

# Виброметр ВМ-01

## Назначение

Оперативный контроль вибрационного состояния промышленного оборудования, вибродиагностические измерения и балансировка роторов в собственных опорах.

Обеспечивает измерение виброперемещения, виброскорости и виброускорения в фиксированных и перестраиваемых диапазонах частот, фазовых углов, частоты вращения и проведение оперативного спектрального анализа.

## Устройство и принцип работы

Виброметр ВМ-01 изготовлен в виде малогабаритного переносного измерительного прибора.

Комплект измерительных датчиков включает в свой состав однокомпонентный ИСР вибропреобразователь и датчик частоты вращения (тахометрический датчик). Имеется автономное аккумуляторное питание и сетевой адаптер.

Регистрация измерительных сигналов производится в виде временных последовательностей виброускорения. Для расчета параметров вибрации перемещения, скорости и ускорения используются методы цифровой обработки данных и спектрального анализа временных последовательностей.

Для измерения частоты вращения ротора и фазовых углов используется бесконтактный датчик частоты вращения (оптико-электронный, вихретоковый или магнитный).

Прибор обеспечивает измерение среднеквадратических уровней виброперемещения, виброскорости и виброускорения, гармонических составляющих спектра вибрации, частоты вращения, фазового угла, эксцесса, пик-фактора. Диапазон частот измерения параметров вибрации конфигурируется Пользователем.

Для визуального контроля механических колебаний прибор комплектуется светодиодным стробоскопом.

Обеспечивается работоспособность измерительных датчиков с кабелями-удлинителями до 100м.

## Основные технические характеристики

1.	Число каналов измерения вибросигналов	1
2.	Диапазон измерения частоты вращения ротора, Гц	2-200
2.	Частотный диапазон (настраивается Пользователем), Гц	4 -1520
3.	Диапазон измерения уровней, Виброускорения, м/с <sup>2</sup> Виброскорости, мм/с Виброперемещения, мкм	0.1- 50 0,1- 99 2-5000
4.	Погрешность измерения %	5
5.	Время непрерывной работы от аккумуляторов, ч.	Не менее 4.0
6.	Вес, кг.	0.6

### **Основные области применения прибора**

1. Контроль вибрационного состояния промышленного оборудования с обратными частотами от 5 Гц и выше по параметрам виброперемещения, виброскорости и виброускорения.
2. Измерение фазовых углов, частоты вращения и параметров вибрации при балансировке роторов.
3. Оперативный спектральный анализ параметров вибрации, расчет эксцесса и пик-фактора.
4. Визуальный стробоскопический контроль механических колебаний, измерение фазовых углов.