

Виброметр с функцией диагностики подшипников «MV-5», «MV-5L»

- измеряемым параметром является ускорение, скорость или амплитуда вибрации
- специальный вариант прибора «L» предназначен для наблюдения за состоянием подшипников посредством ускорения на более высоких частотах
- измерения среднеквадратичного значения скорости вибрации (True RMS) и пикового значения вибрации, ориентировочное измерение частоты
- регулируемая ширина полосы частот от 1 Гц до 10 кГц, (у варианта «L» от 3 Гц до 10 кГц)
- возможность хранения измеренных данных в памяти виброметра
- низкое потребление энергии, батарейное питание от аккумулятора или сухого элемента, простая зарядка
- может также использоваться в качестве стетоскопа
- по выбору возможность коммуникации с компьютером посредством USB-2.0 - передача данных, хранение данных, маршрутный сбор данных (см. «MV Data Manager»)



Назначение комплекта «MV-5», «MV-5L»

Приборы «MV-5», «MV-5L» с подключенным датчиком - это портативная измерительная аппаратура, предназначенная для измерения вибраций в промышленности. Измерительная цепь приборов разработана в соответствии с требованиями соответствующих стандартов и предназначена прежде всего для оценки вибрации оборудования в соответствии с ISO 10816. Вариант «MV -5L» позволяет проводить оценку состояния подшипников при помощи специальных режимов измерения.

Прибор позволяет измерять ускорение или амплитуду вибрации в нескольких частотных диапазонах уже от 1Гц (вариант "L" - от 3Гц). Он подходит для контроля вибрации сооружений, вибраций действующих на организм человека, вибрации транспортных средств, авиадвигателей или кораблей.

Измеряемую величину можно установить – прибор измеряет ускорение, скорость или амплитуду вибрации. Вариант L в специальном режиме измеряет вибрации подшипников с подавлением текущей вибрации.

У измеряемой величины прибор проводит оценку эффективного значения, двойной амплитуды (пик-пик), или ориентировочно частоты вибрации.

Прибор, благодаря малым размерам и компактному исполнению, предназначен прежде всего для регулярного производственного мониторинга вибрации. Виброметр позволяет хранить измеренные данные в памяти и проводить оценку полученных параметров после маршрутного сбора данных. В случае оснащения прибора возможностью коммуникации, можно осуществлять автоматическую передачу измеренных данных в компьютер и запись в архив измеренных данных, напр. при помощи программы MV Data Manager.

В комплект «MV-5», «MV-5L» входят:

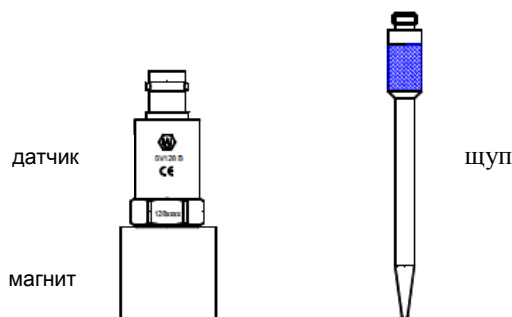
- виброметр „MV-5» или «MV-5L»
- датчик вибрации «SV128B» или «SV162»
- кабель датчика
- магнитный зажим
- измерительный щуп
- сетевое зарядное устройство
- аккумулятор NiCd 9В, 120 мАч или NiMH 9В, 150 мАч (внутри прибора)
- транспортный кейс
- инструкция по эксплуатации
- под заказ - наушники

Датчик и его принадлежности

В качестве датчика колебаний применяется акселерометр срезного типа, конструкции DiscShear®. Стандартно поставляется тип «SV128», в некоторых случаях целесообразно использовать датчик «SV162» чувствительность которого в три раза выше.

Датчик подключается к виброметру «MV-5», «MV-5L» при помощи специального кабеля с низким уровнем шума, при помощи коннекторов типа BNC. Стандартная длина кабеля 1,5м. Длина кабеля не влияет на точность измерения, это обеспечено используемым принципом измерений.

Для подключения датчика вибрации к месту измерения предназначен магнитный зажим (если место измерения - ферромагнетик), или измерительный щуп. Магнитный зажим или щуп крепятся при помощи винта M5 в отверстие M5 в нижней части датчика.



Прибор «MV-5», «MV-5L» и его принадлежности

Прибор «MV-5», «MV-5L» это лёгкий портативный прибор карманного формата. На лицевой стороне находится многофункциональный дисплей, который отображает измеряемую величину, включая заданные параметры прибора, и управляющие кнопки прибора.

На верхней стенке прибора расположен сигнальный разъем BNC для подключения датчика, разъем для зарядного устройства и контрольная лампочка зарядки, разъем для коммуникации с компьютером и разъем для наушников (возможно использование любых стандартных наушников).

На задней стенке прибора находится съёмная крышка, под которой расположена батарея питания – аккумулятор 9В, 120мАч, типа IEC 6F22.

Прибор «MV-5» поставляется вместе с сетевым зарядным устройством, которое предназначено для зарядки аккумулятора, расположенного внутри прибора.

Виброметр с функцией диагностики подшипников «MV-5», «MV-5L»

Измерительный комплект
«MV-5», «MV-5L»



Калибровка прибора «MV-5», «MV-5L»

У виброметра «MV-5», «MV-5L» цифровая установка чувствительности акселерометра по заряду (указана в калибровочном листе акселерометра). При замене датчика, необходимо эту константу правильно установить.

Производитель рекомендует осуществлять раз в год проверку настройки электрических параметров прибора и контроль свойств используемого акселерометра. Эту проверку должен осуществлять завод-изготовитель или авторизованный сервисный центр.

Технические данные		
Датчик		акселерометр «SV128B», «SV162»
Параметры датчика		см. калибровочный лист акселерометра
Виброметр		«MV-5», «MV-5L» (* -касается только «MV-5»)
Частотный диапазон	Гц	1*, 3, 10, 30 ...100, 1000, 10 000
	Гц	10...1000 (согласно ČSN ISO 2954)
Диапазон измерений		
ускорение a	м/сек ²	1.99, 19.9, 199
скорость v	мм/сек	19.9, 199
амплитуда s	µм	199, 1990
частота при a, v, s	Гц	1...1990
Детекторы		эффективное значение, пик-пик, частота
Контроль состояния подшипников («MV-5L»)	м/сек ²	1.99, 19.9, 199 (300 Гц – 10 кГц)
Погрешность показаний прибора		5% предела измерения +/- 1цифр.
Память для измеренных параметров		192 измерений
Питание		аккумулятор 9В или батарея 9В
диапазон питающего напряжения	В	7,5...12
потребляемая мощность	мВт	тип. 90, макс 200 с подсветкой дисплея
наработка прибора	ч	около 8
время зарядки	ч	10 ... 12
Габаритные размеры		
Измерительный прибор	мм	175 x 75 x 35
Корпус комплекта	мм	207 x 160 x 50
Вес комплекта	кг	0,9
Режим работы комплекта «MV-5», «MV-5L»		
Среда		нормальная, без агрессивных паров
Опорная температура	°С	22
Рабочая температура –приборы / датчики	°С	с +5 по +40 / с - 25 по +125
Стандартная влажность	%	с 10 по 80
Давление воздуха	кПа	с 86 по 106
Рабочее положение прибора и датчика		произвольное