

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 17020 от 19 октября 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Трансформатор напряжения эталонный СА921-110 № 31**

Производитель:

**ООО «ОЛТЕСТ», г. Киев, Украина**

Выдан:

**Филиалу «Инженерный центр» РУП «Могилевэнерго», г. Могилев, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

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

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.10.2023 № 76

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

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 19 сентября 2023 г. № 17020

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Трансформатор напряжения эталонный СА921-110 № 31.

Назначение и область применения:

Трансформатор напряжения эталонный СА921-110 № 31 (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 однофазным 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
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении напряжения, %	$\pm 0,05$
Пределы допускаемой абсолютной угловой погрешности, мин	$\pm 3$

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	от $27,5/\sqrt{3}$ до $110/\sqrt{3}$
Диапазон значений первичного напряжения, % от номинального	от 80 до 120



Окончание таблицы 2

Наименование	Значение
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В	от $100/\sqrt{3}$ до 100
Номинальная частота напряжения питающей сети, Гц	50
Сопротивление нагрузки вторичной обмотки, Ом, не менее	100
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации*, °С	от 0 до плюс 40
Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С*, %, не более	80
Габаритные размеры*, мм	525 × 620 × 440
Масса*, кг	89
Средний срок службы*, лет, не менее	8
*Согласно документации производителя. При проведении метрологической экспертизы, проверка указанных характеристик не проводилась.	

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Трансформатор напряжения эталонный СА921-110 № 31	1
Паспорт	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) ООО «ОЛТЕСТ», Украина.

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
Трансформатор напряжения NVOS 500
Трансформатор напряжения NVRD 40
Мост сравнения WM3000U
Термогигрометр UNITESS THB 1
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заклучение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: трансформатор напряжения эталонный СА921-110 № 31 соответствует требованиям технической документации производителя (паспорт) ООО «ОЛТЕСТ», Украина.

Производитель средства измерений:

ООО «ОЛТЕСТ», Украина

Украина, 04128, г. Киев, а/я 33

телефон: 380-44-227-66-65, факс: 380-44-537-08-01

e-mail: [info@oltest.com.ua](mailto:info@oltest.com.ua)

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  
(обязательно)

Фотографии общего вида средства измерений

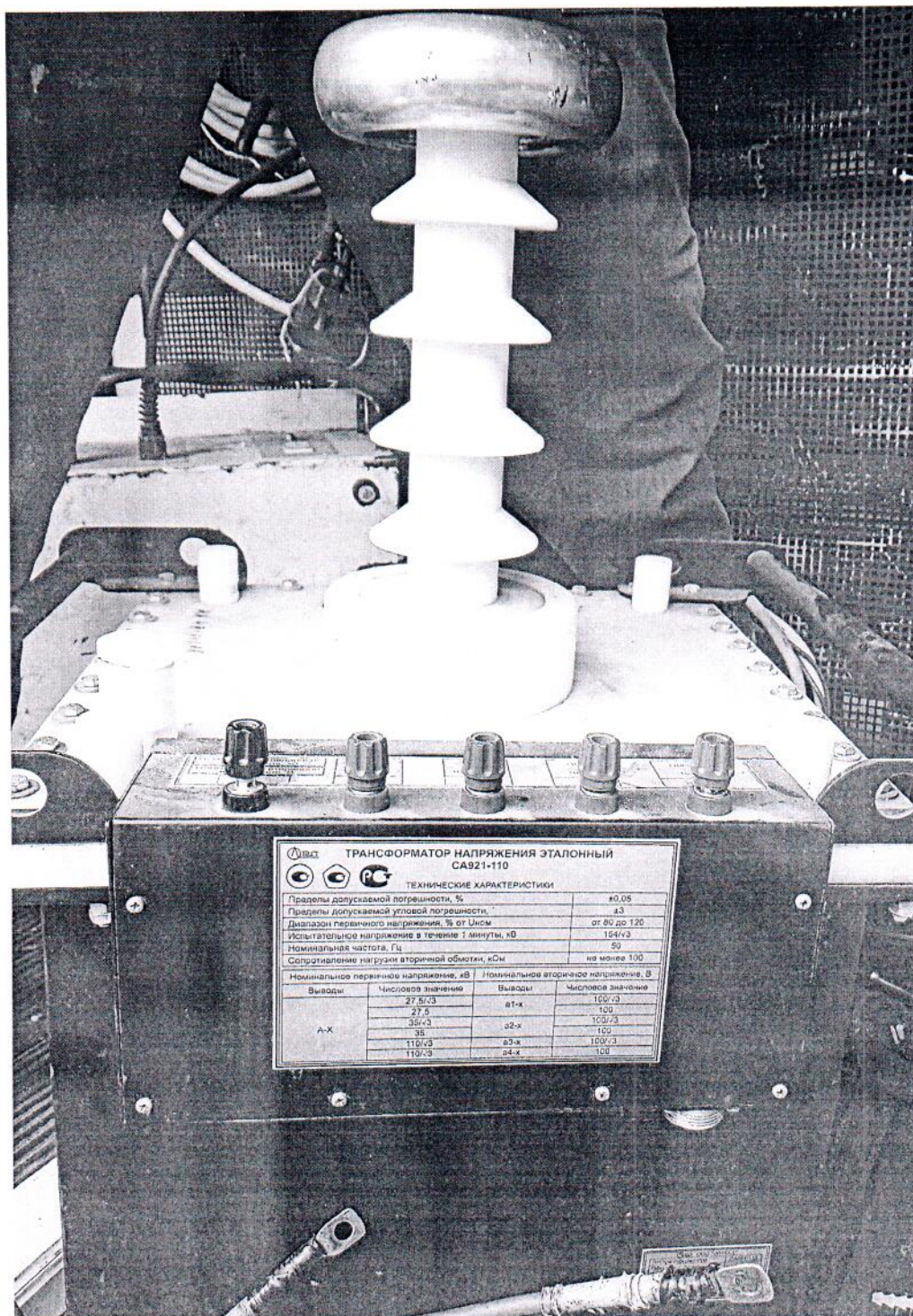


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида трансформатора напряжения эталонного СА921-110 № 31



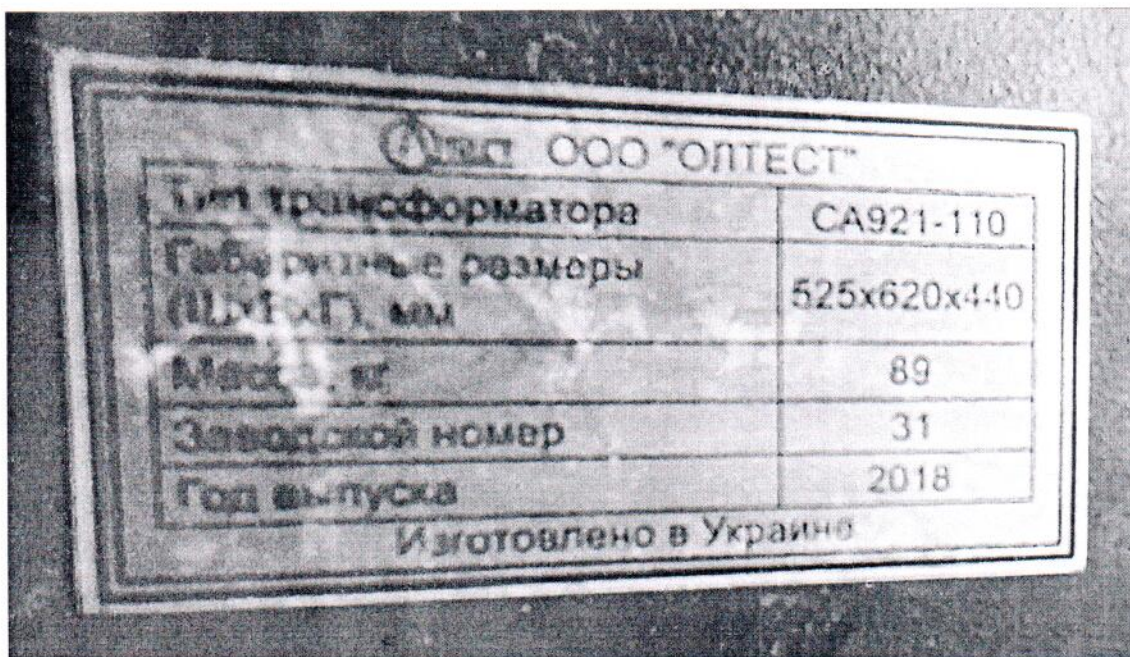


Рисунок 1.2 – Фотографии маркировки трансформатора напряжения эталонного СА921-110 № 31

Приложение 2  
(обязательное)

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

Знак поверки наносится на свидетельство о государственной поверке.