

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

 П.Л. Яковлев  
« 01 » 08 2016г.

Трансформаторы тока измерительные LZZBJ9-10W1C	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <i>P5D3 13 6D76 16</i>
--	---

*Выпускают по технической документации фирмы «Tianshui Changkai Transformer Manufacture Co.,Ltd.» (КНР)*

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Трансформаторы тока измерительные LZZBJ9-10W1C, (далее – трансформаторы), предназначены для преобразования и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, приборам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока номинальной частотой 50 или 60 Гц.

Область применения: в распределительных установках высокого напряжения, схемах измерения и учета электроэнергии.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании тока, протекающего по первичной обмотке в токи, имеющие существенно меньшие пропорциональные значения, приемлемые для измерения стандартными измерительными приборами.

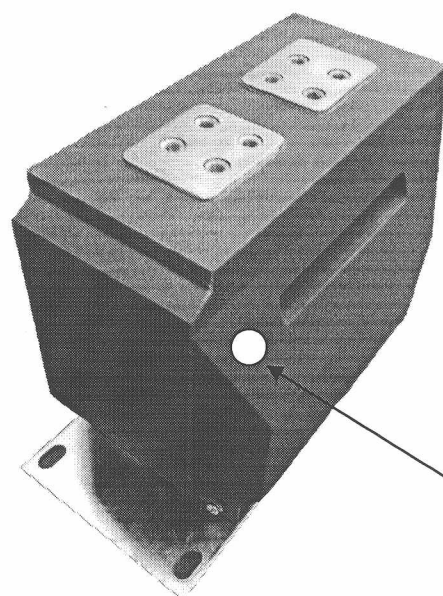
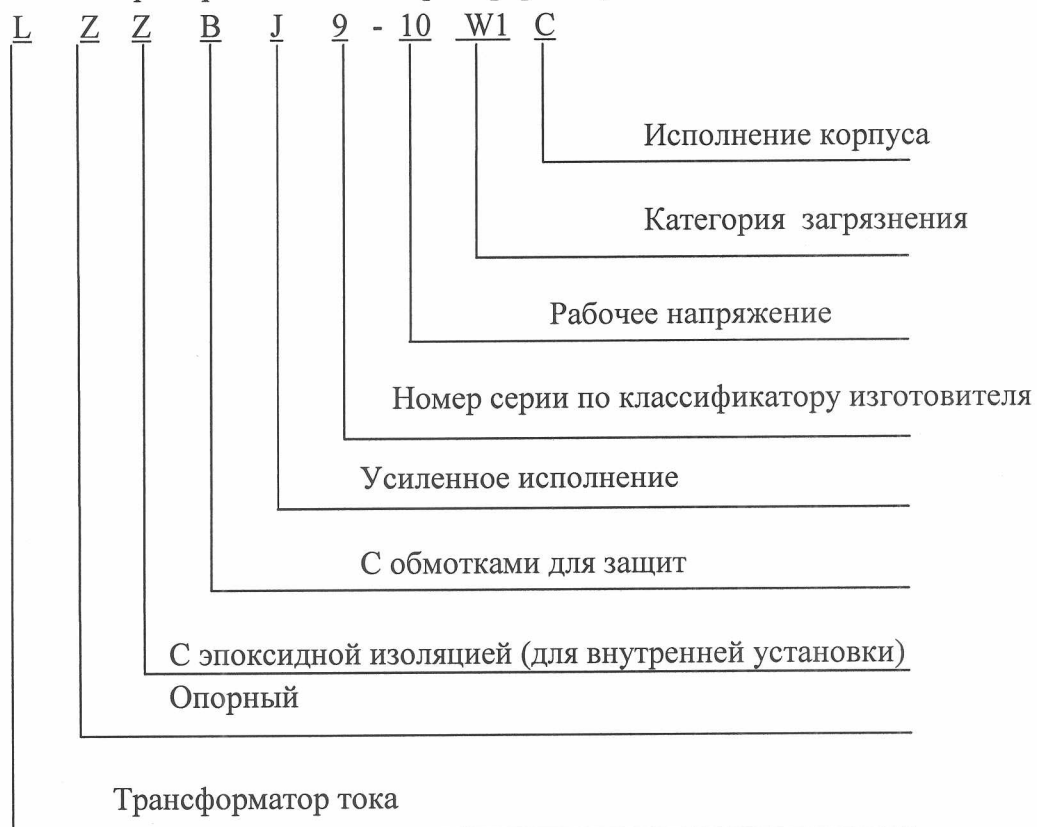
Трансформаторы LZZBJ9-10W1C являются однофазными трансформаторами с литой изоляцией, выполненной из эпоксидного компаунда.

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

Внешний вид трансформаторов, место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведен на рисунке 1.



Пример обозначения трансформаторов:



место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Рисунок 1 – внешний вид трансформаторов



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики трансформаторов тока LZZBJ9-10W1C приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальное значение напряжения, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальные значения первичного тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 600; 750; 1000; 1250; 1500; 2000; 3000;
Номинальные значения вторичного тока, А	1 или 5
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Классы точности для измерительных обмоток	0,2S ; 0,2 ; 0,5
Классы точности для обмоток защиты (защита, управление, автоматика, сигнализация)	5P; 10P
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты	10; 20; 30; 40;
Номинальная вторичная нагрузка S <sub>2ном</sub> с коэффициентом мощности cos φ =0,8, В·А	2,5; 5; 10; 20; 30; 40;
Количество вторичных обмоток	от 1 до 4

Пределы допускаемой погрешности вторичных обмоток для измерений и учета

Класс точности	Первичный ток в % от номинального значения	Пределы допускаемой погрешности	
		токовой, %	угловой, '
0,2	5	± 0,75	± 30
	20	± 0,35	± 15
	100-120	± 0,20	± 10
0,2S	1	± 0,75	± 30
	5	± 0,35	± 15
	20	± 0,20	± 10
	100	± 0,20	± 10
	120	± 0,20	± 10
0,5	5	± 1,50	± 90
	20	± 0,75	± 45
	100-120	± 0,50	± 30

Пределы допускаемой погрешности вторичных обмоток для защиты

Класс точности	Пределы допускаемой погрешности	
	токовой, %	угловой, '
5P	± 1,0	± 60
10P	± 3,0	-



Рабочие условия эксплуатации трансформаторов:  
Температура окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 40 °С;  
Относительная влажность воздуха до 95 % при температуре плюс 23 °С;  
Габаритные размеры, мм, не более 390x180x255  
Масса, кг, не более 30  
Средний срок службы трансформаторов, лет, не менее 20

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную к трансформатору и эксплуатационную документацию.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки включает:

- |                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| - трансформатор тока LZZBJ9-10W1C    | - 1 шт;       |
| - комплект вспомогательных элементов | - 1 комплект; |
| - руководство по эксплуатации        | - 1 экз;      |

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ**

Документация фирмы «Tianshui Changkai Transformer Manufacture Co.,Ltd.» (КНР);

ГОСТ IEC 60044-1-2012 «Трансформаторы измерительные. Часть 1. Трансформаторы тока»;

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

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Трансформаторы тока измерительные LZZBJ9-10W1C соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60044-1-2012, технической документации изготовителя «Tianshui Changkai Transformer Manufacture Co.,Ltd.» (КНР), требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Межповерочный интервал - не более 48 месяцев (для трансформаторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).



РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»

Республика Беларусь

210015 г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20

тел. (0212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008г.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Tianshui Changkai Transformer Manufacture Co.,Ltd.» (КНР)

East Shilipu, Qinzhou District,

Tianshui City, Gansu Province,

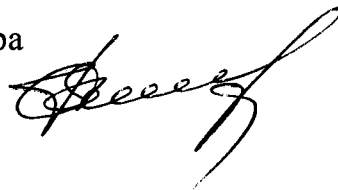
741018, China

Tel.: +86 938 838 6427

Fax: +86 938 838 6427

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»



Р.В. Смирнов

