

Анализатор вибрации

АСДО-ВА-04



- Внесен в Государственный реестр средств измерений №53970-13
- Встроенный анализатор показаний
- 5 каналов измерений (4 динамических (AC и DC) и 1 цифровой тахо)
- Непрерывный синхронный сбор данных по 4 каналам с отдельными АЦП

ОПИСАНИЕ

Анализатор вибрации АСДО-ВА-04, входящий в семейство систем АСДО, - это мобильная система, предназначенная для быстрого, точного и качественного измерения вибрации машин и динамического роторного оборудования. Анализатор оснащен четырьмя аналоговыми и одним тахометрическим входом, что сокращает время сбора данных в разы. Каждый вход имеет собственный АЦП.

Встроенный набор функций позволяет проводить дополнительные анализы и виброналадку машин и оборудования непосредственно в полевых условиях без использования ПК (в том числе со стационарной системой вибромониторинга).

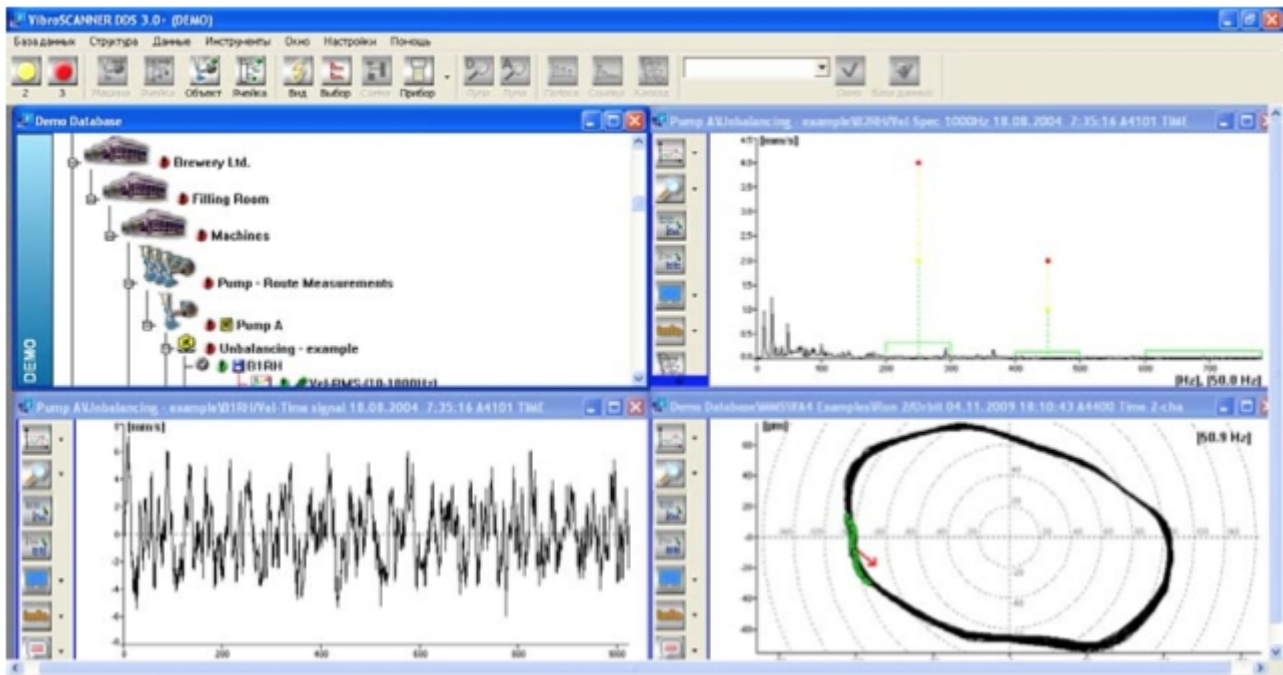
АСДО проводит измерения одновременно в разных направлениях в одной точке. Каждый канал оснащается датчиком-акселерометром типа ICP (со встроенным усилителем сигнала) или параметрическим датчиком измерения (температуры, давления и пр.) с питанием от АСДО.

Измерения могут проводиться в беспрецедентно широкой полосе частот от 0 до 90 кГц.

Помимо стандартных измерений АСДО может проводить анализ подшипников с малой скоростью вращения, а также выполнять анализ вибрации машин с переменными параметрами работы в режиме слежения гармоник. АСДО является идеальным инструментом диагностики для газовых турбин за счет четырех отдельных каналов, широкого частотного диапазона и комплектации высокотемпературными датчиками.

Большой цветной дисплей АСДО с высоким разрешением делает работу чрезвычайно удобной.

Программное обеспечение (ПО) VibroSCANNER поставляется в комплекте с оборудованием и отображает результаты самодиагностики и состояния всей системы целиком. Данные обновляются на мониторе ПК в режиме реального времени.



Можно одновременно отобразить все данные, записанные в базу в любом удобном формате. Встроенный фильтр определяет историю выборки, а удобные настройки шкал позволяют качественно расположить объекты для отображения и сохранить заданный формат.

ПО VibroSCANNER оснащено всеми необходимыми инструментами для проведения анализа спектров, волн, орбит и содержит большую библиотеку различных типов зарубежных и отечественных подшипников качения с их частотными характеристиками.

VibroSCANNER регулярно обновляется, приобретая дополнительные функции и возможности (в ряде случаев по запросу заказчика в связи с изменением тех или иных требований). Все обновления доступны на бесплатной основе, а все новые версии ПО поддерживают поставленные ранее модели АСДО и существующие базы данных заказчиков.

В рамках поставки АСДО первичный инструктаж проводится на площадке заказчика бесплатно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аналоговые входы	4 входа перем. тока ICP $\pm 12В$
	4 входа пост. тока $\pm 24В$
Цифровые входы	1 тахо-вход
Режимы записи сигнала	Частотный диапазон: 0...90 кГц
	Выборка: 196,6 кГц, 8388608 единиц
	Скорость загрузки в память по 4 каналам: 3 Гб/час
	Максимальная время записи по 4 каналам: 35 часов
Интерфейсы	USB и mini-USB
Память и ЦПУ	Процессор: Intel Atom 1,6 ГГц
	Встроенная память: 160 Гб
	Память флэш-карты: 4 Гб
Дисплей	Цветной ЖК, диагональ 222 мм, разрешение 800x600
Корпус	Ударопрочный дюралюминиевый, защита IP65
Время работы от аккумулятора	До 5 ч
Рабочая температура	-10...+50°C
Тип взрывозащиты	Ex nL [ic] IIC T5, Class 1, Div 2
Габариты / Масса	280 x 205 x 55 мм / 2.5 кг
Характеристики обработки сигнала	24-битный АЦП
	Непрерывный синхронный сбор данных по 4 каналам
	Непрерывный параллельный сбор данных по каналам с различными настройками
	Частотный диапазон: 0...90 кГц
	Динамический диапазон: 120 дБ
	Разрешение спектра: 25...3276800 линий
	Тип детектирования: СКЗ, Пик, Пик-Пик
	Погрешность по амплитуде: $\pm 2\%$
	Погрешность по фазе: ± 10 (до 100 Гц)
Типы обработки сигнала	Временная выборка
	Векторный анализ с уставками безопасности
	БПФ преобразование
	Огибающая ускорения
	Окна Ханнинга, плоское, экспоненциальное
	Измерение орбиты
	Динамические уровни опасности, активный диапазон срабатывания по нескольким параметрам
	Анализ низкочастотных вибраций
	Контроль состояния канала кабеля и датчика

Режимы работы	Сбор данных по маршруту
	Анализатор
	Балансировка (до 2 плоскостей)
	Разгон/Выбег
	Запись сигнала (волны)
	Поиск резонансов
	Контроль смазки
	Экспертный модуль (автоматическая диагностика)
	Контроль шума (анализ октав)
	Функция стетоскопа
	Модальный анализ

ПРИМЕРЫ РАЗЛИЧНЫХ КОМПЛЕКТАЦИЙ

- Комплект предельно малый (КПМ).** Для проведения измерения вибрации по двум каналам с возможностью подключения каналов к штатным системам виброконтроля и аварийной защиты.
- Комплект малый (КМ).** Для измерений и анализа вибрации по всем четырем каналам, а также проведения работ по виброналадке и балансировке роторов машин.
- Комплект средний (КС).** Для проведения измерений и работ по виброналадке в сложных условиях (высокие температуры, агрессивные среды, высокие и низкие частоты вибрации, работы на крупногабаритных машинах).
- Комплект полный (КП).** Для проведения всех видов измерений и анализа вибрации, работ по виброналадке, в том числе поиск резонансов двумя методами, модальный анализ, 3D орбита, токовый анализ фаз электродвигателей, балансировка в два пуска.

Аксессуары	КПМ	КМ	КС	КП
Анализатор вибрации	1	1	1	1
ПО VibroSCANNER	1	1	1	1
Датчик вибрации (Ех), классический	2	3	4	4
Датчик вибраций (Ех) низкопрофильный		1	2	3
Датчик низкочастотный 500 мВ/г			1	2
Датчик высокочастотный 10 мВ/г			1	2
Датчик акселерометр высокотемпературный, 150°			4	2
Датчик акселерометр высокотемпературный, -50...343°				*
Датчик-акселерометр малогабаритный классический, 100 м/г				2
Датчик акселерометр трехосевой			1	2
Датчик акселерометр малогабаритный низкопрофильный, 100 м/г				2
Магнит для датчика, прижатие 23 кг	2	4	4	5
Магнит для датчика, прижатие 43 кг				2
Переходник MIL-BNC	2	4	4	4

Кабель динамический витой с прерывателем, 3 м	2	4	4	4
Кабель динамический прямой с прерывателем, 0.3 м				4
Кабель удлинительный для датчика, 10 м			2	2
Кабель удлинительный для тахометра, 10 м			2	2
Кабель для трехосевого датчика			1	2
Кабель армированный термостойкий, 2 м			4	4
Кабель армированный термостойкий, 1.5 м				4
Щуп для немагнитных поверхностей		1	1	1
Отметчик фазы (тахометр)		1	1	2
Магнитная стойка для тахометра		1	1	1
Стробоскоп вибрационный (для балансировки в 2 пуска)				1
Запасная лампа к стробоскопу				1
Бесконтактный термометр				1
Токовые клещи				1
Ударный молоток для поиска резонансов конструкции				1
Переходник на таховход системы				1
Функция модального анализа				*
Ноутбук		1	1	1
Наушники		1	1	1
Блок питания	1	1	1	1
Сумка для переноски и хранения анализатора и аксессуаров	1	1	1	1
Комплект технической документации	1	1	1	1
Обучение на стороне Заказчика	1	1	1	1
* по отдельному запросу				