



“СОГЛАСОВАНО”

Руководитель ЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

25” март 2007г.

Преобразователи напряжений переменного и постоянного тока измерительные серии MSV	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>37287-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Nieaf-Smitt BV», Нидерланды (торговая марка MORS SMITT)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи напряжений переменного и постоянного тока измерительные серии MSV предназначены для преобразования напряжений постоянного и переменного токов в цепях, изолированных от питания и выхода в силу тока, пропорционального мгновенному значению входного напряжения.

Преобразователи предназначены для работы в составе измерительных и управляющих систем.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи напряжений переменного и постоянного тока измерительные серии MSV состоят из замкнутого магнитопровода с двумя обмотками, датчиками Холла в его зазоре, печатной платы с электронной схемой обработки сигнала и токозадающий резистор, включенный последовательно с входной обмоткой и определяющий диапазон преобразования напряжений.

В преобразователях используется компенсационный метод преобразования. Усиленный сигнал датчиков Холла подается в обмотку, компенсирующую магнитное поле, создаваемое входной обмоткой. Датчики Холла работают как элемент сравнения в очень узкой области характеристики преобразования, чем достигается высокая линейность преобразования и малая зависимость от индивидуального разброса параметров датчиков Холла.

Преобразователи являются функционально и конструктивно законченными устройствами, использующими внешние источники питания.

Конструктивно все части преобразователя размещены в изолированном корпусе, крепящемся с помощью с помощью винтов.

Устройства являются неремонтируемыми изделиями и по номенклатуре показателей надежности относятся к группе II вида I согласно ГОСТ 27.003-90.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Диапазоны измерений, габариты, масса, испытательные напряжения

Тип	Диапазон измерений		Габаритные размеры до	Масса до	Испытательное напряжение
	Перемен. ток	Постоян. ток			
MSV100-010-0000	0...10 мА*	± 20 мА	96x62x49 мм	0,5 кг	6 кВ / 50 Гц 1 мин.
MSV100-010-0001	0...10 мА *	± 20 мА			
MSV100-950-0101	0...950 В	± 1400 В			
MSV100-950-0111	0...950 В	± 1400 В			
MSV200-1000-0100	0...1000 В	± 1500В			
MSV200-1000-0102	0...1000 В	± 1500 В			
MSV200-2000-0100	0...2000 В	± 3000 В	160x160x62 мм	1 кг	10 кВ / 50 Гц 1 мин.
MSV200-2000-0102	0...2000 В	± 3000В			
MSV200-3000-0198	0...3000 В	± 4500 В		1 кг	12 кВ / 50 Гц 1 мин.
MSV200-3000-0199	0...3000 В	± 4500 В			
MSV200-4000-0100	0...4000 В	± 6000 В			
MSV200-4000-0102	0...4000 В	± 6000 В			
MSV200-4000-0198	0...4000 В	± 6000 В			
MSV200-4000-0198	0...4000 В	± 6000 В			

Примечание: * преобразователи без токозадающего резистора, сила тока в цепи измерения напряжения.

Сила выходного переменного тока при номинальном входном напряжении переменного тока, мА	50
Предел допустимой основной погрешности измерений, %	± 0,7
Сдвиг нуля при температуре 25 °С не более, м А	±0,2
Дрейф нуля в диапазоне рабочих температур не более, м А	±1,1
Время реакции при скачке напряжения 90 % диапазона постоянного тока не более, мкс	200
Источники питания постоянного тока	
Напряжение, «+» и «-», В	15...24
Потребляемый ток не более, мА	33

Рабочие условия применения

Температура 0 °С	-50...+85 (Модели MSV200-3000-0198, MSV200-4000-0198)
Относительная влажность, %	-40...+85 (Остальные модели)
Атмосферное давление, мм. рт. ст	до 90 при 25° С 650...800.

Устойчивость к условиям транспортирования соответствует группе «3» ГОСТ 22261-94.

Наработка на отказ	25000 часов
Срок службы	не менее 10 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится наклейкой на лицевую поверхность преобразователя и на первую страницу паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь и методика поверки.

ПОВЕРКА

Преобразователи подлежат поверке согласно документу, утверждённому ФГУП «ВНИИМС» 04 февраля 2008 г.: «Преобразователи напряжений измерительные переменного и постоянного тока серии MSV. Методика поверки».

При поверке используются пробойная установка УПУ-10, трансформатор напряжения измерительный ЗНМИ- 6, Вольтметр универсальный В7-54.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.

ГОСТ 24855-81. "Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые".

ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования". Ч.1. Общие требования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей напряжений измерительных переменного и постоянного тока серии MSV утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель – фирма «Nieaf-Smitt BV», г. Утрехт, Нидерланды.

Адрес изготовителя: Po Box 7023, 3502 KA Urecht Holland

Tel: +31(0)30-2881311, Fax: +31(0)30-2898816 <http://www.morssmittrelais.com/>

Представитель фирмы «Nieaf-Smitt BV»



Э. Фельдман