

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19059 от 20 августа 2025 г.

Срок действия до 20 августа 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

Трансформаторы тока L

Производитель:

«Zhejiang Talent Transformer Co., Ltd», Китай

Выдан:

«Zhejiang Talent Transformer 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 20.08.2025 № 101

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



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 20 августа 2025 г. № 19059

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Трансформаторы тока L

Назначение и область применения:

Трансформаторы тока L (далее – трансформаторы тока) предназначены для преобразования и передачи измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Область применения – энергетика, а также различные отрасли промышленности.

Описание:

Трансформаторы тока изготавливаются под торговой маркой «КС».

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

Трансформаторы тока являются однофазными трансформаторами тока с литой изоляцией, выполненной из электроизоляционного эпоксидного компаунда (для внутренней установки) которая одновременно является главной изоляцией и обеспечивает защиту обмоток от механических и климатических воздействий.

Трансформаторы тока выпускаются для внутреннего применения (LDZB(J)7-10-L, LDZB(J)7-10, LFZB7-10, LFZB(J)7-10) отличающихся рабочим напряжением, конструкцией крепления в высоковольтную ячейку, количеством обмоток, габаритными размерами и массой.

Трансформаторы тока имеют проходную конструкцию.

Выводы первичной обмотки выведены на боковую часть литого корпуса в виде контактных площадок, имеющих не менее двух отверстий для болтов М12.

Выводы вторичных обмоток расположены на боковой части корпуса, комплектуются съемной крышкой, предназначенной для пломбирования от несанкционированного доступа к выводам вторичной обмотки.

Трансформаторы тока могут быть выполнены с несколькими вторичными обмотками, предназначенными для измерения и/или защиты.

Вторичные выводы трансформаторов тока могут иметь несколько коэффициентов трансформации, которые выполнены в виде отпаек.

Дата изготовления указана на маркировочной табличке трансформаторов тока.

В трансформаторах тока не применяется программное обеспечение.

Фотографии общего вида трансформаторов тока приведены в приложении 1.

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

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Класс точности по ГОСТ 7746-2015* вторичных обмоток для измерения и учета вторичных обмоток для защиты	0,2; 0,5 10P
*согласно заказу, конкретное значение указывается в руководстве по эксплуатации на трансформатор тока и на маркировочной табличке	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Номинальное напряжение ¹⁾ , кВ	10
Номинальный первичный ток ¹⁾ , А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 630; 750; 800; 1000; 1200; 1250; 1500; 1600
Номинальный вторичный ток ¹⁾ , А	1; 5
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры, мм, не более	450×252×223
Номинальная вторичная нагрузка ¹⁾ , В·А вторичных обмоток для измерений и учета вторичных обмоток для защиты	10; 20; 30; 40 10; 15; 20; 25; 30; 40
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты (ALF)	5; 10; 15
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений (FS)	5; 10; 15
Ток термической стойкости ¹⁾ I _t , кА	от 0,5 до 40
Ток динамической стойкости ¹⁾ I _d , кА	от 1,25 до 100
Количество вторичных обмоток	от 1 до 3
Масса, кг, не более	25
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	У3
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками по ГОСТ 14254-2015	IP20
Рабочие условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность при температуре 25 °С, %, не более	от минус 20 до плюс 40 100
¹⁾ согласно заказу, конкретное значение указывается в паспорте на трансформатор тока и маркировочной табличке.	

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Трансформатор тока L ¹⁾	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Протокол заводских испытаний с вольтамперной характеристикой	1
Комплект ЗИП ^{2), 3)}	1
Кабель ^{2), 3)}	1
Комплект соединительных винтов ²⁾	1
Примечания: ¹⁾ Исполнение трансформатора тока определяется в соответствии с заказом. ²⁾ В поверку не предоставляется. ³⁾ Количество и спецификация определяются при заказе.	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносят на маркировочную табличку трансформатора тока, а также на титульный лист руководства по эксплуатации и 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:

техническая документация (руководство по эксплуатации, паспорт) «Zhejiang Talent Transformer 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-5000А
Магазин нагрузок СА5020
Источник силы переменного тока
Термогигрометр UNITESS THB 1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик трансформаторов тока 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 L соответствуют требованиям технической документации (руководство по эксплуатации, паспорт) «Zhejiang Talent Transformer Co., Ltd», Китай.

Производитель средства измерений:
«Zhejiang Talent Transformer Co., Ltd», Китай
Адрес: Chaoyang Village, Liushi Town, Yueqing City,
Zhejiang Province, P.R. CHINA

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

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

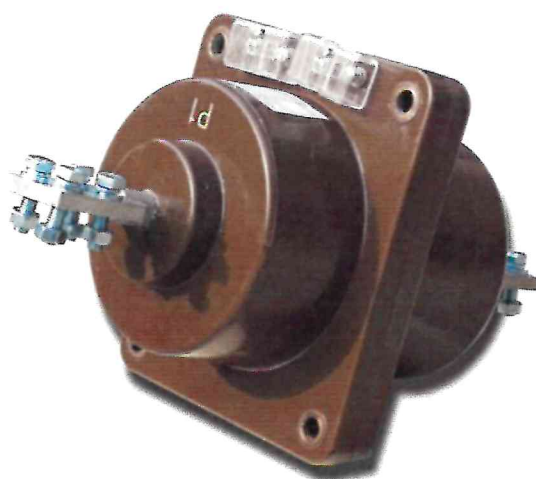
- Приложения:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
 3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



а) трансформаторы тока
LDZB(J)7-10-L, LDZB(J)7-10



б) трансформаторы тока
LFZB(J)7-10, LFZB7-10

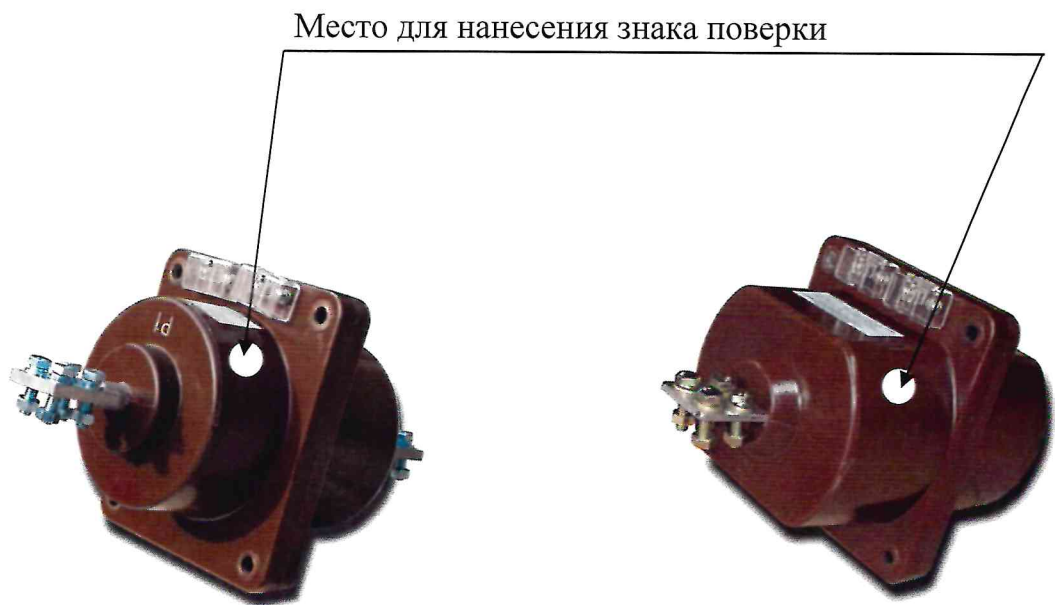
Рисунок 1.1 – Фотография общего вида трансформаторов тока L
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки трансформаторов тока L
(изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

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



а) трансформаторы тока
LDZB(J)7-10-L, LDZB(J)7-10

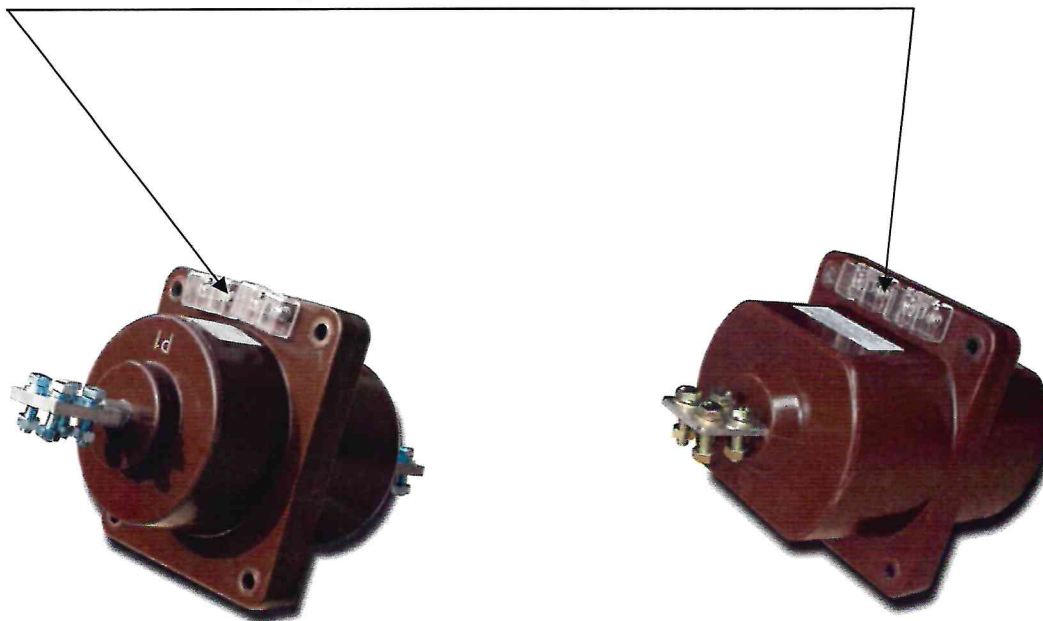
б) трансформаторы тока
LFZB(J)7-10, LFZB7-10

Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения
знака поверки средств измерений

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Место пломбировки от несанкционированного доступа



а) трансформаторы тока
LDZB(J)7-10-L, LDZB(J)7-10

б) трансформаторы тока
LFZB(J)7-10, LFZB7-10

Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа