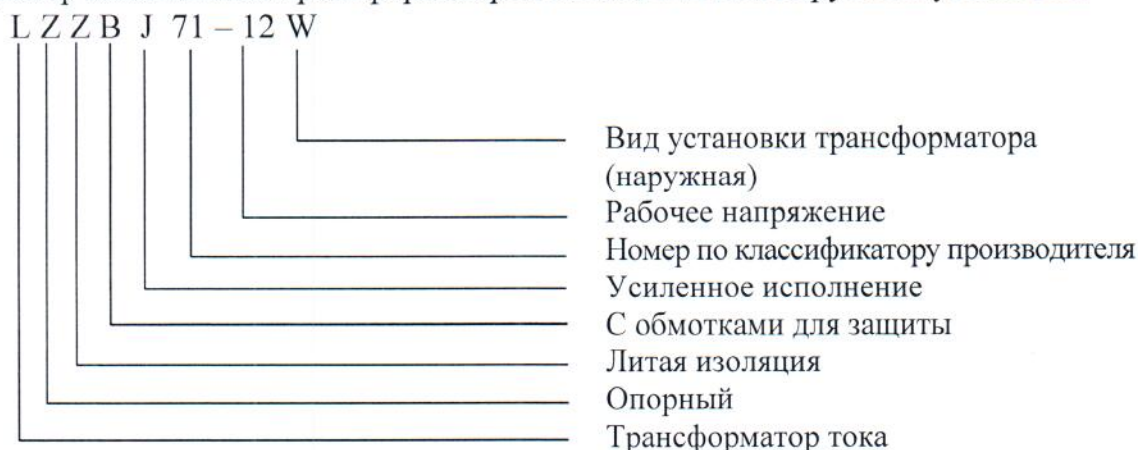
L Z Z B J 12 - 12

L Z Z B (J) 9 - 35

L Z Z B (J) 7 - 35



Пример обозначения трансформаторов тока LZZB для наружной установки:



Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование | Значение |
|---|---|
| Номинальное (наибольшее) рабочее напряжение, кВ для трансформаторов тока LZZBJ9-12 (LZZBJ9-10), LZZBJ12-12, LZZBJ71-12W | 10 (12) |
| для трансформаторов тока LZZBW8-35, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35 | 35 (40,5) |
| Номинальный первичный ток, А для трансформаторов тока LZZBJ9-12 (LZZBJ9-10) | 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000 |
| для трансформатора тока LZZBJ12-12 | 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000 |
| для трансформаторов тока LZZBW8-35, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35 | 15; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1500; 2000 |
| для трансформатора тока LZZBJ71-12W | 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 800; 1000; 1500 |

Продолжение таблицы 1

| Наименование | Значение |
|---|--|
| Номинальный вторичный ток, А | 1, 5 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2 = 0,8$), В·А для трансформаторов тока LZZBJ9-12 (LZZBJ9-10) для трансформатора LZZBJ12-12 для трансформатора тока LZZBJ71-12W для трансформаторов тока LZZBW8-35, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35 | 10; 15; 20; 30 10; 15; 20; 30; 40 10; 15; 20; 30; 40 10; 20; 30; 40; 50 |
| Класс точности по ГОСТ 7746-2015 вторичных обмоток для измерения и учета вторичных обмоток для защиты | 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S 5P; 10P |

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: указаны в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование | Значение |
|--|--|
| Габаритные размеры, мм, не более трансформаторов тока LZZBJ9-12 (LZZBJ9-10) трансформатора тока LZZBJ12-12 трансформатора тока LZZBJ71-12W трансформаторов тока LZZBW8-35, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35 | 155×310×225 149×345×246 240×330×432 435×610×330 |
| Масса, кг, не более трансформаторов тока LZZBJ9-12 (LZZBJ9-10) трансформатора тока LZZBJ12-12 трансформатора тока LZZBJ71-12W трансформаторов тока LZZBW8-35, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35 | 24 26 36 81 |
| Рабочие условия эксплуатации: для трансформаторов тока LZZBJ9-12 (LZZBJ9-10), LZZBJ12-12, LZZB(J)9-35, LZZB(J)7-35 диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность при температуре 35 °С, % для трансформаторов тока LZZBJ71-12W, LZZBW8-35 диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность при температуре 35 °С, % | от минус 25 до плюс до 40 до 95 от минус 40 до плюс до 40 до 95 |

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Трансформатор тока LZZB | 1 |
| Комплект крепежных деталей | 1 |
| Крышка пломбировочная | 1 |
| Паспорт | 1 |
| Техническое описание и руководство по эксплуатации | 1 |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений:

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

техническая документация (техническое описание и руководство по эксплуатации, паспорт) «Huayí Group Co., Ltd.», Китай

методику поверки:

ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип средств поверки |
|---|
| Прибор сравнения КНТ 07 |
| Трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-А |
| Магазин нагрузок СА5020 |
| Источник силы переменного тока |
| Термогигрометр UNITESS THB 1 |
| Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик установки с требуемой точностью. |

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: трансформаторы тока LZZB соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2015 и технической документации (техническое описание и руководство по эксплуатации, паспорт) «Huayí Group Co., Ltd.», Китай.

Производитель средства измерений:

«Huayí Group Co., Ltd.», Китай

No. 228, Central Avenue, Yueqing Economic Development Zone,
Zhejiang Province, China, 325600

Телефон. +86-577-62558769/27898877

Факс +86-577-62538979/27898866

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии»

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01,

Факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложение:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

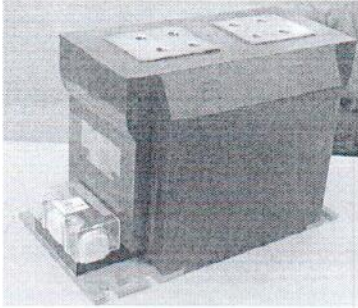
Директор БелГИМ



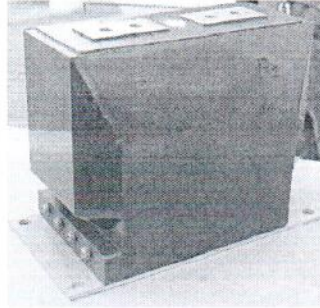
А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)

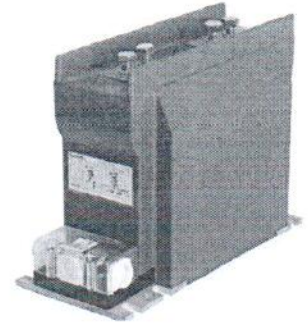
Фотографии общего вида средства измерений



LZZBJ9-12,



LZZBJ9-10,



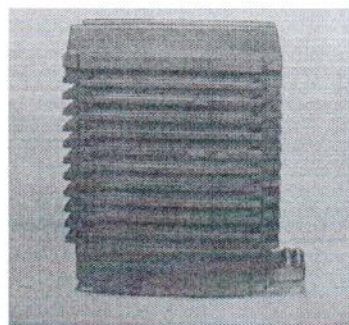
LZZBJ12-12



LZZBW8-35



LZZBJ71-12W



LZZB(J)9-35



LZZB(J)7-35

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида трансформаторов тока LZZB

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.