

СОГЛАСОВАНО



Директор ФГУП «ВНИИМС»  
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н.Яншин

10 июня 2002 г.

<b>Модули сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23188-02</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по документации фирмы «SIEMENS», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U (далее - модули) предназначены для измерения электрического аналогового выходного сигнала тензорезисторных датчиков. Модули SIWAREX U применяются как самостоятельное изделие, так и в составе контроллеров SIMATIC серии S7 в измерительных каналах систем для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности: в металлургии, машиностроении, пищевой, химической промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Модули SIWAREX U обеспечивают питание датчиков, усиливают и преобразуют напряжение разбаланса моста в цифровую форму.

Параметрирование модулей (установка нуля, уставок, цифровых фильтров; настройка модуля без применения тарировочных весов – теоретическая настройка) осуществляется с помощью программного пакета SIWATOOL, работающего под WINDOWS.

Модули имеют два последовательных интерфейса для подключения до 4-х удалённых цифровых индикаторов и подключения к компьютеру.

Встроенный цифровой фильтр позволяет компенсировать колебания сигнала.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых значений рабочего коэффициента передачи тензорезисторных датчиков, мВ/В	0 – 1,0 0 – 2,0 0 – 4,0
Сигнал на выходе	16 бит
Количество измерительных каналов	1 или 2
Параметры тензорезисторных датчиков:	
- напряжение питания, В	10,3
- ток, не более, мА	180 (для одноканального модуля)
	120 (на 1 канал для

	двухканального модуля)
- сопротивление нагрузки по цепи питания датчиков, Ом обычное исполнение	от 60 (для одноканального модуля) до 4010 от 82 до 4010 (для двухканального модуля) от 87 до 4010
искробезопасное исполнение	
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности	± 0,05 %
Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности	± 0,01 % / 10 °С
Максимальная длина линии связи между модулем и тензорезистивным датчиком, м	
обычное исполнение	1000
искробезопасное исполнение (группа II В)*	1000
искробезопасное исполнение (группа II С)*	300

Примечание\*: при использовании барьеров искрозащиты

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха : от 0 до плюс 60 °С при вертикальной установке, от 0 до +40 °С при горизонтальной установке;
- относительная влажность от 5 до 95 % без конденсации влаги;
- температура транспортирования и хранения от минус 40 до 70 °С.

Напряжение питания: от 20,4 до 28,8 В от источника постоянного тока.

Потребляемая мощность 4,8 Вт.

Габаритные размеры, мм 125x 40 x130.

Масса, г, не более 325.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на модули сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U и на титульные листы руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- модуль сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U;
- пакет параметрирования SIWATOOL;
- кабель подключения SIWAREX U-компьютер;
- подсоединительный бокс (AK);
- промежуточный бокс (ZK) (по запросу);
- кабель Li2YCY 3 x 2 x 0,75 от SIWAREX U к АК/ZK;
- кабель Li2YCY 3 x 2 x 0,75 от АК к ZK во взрывоопасной зоне;
- фронтштекер для SIWAREX U 20-ти полюсной, винтовой;
- профильная планка 160 мм;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка модулей сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U выполняется по методике поверки «Модули сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ВНИИМС 17.05.2002 г.

Основное поверочное оборудование: калибратор-вольтметр универсальный В1-28.  
Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


ГОСТ 22261-94	Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 14014-91	Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модули сопряжения с тензодатчиками SIWAREX U соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и требованиям нормативных документов России.

Изготовитель: фирма «SIEMENS», Германия  
D-76181, Karlsruhe, Oestliche Rheinbrueckenstr., 50

Руководитель направления КИП  
ООО «Сименс»

  
Вахутинский М.В.