



СОГЛАСОВАНО

Директора ФГУП ВНИИМС

Заместитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2002 г.

Устройства весоизмерительные
SIWAREX M

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 15976-97

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "SIEMENS", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства весоизмерительные SIWAREX M фирмы "SIEMENS", Германия предназначены для измерения электрического аналогового сигнала весоизмерительных тензорезисторных датчиков.

Устройства весоизмерительные SIWAREX M в составе весодозирующих, весоизмерительных силоизмерительных систем может быть использованы с системами автоматизации SIMATIC S5 и SIMATIC S7, а также для управления различными технологическими процессами на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Описание

Принцип действия устройств весоизмерительных SIWAREX M (в дальнейшем устройство) основан на преобразовании коэффициента передачи одного или нескольких электрически соединенных силоизмерительных тензорезисторных датчиков и выводе измерительной информации в единицах массы на цифровое встроенное и внешнее табло, так и в виде дискретного и аналогового электрических сигналов. Устройство имеет так же дискретные электрические входы.

Устройство включает в себя усилитель напряжения постоянного тока, аналого-цифровой преобразователь с фильтром.

Основные технические характеристики.

Диапазон измеряемых значений рабочего коэффициента передачи (РКП) тензорезисторных датчиков, мВ/В 0 ... 1,0; 0 ... 2,0; 0 ... 4,0

Максимальное число поверочных делений (n) весов, в которых может применяться устройство 6000

Класс точности весов, в которых используется устройство:

- по МОЗМ № 76 III
- по ГОСТ 29329 III, средний

Пределы допускаемой погрешности устройства, приведенные к входу:

- при первичной поверке в интервале:
 - до 500v вкл. ± 0,25v
 - св. 500v до 2000v вкл. ± 0,50v
 - св. 2000v ± 0,75v,

где v - цена поверочного деления, определяемая по формуле:

$v = (\text{РКП})/n$, при этом значение РКП может принимать значения 1 или 2 или 4 мВ/В;

- в эксплуатации:

▪ до 500v вкл.	± 0,50v
▪ св. 500v до 2000v вкл.	± 1,00v
▪ св. 2000v	± 1,50v
Число разрядов индикации результатов взвешивания	5
Число параллельно включаемых датчиков не более	6
Параметры тензорезисторных датчиков:	
▪ напряжение питания номинальное, В	10,2
▪ ток не более, мА	180
▪ входное и выходное сопротивление, Ом	60 ... 4010
Длина кабеля соединяющего датчики с устройством, м	не более 1000
Диапазон рабочих температур, °С	+10 ... + 30
Время готовности устройства к работе не более, мин	5
Число дискретных входов и выходов	соответственно 3 и 4
Параметры аналогового выхода:	
▪ диапазон изменения электрического тока, мА .. от 0(4) до 20	
▪ сопротивление нагрузки, включая сопротивление линии связи не более, Ом	600
▪ пределы допускаемой погрешности при номинальной нагрузке и температуре 25 °С, % от максимального выходного сигнала, равного 20 мА	± 0,15
▪ изменение тока в нагрузке при изменении температуры окружающего воздуха при постоянном входном сигнале ppm/К	± 75
Параметры электрического питания устройства:	
▪ напряжение постоянного тока, В	20,4 ... 28,8
▪ сила тока не более, мА	300
▪ потребляемая мощность, Вт	6
Габаритные размеры не более, мм	80 • 125 • 130
Масса устройства не более, кг	0,6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на табличку на корпусе прибора.

Комплектность

- Устройство весоизмерительное 1 шт.
- Эксплуатационная документация 1 компл.
- Методика поверки 1 экз.
- Персональная ЭВМ, программное обеспечение для настройки устройства SIWAREX M и системы автоматизации SIMATIK S5 или SIMATIK S7 поставляются по требованию заказчика.

Поверка

Поверка проводится в соответствии методикой поверки "Устройство весоизмерительное SIWAREX M. Госреестр-15976-97. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС 16.01.1997 г

Основное поверочное оборудование:

- имитатор сигналов тензорезисторных силоизмерительных датчиков 0 –10 мВ с пределами допускаемой погрешности не более ± 1 мкВ;
- измеритель напряжения постоянного тока с пределами измерений 0 - 10 В, пределами допускаемой погрешности ± 1 мкВ;
- персональная ЭВМ с программной оболочкой WINDOWS 3.1 или WIN.95;

- программное обеспечение для настройки устройства SIWAREX M;
Вместо ЭВМ и программного обеспечения для настройки устройства, допускается использовать системы автоматизации SIMATIC S5 или SIMATIC S7.
Межповерочный интервал 1 год

Нормативные документы

Техническая документация фирмы "SIEMENS", Германия.

Заключение

Устройства весоизмерительные SIWAREX M соответствуют требованиям технической документации фирмы - изготовителя.

Изготовитель: фирма "SIEMENS"
Wurzbürger Str. 121
D-90766 Furth
Germany

Представитель фирмы "SIEMENS"




Вакухтинский М.