



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14395 от 19 октября 2021 г.

Срок действия до 19 октября 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Трансформаторы напряжения измерительные 4MT (VGM)

Производитель:

фирма «Dr. techn. Josef Zelisko, Fabrik für Elektrotechnik und Maschinenbau Gesellschaft m.b.H.», Австрия

Документ на поверку:

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

Интервал времени между государственными поверками **48 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.10.2021 № 104

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак

Дата выдачи 21 октября 2021 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
№ 14395 от 19 октября 2021г.

Наименование типа средств измерений и их обозначение

Трансформаторы напряжения измерительные 4MT (VGM)

Назначение и область применения

Трансформаторы напряжения измерительные 4MT (VGM) являются масштабными преобразователями и предназначены для выработки сигнала измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических системах переменного напряжения частотой 50 Гц.

Трансформаторы напряжения измерительные 4MT (VGM) предназначены для работы в составе комплектных распределительных устройств (КРУ и КРУЭ).

Описание

Трансформаторы напряжения измерительные 4MT (VGM) с литой изоляцией из эпоксидного компаунда выполнены в металлических корпусах с различными вариантами расположения элементов крепления и разъемных соединений для подключения первичной и вторичных цепей, что позволяет использовать их в различных видах распределительных устройств.

Трансформаторы напряжения 4MT (VGM) выпускаются в трех базовых исполнениях: 4MT2 (VGM12), 4MT3 (VGM24), 4MT6, 4MT7, 4MT8 (VGM36), 4MT9 отличающихся видами корпусов, расположением элементов крепления, длиной высоковольтного штекера и зажимами вторичных обмоток. Обозначения каждого из исполнений трансформаторов в документах на поставку и эксплуатационных документах могут содержать до 4-х цифровых символов, после указанных в настоящем описании типа, относящихся к конструктивным особенностям вводов и выводов, к установочным размерам и видам КРУ и КРУЭ. После 4-х цифр могут стоять буквы «ZEK», что означает, трансформаторы были произведены фирмой ZELISKO для фирмы SIEMENS

Внешний вид трансформаторов напряжения представлен в Приложении А к описанию типа.

Схема с указанием нанесения знака поверки приведено в Приложении Б к описанию типа.

Обязательные метрологические требования

Основные метрологические характеристики трансформаторов напряжения измерительных 4МТ (VGM) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	Примечания
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	$1,2 \times U_n$	
Номинальное первичное напряжение (U_n), кВ	$2/\sqrt{3} - 35/\sqrt{3}$	
Номинальное вторичное напряжение (U_{2n}), В - измерительные вторичные обмотки (одна или две); - защитные вторичные обмотки	$100/\sqrt{3}$ 100/3	по заказу возможны вторичные напряжения, В: 100/3; $110/\sqrt{3}$; 110/3
Классы точности измерительных обмоток в зависимости от номинальной вторичной нагрузки.	0,2 0,5 1,0	нагрузка, ВА 1-45 1-120 1-250
Класс точности обмотки защиты	3Р; 6Р	нагрузка, ВА 1-300

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Основные технические характеристики трансформаторов напряжения измерительных 4МТ (VGM) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение	Примечания
Количество вторичных обмоток	1-3	
Частота переменного напряжения, Гц	50	
Уровень изоляции, кВ	12; 42; 75 или 17,5; 55; 95 или 24; 65; 125 или 35; 95; 190	ГОСТ 1516.3
Средний срок службы, лет, не менее	25	
Климатическое исполнение	У 3	ГОСТ 15150
Расширенный диапазон рабочих температур, °С	минус 45... плюс 55	ГОСТ 15150
Максимальные габаритные размеры, мм длина ширина высота	415 190 288	в зависимости от исполнения
Масса трансформатора, кг	до 47	в зависимости от исполнения

Комплектность

В комплект поставки входят: трансформатор напряжения, руководство по эксплуатации, паспорт (поставляется по заказу), упаковка.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка

Поверку осуществляют в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки»

Поверка измерительных трансформаторов напряжения, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии, проводится юридическими лицами, входящими в государственную метрологическую службу, или иными юридическими лицами, уполномоченными для её осуществления.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

- техническая документация завода изготовителя «Dr. techn. Josef Zelisko, Fabrik für Elektrotechnik und Maschinenbau Gesellschaft m.b.H.», Австрия.

- ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».

- ИЕС 61869-3:2011 «Трансформаторы измерительные. Часть 3. Дополнительные требования к индуктивным трансформаторам напряжения».

методику поверки: ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Перечень основных средств поверки:

- трансформатор напряжения эталонный ТН(э) 6/10 класс точности 0,05;
- прибор сравнения СА507;
- магазин нагрузок МР3025;
- источник напряжения.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Идентификация программного обеспечения (при наличии)

Отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя

Трансформаторы напряжения измерительные 4МТ (VGM) соответствуют требованиям, ГОСТ 1983-2001, IEC 61869-3:2011 и установленным в технической документации компанией «Dr. techn. Josef Zelisko, Fabrik für Elektrotechnik und Maschinenbau Gesellschaft m.b.H.», Австрия.

Производитель средства измерений

«Dr. techn. Josef Zelisko, Fabrik für Elektrotechnik und Maschinenbau Gesellschaft m.b.H.», Австрия
Адрес: А-2340, Modling, Beethovengasse 43-45. Австрия
Телефон: +43(0)2236-409-2352
Факс: +43(0)2236409-2322
E-mail: info@zelisko.at

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений

Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации».
Адрес: ул. Кижеватова, 10/1, 224001, г. Брест
тел. (0162) 58-08-70, факс. (0162) 58-08-71
E-mail: csm@brest.by

Приложение А – Фотография внешнего вида средств измерений на 1 листе.
Приложение Б - Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Зам. директора по метрологии
РУП «Брестский ЦСМС»

С.В. Осипова

Приложение А
(обязательное)

Фотография внешнего вида средств измерений

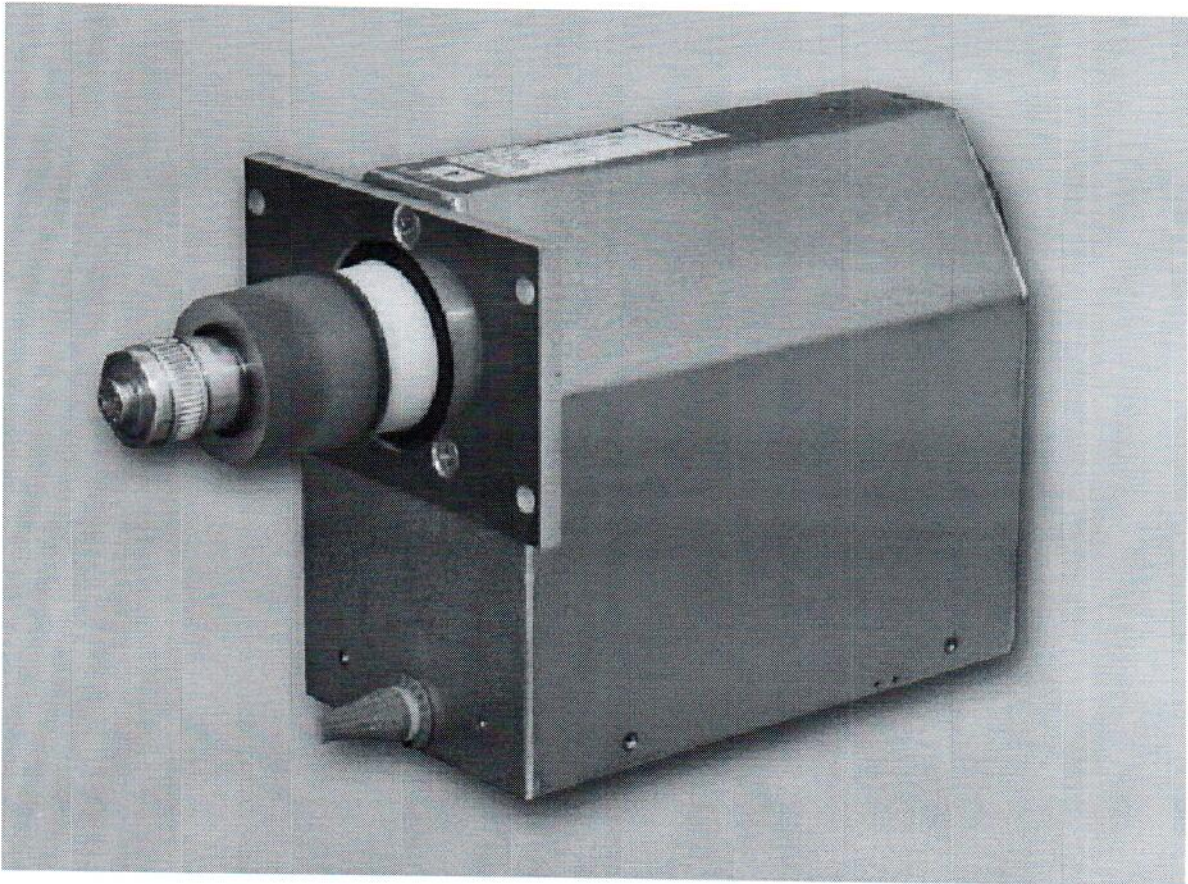


Рисунок 1 – Внешний вид трансформатора напряжения измерительного 4МТ (VGM)

Приложение Б
(обязательное)

Схема с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Места для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки