



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

2004 г.

Приборы виброизмерительные мод. SW6000, SW6040, SM6100, SM6140	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17358-04 Взамен № 17358-98
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Metrix Instrument Co"», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы виброизмерительные мод. SW6000, SW6040, SM6100, SM6140, (далее приборы) предназначены для обеспечения защиты агрегатов роторного типа (газовые, паровые и гидротурбины, компрессоры, насосы, электродвигатели и т.д.) посредством измерения динамических параметров (виброскорость, виброперемещение, температура и др.) и могут быть использованы в нефтяной, газовой, энергетической и др. отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Приборы представляют собой вибровыключатели, в корпусе которых размещены усилитель напряжения и преобразователь напряжение-ток (4 – 20 мА). Для подключения виброанализатора приборы снабжены специальным разъемом.

Модели приборов различаются техническими характеристиками и конструктивным исполнением.

Модели мод. SW6000 и мод. SW6040 работают со встроенным пьезоэлектрическим акселерометром и усилителем заряда. Модель SW6000 имеет жидкокристаллический дисплей.

Модели мод. SM6100 и мод. SM6140 работают с внешними вибропреобразователями (акселерометрами, индуктивными и пьезоэлектрическими датчиками виброскорости). Модель SM6100 имеет жидкокристаллический дисплей.

Приборы имеют устройство, позволяющее устанавливать регулируемые уровни «тревоги» (уставки), по достижении которых происходит отключение агрегата.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	SM6100	SM6140
Диапазоны измерения:		
виброскорость (пик, СКЗ), мм/с	0 ÷ 50	6 ÷ 80
виброперемещения (размах), мм	0 ÷ 0,5	0,3 ÷ 4

Диапазон частот, Гц виброскорость виброперемещение	2 ÷ 3000 2 ÷ 200	2 ÷ 20000 ÷
Предел допускаемой основной относительной погрешности, %	2	2
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ, не более	± 3	± 3
Нелинейность, не более, %	2	2
Питание	по заказу	по заказу
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %/°C	0,05	0,05
Условия эксплуатации: Рабочий диапазон температур (без дисплея), °C	-40 ÷ +85	-30 ÷ +60
Габаритные размеры, мм	109x117x126	89x108x102
Масса, кг	2,0	1,6

Наименование	SW6000	SW6040
Диапазоны измерения: виброскорость (СКЗ, пик), мм/с виброперемещения (пик), мм	0 ÷ 50 0 ÷ 0,5	6 ÷ 80 0,3 ÷ 4
Диапазон частот, Гц виброскорость виброперемещение	2 ÷ 500 2 ÷ 200	2 ÷ 1000 2 ÷ 200
Предел допускаемой основной относительной погрешности, %	± 2	± 2
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ, не более	± 3	± 3
Коэффициент поперечной чувствительности, не более, %	10	10
Нелинейность, не более, %	1	2
Питание	по заказу	по заказу
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %/°C	0,05	0,05
Условия эксплуатации: Рабочий диапазон температур (без дисплея), °C	-40 ÷ +85	-30 ÷ +60
Габаритные размеры, мм	109x117x126	89x108x102
Масса, кг	2,0	1,6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию фирмы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор виброизмерительный	1 шт.
Комплект дополнительных принадлежностей	1 компл.
Паспорт	1 экз.

Руководство по эксплуатации	1 экз.
Изменение № 1 к МИ 1873-88	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка приборов виброизмерительных мод. SW6000, SW6040, SM6100, SM6140 проводится в соответствии с методикой поверки МИ 1873-88 «Виброметры с пьезоэлектрическими и индукционными преобразователями. Методика поверки» и Изменением № 1 к Методике, разработанным и утвержденным ВНИИМС в 1998 г.

Основными средствами поверки являются эталонный генератор и эталонный вольтметр.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 25165-86 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации валопроводов и общие требования к проведению измерений»
2. ГОСТ 25364-97 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации опор валопроводов и общие требования к проведению измерений»
3. ГОСТ 27165-97 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации валопроводов и общие требования к проведению измерений»
4. Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов виброизмерительных мод. SW6000, SW6040, SM6100, SM6140 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Metrix Instrument Co.»

Адрес: 1711 Townhurst Dr., Houston, TX 77043-2899, США.

Представитель ГЦИ СИ ВНИИМС
Начальник лаборатории ФГУП «ВНИИМС»

В.Я.Бараш

Представитель фирмы «Metrix Instrument Co"», США

В.Н.Якунин