

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского

учетного предприятия

Белорусский государственный институт

Метрологии

И.А. Жагора

2015



**Трансформаторы тока однофазные  
газонаполненные серии LVQB**

Внесен в Государственный реестр средств  
измерений

Регистрационный номер № **РБ0313563715**

Выпускают по технической документации фирмы "Dalian North Instruments  
Transformer Group Co., Ltd." (Китай).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока однофазные газонаполненные серии LVQB (модели LVQB6, LVQB7) (далее - трансформаторы), предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, приборам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Трансформаторы применяются в энергетике в распределительных установках высокого напряжения, схемах измерения, учета электроэнергии и релейной защиты.

## ОПИСАНИЕ

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

Трансформаторы тока однофазные газонаполненные серии LVQB являются однофазными трансформаторами с газовой изоляцией и фарфоровой (или полимерной) крышкой.

Трансформаторы изготавливаются в следующих модификациях LVQB 6 и LVQB 7 отличающихся размерами верхней части и выполнены для наружной установки.

Трансформаторы состоят из верхней части, фарфоровой (или полимерной) крышки и основания. В верхней части расположена первичная обмотка с выводами, вторичная обмотка, разрывная предохранительная мембрана, которая срабатывает при давлении 0,8 МПа, предохраняющая корпус от разрывов при возникновении внутреннего короткого замыкания. Вторичная обмотка, проходя через фарфоровую (или полимерную) крышки, соединяется с контактами в клемной коробке. Основание трансформатора имеет заправочный клапан, манометр, клемную коробку и элементы крепления. Корпус трансформатора герметичен и заполнен элегазом.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении А.



Пример обозначения трансформаторов тока однофазных газонаполненных серии LVQB:

L V Q B 6 - 110 (GY) (TA, TH) (W1, W2, W3)

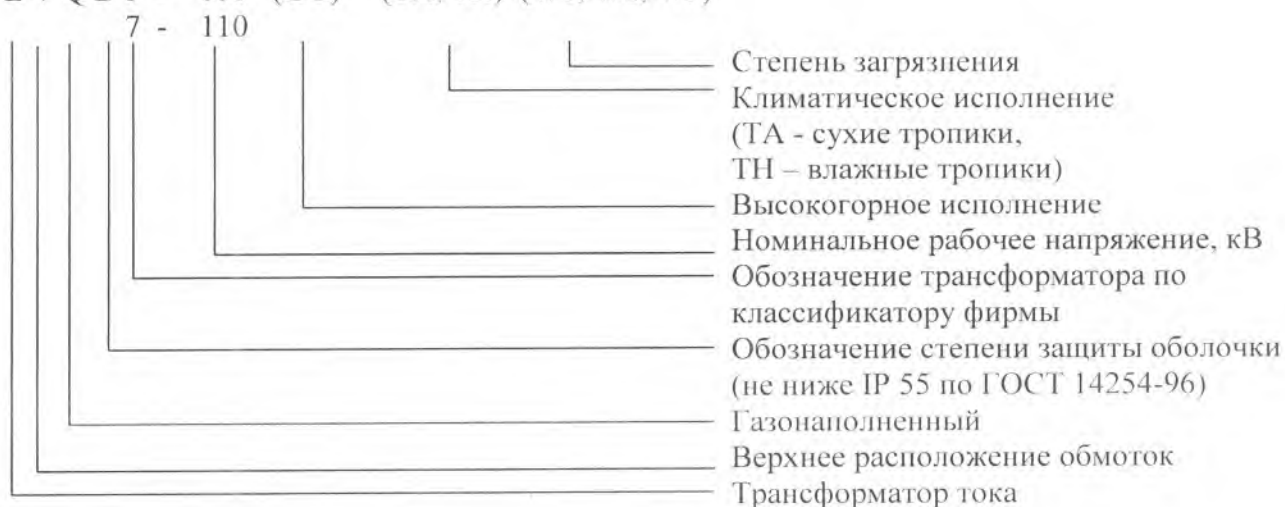


Рисунок 1 Внешний вид трансформаторов тока однофазных газонаполненных серии LVQB

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Классы точности по ГОСТ 7746-2001	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5, 5P, 10P
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Номинальный первичный ток I <sub>1ном</sub> , А	50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000; 1200 1500; 2000; 3000; 4000; 5000
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный вторичный ток, I <sub>2ном</sub> , А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка S <sub>2ном</sub> с коэффициентом мощности cos φ = 0,8, В·А	от 20 до 50

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета

Класс точности ГОСТ 7746-2001	Первичный ток в % от номинального значения	Пределы допускаемой погрешности	
		токовой, %	угловой, '
0,2S	1	±0,75	±30'
	5	±0,35	±15'
	20	±0,20	±10'
	100	±0,20	±10'
	120	±0,20	±10'
0,2	5	±0,75	±30'
	20	±0,35	±15'
	100	±0,20	±10'
	120	±0,20	±10'
0,5S	1	±1,50	±90'
	5	±0,75	±45'
	20	±0,50	±30'
	100	±0,50	±30'
	120	±0,50	±30'
0,5	5	±1,50	±90'
	20	±0,75	±45'
	100	±0,50	±30'
	120	±0,50	±30'

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для защиты

Класс точности ГОСТ 7746-2001	Пределы допускаемой погрешности	
	токовой, %	угловой, '
5P	±1,0	±60'
10P	±3,0	----

Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха	от минус 40 °С до плюс 40 °С
- относительная влажность	98 % при температуре 25 °С

Габаритные размеры, мм, не более	2366 x 660 x 1184
----------------------------------	-------------------

Масса, кг, не более	390
---------------------	-----



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на трансформаторы методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- |   |        |
|---|--------|
| 1 Трансформатор тока                                | 1 шт.; |
| 2 Комплект крепежных деталей (по отдельному заказу) | 1 шт.; |
| 3 Паспорт   | 1 экз. |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия";  
ГОСТ 8.217-2003 "Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки";  
Техническая документация фирмы "Dalian North Instruments Transformer Group Co., Ltd." (Китай).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока однофазные газонаполненные серии LVQB соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2001, технической документации фирмы "Dalian North Instruments Transformer Group Co., Ltd." (Китай).

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

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.  
Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93,  
Тел. (017) 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма " Dalian North Instruments Transformer Group Co., Ltd." (Китай)  
Fengrong industrial park, Pulandian, Dalian, P.R. China.  
Тел./факс +86-411-83290011.

Начальник производственно-исследовательского  
отдела измерений электрических величин БелГИМ

Е.А. Казакова

" " "

2015

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

" " "

2015

Лист 4 из 5



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

Место нанесения клейма-наклейки (внутри клеммной коробки)

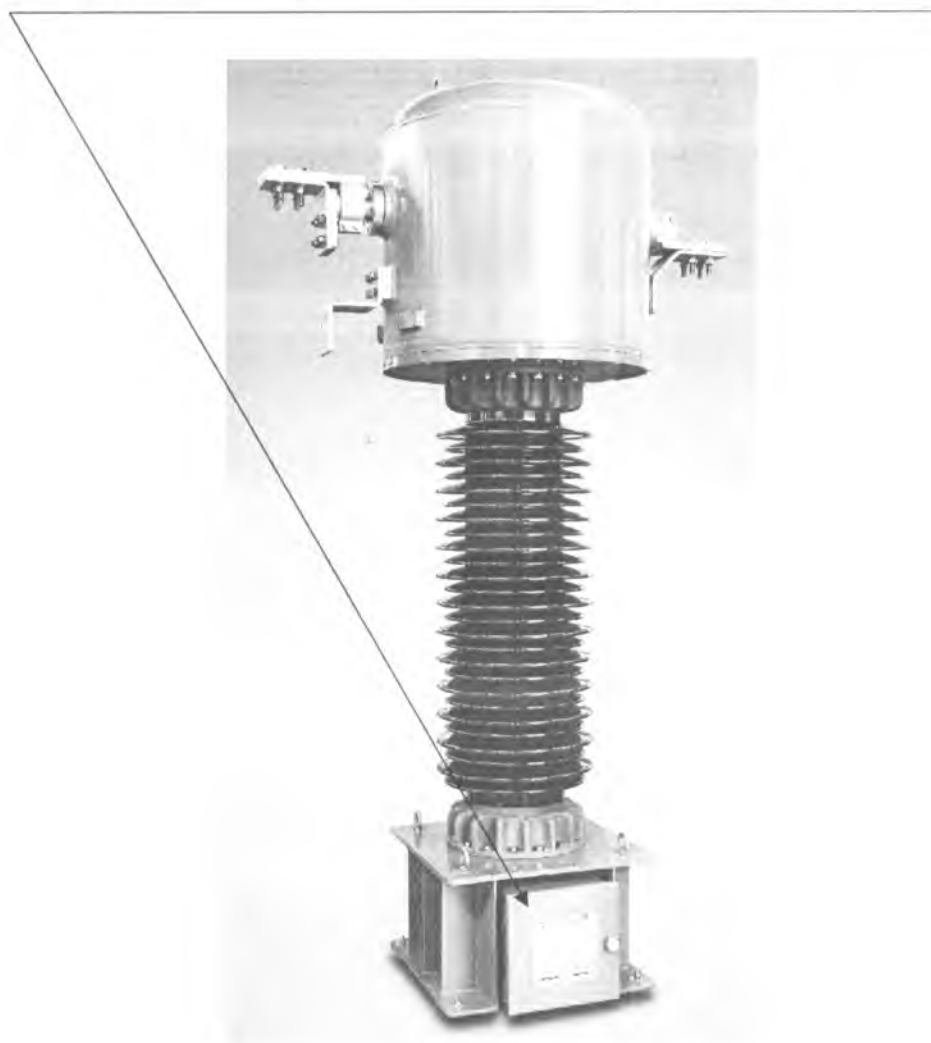


Рисунок А.1 Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка).

