

Виброметр с функцией анализатора Vibro Vision 2



Виброметр Vibro Vision-2

Vibro Vision - 2 – прибор, предназначенный для измерения параметров вибрации с функцией экспресс-диагностики подшипников качения.

С помощью прибора Vibro Vision 2 по предварительно составленному маршруту измеряются основные параметры состояния подшипников:

- Общий уровень вибрации с помощью выносного или встроенного вибропреобразователя;
- С помощью специального датчика можно измерять ультразвуковые колебания подшипников;
- Встроенный инфракрасный сенсор позволяет измерять температуру подшипника.

В виброанализаторе Vibro Vision-2 оценку технического состояния подшипников можно проводить различными взаимодополняющими методами:

- На основании сравнения параметров высокочастотных импульсов (эксцесс, пик-фактор) и СКЗ вибрации, которые возникают в подшипнике при дефекте поверхности качения.
- Диагностика дефектов с помощью метода ударных импульсов (SPM).
- Диагностика в высокочастотном диапазоне до 100 кГц на основании анализа спектра и огибающей сигнала вибрации.
- Для эффективности использования этих методов в Vibro Vision-2 имеется встроенная база на несколько тысяч наиболее распространенных подшипников качения, которую пользователь может дополнять самостоятельно.

Виброметр Vibro-Vision 2 имеет функцию запоминания положения прибора в пространстве при проведении измерений, а также имеется возможность подключения наушников.

Vibro Vision-2 имеет встроенные датчики:

- Датчик для измерения параметров вибрации с помощью встроенного контактного щупа.
- Инфракрасный датчик используется для дистанционного измерения температуры подшипника качения. Значение температуры привязывается к значению вибрации на подшипнике.

- Встроенный бесконтактный датчик позволяет измерять уровень вибрации подшипника качения в ультразвуковом диапазоне. Используется для диагностики по методу SPM и по спектру огибающей сигнала.

Все эти 3 датчика расположены в корпусе прибора с одной стороны. Измерение вибрации производится с помощью контактного щупа. Инфракрасный и ультразвуковой датчики, которые расположены по обе стороны вибрационного датчика, синхронно измеряют ультразвуковое излучение и температуру корпуса подшипника качения.

Измерение вибрации подшипника также выполняется с помощью внешнего датчика, подключаемого при помощи соединительного кабеля.

«**Vibro Vision-2**» - прибор, сочетающий в себе возможности виброметра и анализатора вибрационных сигналов. Основным назначением Vibro Vision-2 является возможность проведения измерения и контроля уровня вибрации по предварительно подготовленному маршруту и диагностирование технического состояния подшипников «на месте».

С помощью Vibro Vision-2 измеряются вибрации вращающихся конструкций и оборудования в размерности виброперемещения (S , мкм), виброскорости (V , мм/с) и виброускорения (A , м/с²). В режиме виброметра измерения могут производиться в стандартном диапазоне частот - от 10Гц до 1кГц.

Встроенные в виброметр Vibro Vision-2 функции регистрации и обработки вибрационных сигналов делают его одним из лучших простейших одноканальных виброанализаторов, представленных на рынке средств вибрационной диагностики и контроля вращающегося оборудования:

- Анализатором вибрации Vibro Vision-2, в зависимости от типа подключенного к прибору датчика, можно проводить измерение вибрационных сигналов в широком частотном диапазоне. Выбор параметров, необходимых для измерения, выполняется по маршруту измерения и может корректироваться пользователем прибора;
- Наличие в приборе оперативной памяти размером 32Mb и памяти для сохранения данных объемом 256 Mb позволяет эффективно использовать его в режиме "цифрового магнитофона", со временем регистрации сигнала до 10 часов. Это позволяет использовать Vibro Vision-2 для анализа распределенных во времени переходных процессов, а также для оценки влияния изменяющихся технологических процессов на вибрационное состояние исследуемого объекта;
- В прибор встроен целый набор алгоритмов и подпрограмм, используемых для преобразования, измерения и анализа полученных вибрационных сигналов;
- Наличие в Vibro-Vision 2 разъема для подключения наушников позволяет прослушивать вибрационные сигналы. При помощи внешнего микрофона имеется возможность записывать комментарии к любому выполненному замеру, что повышает удобство и информативность производимых диагностических работ;
- Виброметр VibroVision 2 работает с диагностической системой ДИЭС (ВИЭС). Это программное обеспечение служит для хранения информации и проведения анализа вибрационного состояния оборудования. Связь прибора с компьютером осуществляется через интерфейс USB 2.0, с помощью которого производится загрузка, выгрузка данных и маршрутов из прибора в БД ДИЭС.

Особенности анализатора вибрации Vibro Vision-2

- Прибор собран в прочном металлическом корпусе, оснащен ярким цветным экраном, защищенным ударопрочным стеклом, и пленочной клавиатурой;

- Встроенный датчик положения поворачивает изображение на экране при изменении положения прибора в пространстве;
- Зарядку встроенных аккумуляторов (2 шт., размер AA) можно производить, используя стандартный разъем USB, что позволяет использовать для подзарядки распространенные зарядные устройства или компьютер. Вместо аккумуляторов можно использовать стандартные батареи питания размера AA.

Прибор Vibro Vision-2 зарегистрирован в Госреестре СИ под №48424-01.

Технические характеристики Vibro Vision-2:

| | | |
|--|------------|--|
| Диапазон Виброперемещение, S Виброскорость, V Виброускорение, A | измерения: | 500 (мкм, размах) 100 (мм/с, СКЗ) 100 (м/с ² , пик) |
| Частотный диапазон со встроенным вибропреобразователем | | 5Гц – 1кГц |
| Частотный диапазон с внешним преобразователем ВК-310А | | 5Гц – 5кГц |
| Диапазон измерения температуры | | от -70 до +380 °С |
| Диапазон измерений акустического датчика | | до 100кГц |
| Разрешение цветного экрана | | 320х240 пикс |
| Объем встроенной памяти для данных | | 256Mb |
| Интерфейс связи с компьютером | | USB |
| Время работы без подзарядки | | до 6 часов |
| Размеры (без щупа) | | 110х60х24 мм |
| Вес | | 450 г |

Комплект поставки виброметра Vibro Vision 2

- Прибор «Vibro Vision-2» 1 шт.
- Щуп для измерения 1 шт.
- Внешний вибропреобразователь ВК-310А или DV-2, с кабелем длиной 1,5м 1 шт.
- Зарядное устройство 1 шт
- Кабель USB для связи с ПК 1 шт.
- Чехол для транспортировки 1 шт.
- Комплект документации 1 шт.