

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» июня 2024 г. № 1559

Регистрационный № 92490-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы тока LVQBT-500**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока LVQBT-500 (далее – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

**Описание средства измерений**

Принцип действия трансформатора тока LVQBT-500 основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Первичная обмотка выполнена в виде токоведущих шин, проходящих сквозь тороидальные сердечники с вторичными обмотками. Трансформатор может иметь от 1 до 7 вторичных измерительных и/или защитных обмоток. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубку и подключены к клеммам контактной коробки на раме основания трансформатора. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения доступа к клеммам. Сердечники и вторичные обмотки расположены в верхней части внутри корпуса из алюминиевого сплава. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счет чистого элегаза или элегаза и тетрафторметана.

Заводской номер в виде цифрового или цифро-буквенного обозначения, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, нанесен арабскими цифрами и латинскими буквами на табличку технических данных на корпус трансформатора методом лазерной гравировки.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено. Знак поверки наносится в паспорт трансформатора и (или) свидетельство о поверке в соответствии с действующим законодательством.

Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера и место пломбирования приведены на рисунке 1.

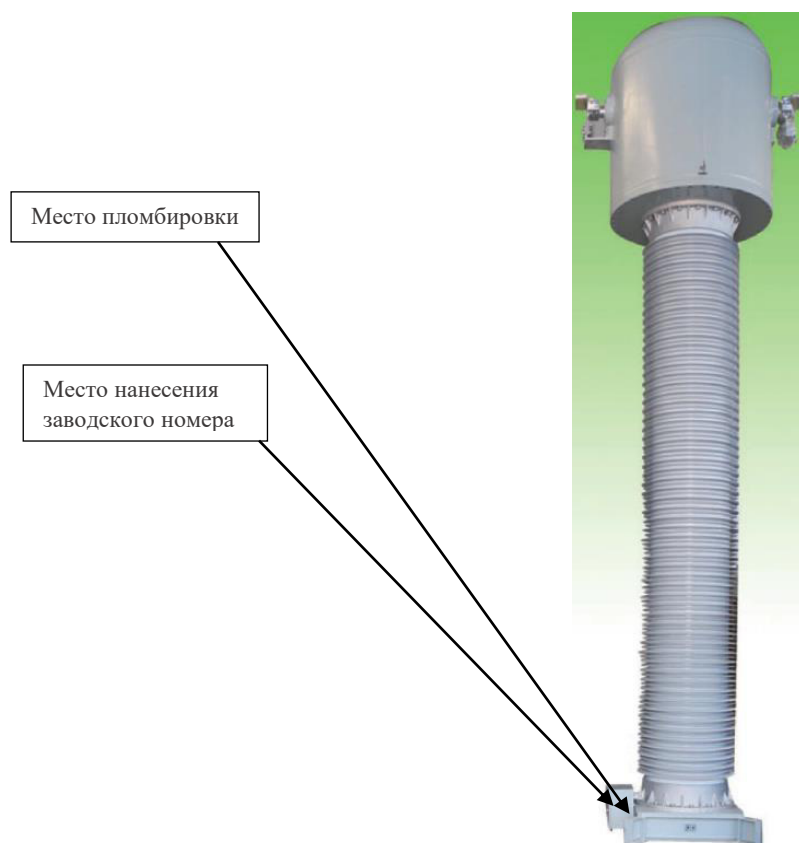


Рисунок 1 – Общий вид трансформатора тока LVQBT-500 с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа, места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	550
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	от 1250 до 4000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	1, 5
Номинальная частота, Гц	50
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos\varphi_2=0,8$ , В·А	от 10 до 60
Класс точности обмоток по ГОСТ 7746-2015	0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5; 5P; 10P
Класс точности обмоток по ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015	10PR
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты $K_{ном}$	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40
Номинальный коэффициент безопасности $K_{бном}$	5, 10

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	1200
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	2056×1314×6372
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при комнатной температуре, %	от -50 до +40 95
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	400000
Средний срок службы, лет, не менее	30

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации трансформатора типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3– Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Трансформатор тока	LVQBT-500	1
Руководство по эксплуатации	-	1
Паспорт	-	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта трансформатора тока.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Дополнительные требования к трансформаторам тока»;

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2023 года №1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

### Правообладатель

Фирма «Shandong Taikai Instrument Transformer Go., Ltd», Китай

Адрес: No.11526, South Longtan Road, High-tech Zone, Taian, Shandong Province, China

Телефон:+86 538-8932579

Факс:+86 538-8933808

E-mail:tkhgqzhb@163.com

Web-сайт:www.tkhgq.cn

### Изготовитель

Фирма «Shandong Taikai Instrument Transformer Go., Ltd», Китай

Адрес: No.11526, South Longtan Road, High-tech Zone, Taian, Shandong Province, China

Адрес производственной площадки: Eastern park of New Development Zone, Taishan District, Tai'an city, Shandong Province, China

Телефон:+86 538-8932579

Факс:+86 538-8933808

E-mail:tkhgqzhb@163.com

Web-сайт:www.tkhgq.cn

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

