

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17519 от 28 марта 2024 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Трансформатор напряжения трехфазный типа НТМИ-10 № 2309 вб 141**

Производитель:

**АО «Кентауский трансформаторный завод», Республика Казахстан**

Выдан:

**ООО «ТориТехноТрейд», г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**ГОСТ 8.216-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **48 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 28.03.2024 № 27

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

*Александр*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 28 марта 2024 г. № 14510

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Трансформатор напряжения трехфазный типа НТМИ-10 № 2309 вб 141.

Назначение и область применения:

Трансформатор напряжения трехфазный типа НТМИ-10 № 2309 вб 141 (далее – трансформатор напряжения) предназначен для масштабного преобразования напряжения переменного тока с целью его дальнейшего измерения в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Область применения – метрологическая оценка, энергетика.

Описание:

Принцип действия трансформатора напряжения основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте.

Трансформатор напряжения является трехфазным маслонаполненным трансформатором с заземляемым выводом Х первичной обмотки.

Конструктивно трансформатор выполнен в прямоугольном герметичном металлическом корпусе, заполненным маслом. Первичная и вторичная обмотка расположены концентрически на магнитопроводе. Высоковольтный вывод А первичной обмотки установлен на проходном изоляторе и рассчитан на соответствующее рабочее напряжение. Низковольтные выводы вторичной обмотки, заземляемый вывод первичной обмотки и вывод для подключения выполнены в виде клемм. Между первичной и вторичной обмотками установлен электростатический экран, который обеспечивает защиту персонала и оборудования. Вывод экрана соединен с клеммой для подключения заземления.

Фотографии общего вида трансформатора напряжения приведены в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование  | Значение      |
|---|---------------|
| Класс точности по ГОСТ 1983-2015<br>обмотка для измерения | 0,5; 1,0; 3,0 |

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

Таблица 2

| Наименование   | Значение     |
|--|--------------|
| Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ               | 10           |
| Диапазон значений первичного напряжения, % от номинального | от 80 до 120 |

Окончание таблицы 2

| Наименование  | Значение               |
|---|------------------------|
| Номинальное напряжение вторичных обмоток, В   | от 100/3 до 100        |
| Номинальная частота напряжения питающей сети, Гц  | 50                     |
| Предельная максимальная мощность*, В·А  | 1000                   |
| Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации*, °С   | от минус 45 до плюс 40 |
| Масса*, кг  | 87                     |
| *Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы, проверка указанных характеристик не проводилась. |                        |

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование   | Количество |
|--|------------|
| Трансформатор напряжения трехфазный типа НТМИ-10 № 2309 вб 141 | 1          |
| Паспорт  | 1          |
| Руководство по эксплуатации                                    | 1          |

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

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

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

техническая документация производителя (паспорт) АО «Кентауский трансформаторный завод», Республика Казахстан.

методику поверки:

ГОСТ 8.216-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип средств поверки  |
|---|
| Мультиметр Keysight 34470A  |
| Трансформатор напряжения NVRD 40  |
| Мост сравнения WM3000U  |
| Магазин нагрузок CA5055   |
| Анализатор параметров качества электрической энергии BEL-PQM-6  |
| Термогигрометр UNITESS THB 1  |
| Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик 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: трансформатор напряжения трехфазный типа ПТМИ-10 № 2309 вб 141 соответствует требованиям технической документации производителя (паспорт) АО «Кентауский трансформаторный завод», Республика Казахстан.

Производитель средства измерений:

АО «Кентауский трансформаторный завод», Республика Казахстан

Республика Казахстан, Туркестанская область, г. Кентау, ул. И. Кожабасва 2

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](mailto:info@belgim.by)

Приложение: 1. Фотографии общего вида средства измерения на 2 листах.  
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

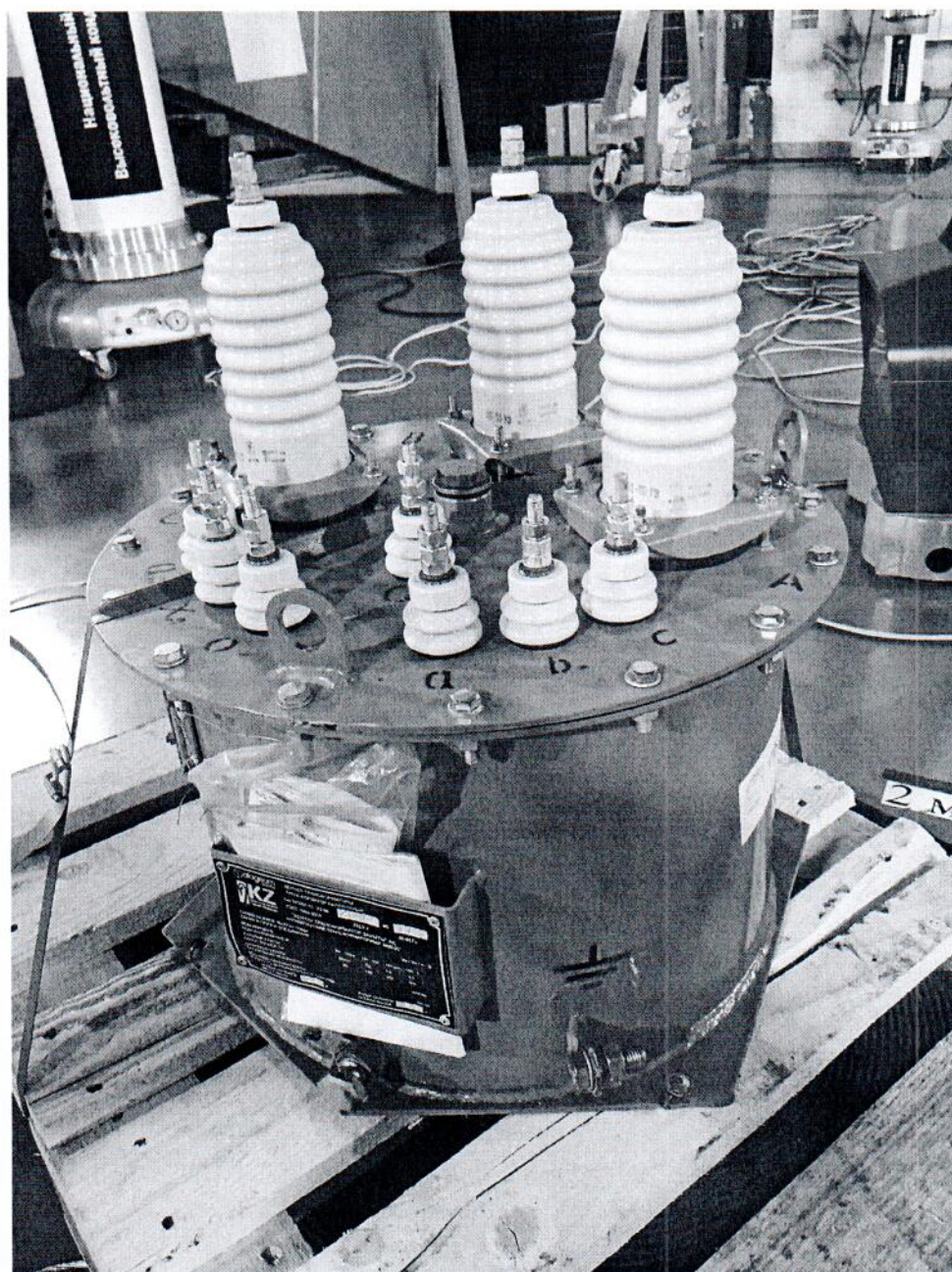


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида трансформатора напряжения трехфазного типа НТМИ-10 № 2309 вб 141

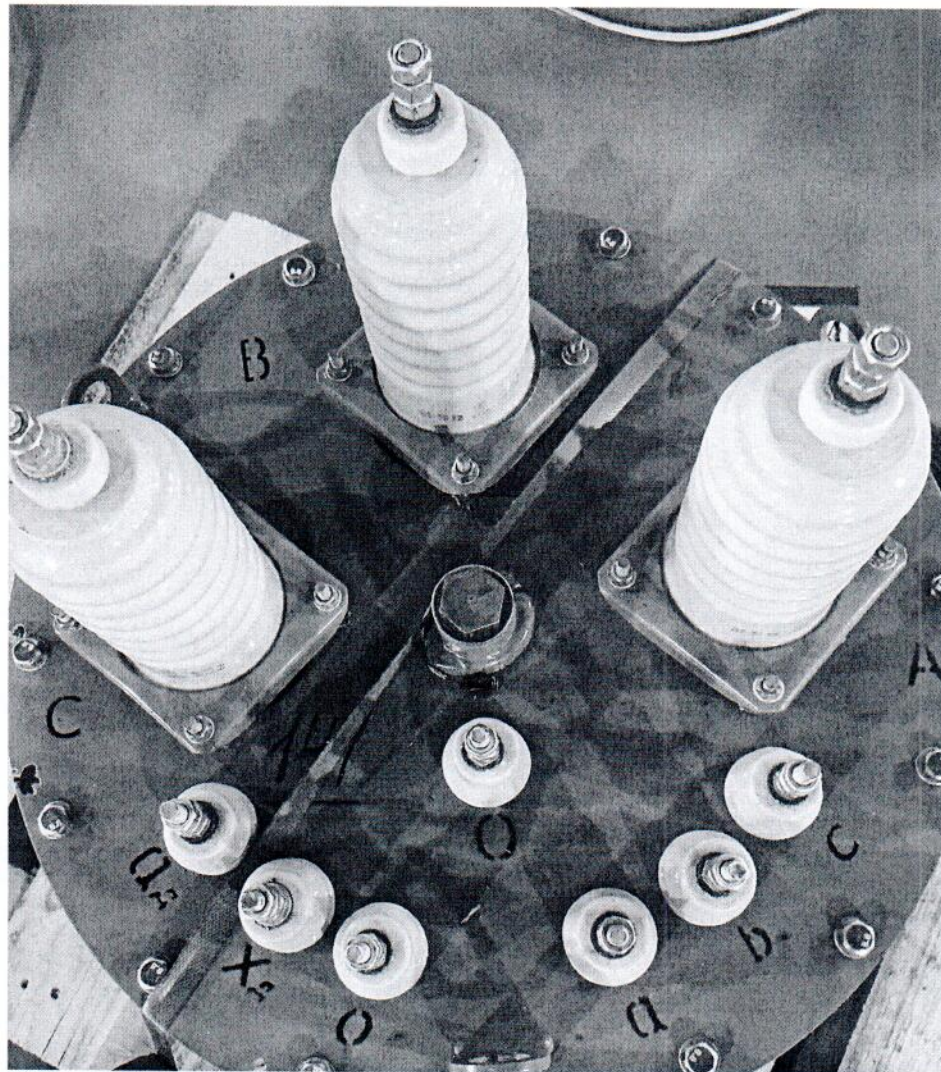


Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки трансформатора напряжения трехфазного типа НТМИ-10 № 2309 вБ 141

Приложение 2  
(обязательное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.