

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики переменного напряжения SMVS – UW

Назначение средства измерений

Датчики переменного напряжения SMVS – UW (далее датчики SMVS - UW) предназначены для масштабного преобразования измеряемого напряжения переменного тока в пропорциональное ему напряжение, которое является сигналом измерительной информации для электрических измерительных приборов, устройств защиты и сигнализации в электрических системах переменного тока частоты 50 Гц и 60 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков SMVS - UW состоит в масштабном преобразовании измеряемого высокого напряжения переменного тока с помощью резистивного делителя напряжения в напряжение низкого уровня, соответствующее требованиям к входным сигналам электронных средств измерений (СИ) электроэнергетических величин.

Датчики SMVS - UW предназначены для использования в комплектных распределительных устройствах на вводах однофазных и трехфазных электроэнергетических объектов и установок различного типа с уровнями напряжения до 24 кВ.

Датчики SMVS - UW выпускаются в различных исполнениях. Обозначения каждого из исполнений датчиков в документах на поставку и эксплуатационных документах содержат 4 цифровых символа, после обозначения типа (SMVS - UWxxxx), относящихся к конструктивным особенностям вводов, к установочным размерам, видам КРУ, для которых они предназначены и номинальным выходным напряжениям в зависимости от заказа.

Общий вид датчиков SMVS - UW представлен на рис. 1. Клеймение датчики SMVS - UW после поверки осуществляется в виде наклейки на корпусе.



Рис.1.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики датчиков SMVS - UW приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	Примечание
Номинальное первичное напряжение ($U_{1Н}$), кВ	$1,2\sqrt{3} - 24\sqrt{3}$	
Номинальное вторичное напряжение ($U_{2Н}$), В	$1 - 110\sqrt{3}$	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010
Номинальная частота, Гц	50 или 60	
Допускаемая нагрузка выходной цепи, кОм	$200 \pm 1\%$.
Номинальные классы точности датчиков: – для измерений – для защиты	0,2; 0,5; 1,0; 3,0; 3Р; 6Р	В соответствии с ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010
Допускаемая перегрузка	$1,2 U_{1Н}$ $1,9 U_{1Н}$	постоянно в течение 8 часов
Уровень изоляции, кВ	1,2 – 24	
Средний срок службы, лет, не менее	25	
Габаритные размеры, мм	длина от 152 до 230 диаметр от 46 до 90	
Масса, кг	от 0,8 до 2,1	

Условия применения и хранения:
диапазон температур
относительная влажность, не более

от минус 40 до 40 °С
95 % при 30 °С

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус датчика в виде наклейки и на титульном листе паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

1 Датчик переменного напряжения SMVS - UW	1 шт.;
2 Паспорт	1 экз.;
3 Методика поверки МП 2203-0281-2014	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 2203-0281-2014 «Датчики переменного напряжения SMVS – UW.. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в январе 2015 г.

Основные средства поверки:

- преобразователь напряжения измерительный высоковольтный емкостной масштабный ПВЕ-10, кл. точности 0,05 (госреестр № 32575-11);
- мультиметр типа 3485А, диапазоны измерений напряжения от 100 мВ до 300 В, (госреестр № 25900-03).

Сведения о методиках (методах) измерений

Отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к Датчикам переменного напряжения SMVS – UW

ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010 Трансформаторы измерительные. Часть 7. Электронные трансформаторы напряжения.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение государственных учетных операций и учет количества энергетических ресурсов

Изготовители

Фирма «Dr. techn. JOSEF ZELISKO Fabrik fuer Elektrotechnik und Maschinenbau G.m.b.H.» (Австрия).

Адрес: Postfach 97, Beethovengasse 43 – 45, A-2340 Mödling, Austria.

Тел./факс +43 2236 409-2485/ +43 2236 409-2322

e-mail: michael.steiner@knorr-bremse.com

Фирма «Dr. techn. JOSEF ZELISKO Fabrik fuer Elektrotechnik und Maschinenbau G.m.b.H.» (Чешская Республика).

Адрес: CZ-534 01 Holice. Vysokomytska 1104

Тел. 0043/2236/409-2118

e-mail: Miroslav.Dedek@knorr-bremse.com.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»,

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел./факс 251-76-01/113-01-14,

e-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2015 г.