

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Виброметры MicroVibe P	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42921-09</u> Взамен №
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы «SKF Reliability Systems», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Виброметры MicroVibe P предназначены для измерения параметров виброускорения, виброскорости, виброперемещения (пик, СКЗ), оценивания огибающей виброускорения и спектрального анализа. Приборы применяются в отраслях промышленности, связанных с использованием машин и агрегатов роторного типа (газовые, паровые и гидротурбины, компрессоры, насосы, электродвигатели и т.д.)

ОПИСАНИЕ

Виброметры MicroVibe P представляют собой портативные анализаторы, позволяющие измерять общий уровень вибрации и выполнять спектральный анализ на основе быстрого преобразования Фурье (БПФ).

Виброметры состоят из анализатора MicroVibe P CMVL 3850 и акселерометра CMSS 3811. Акселерометр со встроенным усилителем заряда является преобразователем инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект. Выходное напряжение акселерометра пропорционально воздействию на него ускорению. Указанное напряжение подается на анализатор, где происходит обработка с получением общих параметров и БПФ. Кроме того, анализатор может выполнять однократное и двукратное интегрирование для получения виброскорости и виброперемещения, а также параметров СКЗ, пикового значения характеристик вибрации. Анализатор имеет четыре поддиапазона измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Анализатор MicroVibe P CMVL 3850

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений виброускорения (СКЗ, пик), м/с ²	0 ÷ 10; 0 ÷ 50; 0 ÷ 200; 0 ÷ 1000;

Диапазоны измерений виброскорости (СКЗ, пик), мм/с	0 ÷ 10; 0 ÷ 50; 0 ÷ 200; 0 ÷ 1000
Диапазоны измерений виброперемещения (СКЗ, пик), м	0 ÷ 50; 0 ÷ 250; 0 ÷ 1000; 0 ÷ 5000
Диапазон частот, Гц: виброускорения виброскорости виброперемещения	10 ÷ 15 000 10 ÷ 1 000 10 ÷ 150
Предел допускаемой относительной погрешности во всем диапазоне частот, %, не более	±5
Тип усреднения	постоянное; экспоненциальное; удержание пика; 1/2/4/8 кратное
Число линий	400, 800, 1600
Окна	Ханинга, прямоугольное, плоское
Напряжение питания, В	+3,3
Условия эксплуатации: Диапазоны температур, °С	0 ÷ +45
Габаритные размеры, мм	60,0x42,1x16,9
Масса, г	25

Акселерометр CMSS 3811

Номинальный коэффициент преобразования, мВ/мс ⁻²	2
Резонансная частота, кГц	20
Диапазон частот, Гц	3 ÷ 10 000
Максимальное ускорение, м/с ²	500
Предел измерения виброускорения, м/с ²	5000
Диапазон температур, °С	-20 – +80
Напряжение питания (пост.), В	± 5
Габаритные размеры, мм	Ø20x40
Масса, г	60

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на корпус анализатора методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Анализатор MicroVibe P CMVL 3850	1 шт.
Акселерометр CMSS 3811	1 шт.
Программное обеспечение на CD	1 шт.
Магнитная стойка	1 шт.
Наушники	1 шт.
Дополнительные принадлежности	по заказу
Руководство по эксплуатации	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверку виброметров MicroVibe P осуществляют в соответствии с МИ 1873-88 «ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическим и индуктивным преобразователями. Методика поверки».

В перечень основного поверочного оборудования входит поверочная вибрационная установка 2 разряда по МИ 2070-90.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

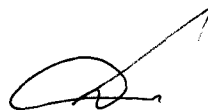
Тип виброметров MicroVibe P утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «SKF Reliability Systems», США.

Адрес: 271 Viewribge Court. San Diego. California 92123. USA

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Представитель фирмы «SKF Reliability Systems »



А.В.Никитин