

VIBROTIP®

Прибор сбора данных и анализатор
состояния оборудования



**Совместимость
с VIBCODE®**

Пять важнейших измерений и сбор данных с помощью одного прибора!

Современная промышленность и техническое обслуживание требуют инновационных решений, которые основаны на измерениях по таким ключевым параметрам, как уровень вибрации, скорость вращения и температура. Для проведения этих измерений специалисту потребовался бы целый ряд соответствующих приборов, каждый из которых предназначен для проведения одного вида измерения. VIBROTIP® предлагает рациональное решение для измерения, отображения и сохранения данных посредством одного прибора! С помощью VIBROTIP® Вы можете провести измерения сразу по пяти важнейшим параметрам вращающегося оборудования: уровень вибрации, состояние подшипников, кавитация, скорость вращения и температура. Необходимые датчики для проведения измерений уже встроены в VIBROTIP®. VIBROTIP® является также идеальным прибором сбора данных: все результаты измерений переносятся на ПК для дальнейшей архивации, анализа и графического представления.

Датчик скорости вращения

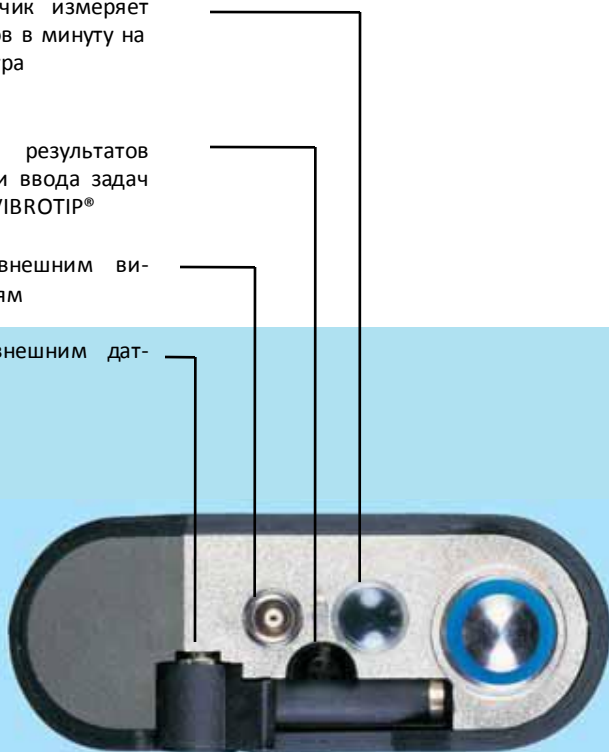
Бесконтактный датчик измеряет количество оборотов в минуту на расстоянии до 1 метра

RS-232C Интерфейс

Для переноса результатов измерений на ПК и ввода задач измерения с ПК на VIBROTIP®

Подключение к внешним вибропреобразователям

Подключение к внешним датчикам температуры



Вид сверху

Температурный датчик

Выдвигающийся, гибкий измерительный датчик температуры обеспечивает оптимальный поверхностный контакт для быстрого и точного снятия показаний даже в жидкости. Более того возможно подключение внешних температурных датчиков.



Вид снизу



Принадлежности: VIBCODE®

Автоматическая идентификация точки измерения



Концепция VIBCODE®

Всю информацию о точке проведения измерения VIBCODE® считывает с пластикового «код-кольца» (см. на рисунке слева), которое установлено в бобышке. Уникальное расположение зубцов на кольце позволяет идентифицировать каждую точку измерения. Датчик выполняет две функции: расшифровывает «код-кольцо» и затем производит необходимые измерения. Комбинация из бо-



- Точное определение точки измерения
- Оптимальная передача сигнала
- Более 8000 уникальных кодов
- Единый датчик для декодирования и проведения измерений

бышки и датчика гарантирует верную оценку работы механизма, а также то, что измерения проводятся в одной и той же позиции, с неизменным направлением и постоянной силой прижима.

VIBCODE® является первой интеллектуальной системой, позволяющей автоматически определять номер точки измерения, а также вид измерения, которое необходимо провести в данной точке. Специальный щуп крепится на резьбовую бобышку, обеспечивая бесперебойную передачу данных и их воспроизводимость. По кольцу с кодом внутри бобышки VIBROTIP® автоматически распознает каждую точку и проводит необходимые для нее измерения. Независимо от квалификации оператора прибор позволяет получать точные данные и повышает уровень их достоверности, исключая повторные измерения и пропуски.



Принадлежности: программное обеспечение OMNITREND® для достоверной оценки и сохранения данных

ПО OMNITREND® экономит Ваше время на обработку данных измерений!

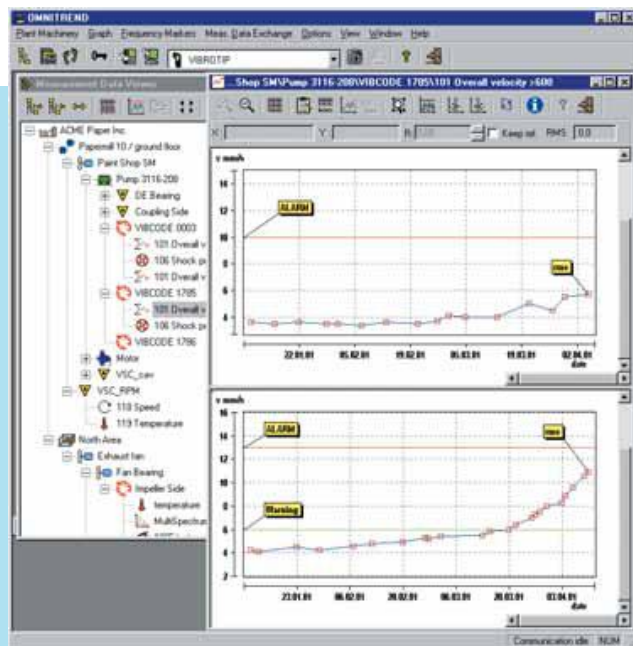
Компьютерная программа OMNITREND® очень проста в применении. Она позволяет контролировать Ваш парк оборудования и немедленно информирует Вас в случае критических изменений в механизмах.

Регулярно проводимые измерения могут быть легко сконфигурированы и переданы с помощью интерфейсного кабеля на VIBROTIP®. Снятые показания будут представлены в виде наглядных графиков, указывающих на тенденцию развития неполадки.

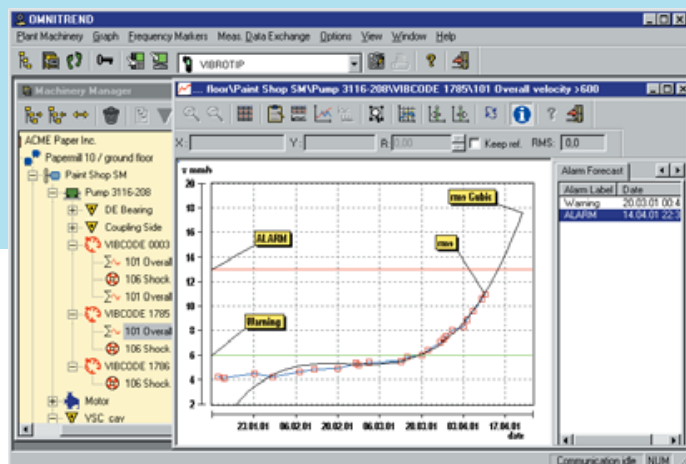
Они легко могут быть исследованы при помощи ряда вспомогательных функций (зум, предварительный просмотр сигналов превышения сигнализации...). Вся информация Вы можете распечатать в виде отчета, соответствующего требованиям международных стандартов ISO.

OMNITREND® может быть расширен для использования с другими системами измерений компании PRUFTECHNIK AG, таких как VIBSCANNER®, VIBXPERT® или VIBRONET® Signalmaster.

Предварительный просмотр сигналов превышения сигнализации OMNITREND® дает возможность заглянуть в будущее. Функция предварительного просмотра позволяет проследить дальнейшее развитие неполадки, а также определить момент превышения допустимого значения. Таким образом, Вы можете вовремя принять необходимые меры для предотвращения поломки.



- Удобное управление
- Наглядные трендовые диаграммы
- Интуитивный редактор маршрутов
- ПО для различных видов приборов
- Документация по международным стандартам ISO



Контроль состояния «на Ваш выбор»

Уровень 1

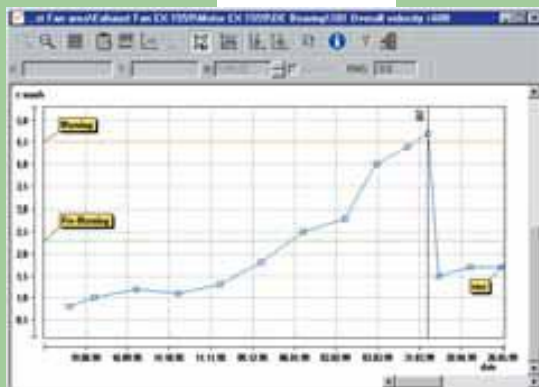


VIBROTIP®

Прибор сбора данных

VIBROTIP® - идеальный прибор сбора данных 1-го уровня для записи самых важных параметров машины. Все необходимые датчики встроены в прибор.

- 1 аналоговый измерительный канал
- Встроенные датчики вибрации, скорости вращения и температуры
- Маршрут
- Сегментированный дисплей
- Управление тремя кнопками
- Питание от батарейки



Уровень 1

Уровень 2



VIBSCANNER®

Универсальный прибор сбора данных и анализатор состояния оборудования

Как и прибор сбора данных 1-го уровня, VIBSCANNER® может быть использован для всех типов измерений и задач контроля. Дополнительно он может быть расширен до анализатора второго уровня.

- 1 аналоговый измерительный канал
- 1 цифровой вход для триггера
- Встроенный датчик вибрации, скорости вращения и температуры
- Визуальный контроль (пример: 'Проверить уровень масла!')
- Адаптивный маршрут (по состоянию агрегата)
- БПФ анализ (дополнительно)
- Графический маршрут (символы механизмов)
- Балансировка (дополнительно)
- Графический дисплей с подсветкой
- Управление джойстиком
- Питание от аккумулятора /сети

Разумная стратегия:

Уровень 1 = Обнаружение

Уровень 2 = Диагностика

Чтобы контролировать состояние машины в большинстве случаев достаточным может быть один простой прибор сбора данных, который проводит измерения по стандартным параметрам ('Уровень 1'). Значительное изменение одного из параметров требует выявления причины и глубокого диагностического анализа. В таком случае необходим анализатор ('Уровень 2'). В отличие от прибора сбора данных он требует квалифицированного оператора. Результатом применения такой двойной системы контроля является эффективное использование ресурсов и наличие всей необходимой информации о машинном парке.

Общее ПО для всех систем OMNITREND® - общее ПО для всех приборов уровня 1 и 2. Оно автоматически адаптируется по своим функциям к прибору, и таким образом, делает оптимальной подготовку и обработку данных.

Уровень 2

Уровень 1



VIBXPERT®

2-канальная БПФ система сбора данных и анализатор вибрации: Уровень 2, Уровень 1.

VIBXPERT® как комбинированный прибор для 1-го и 2-го уровней идеально подходит для мониторинга состояния и диагностики ключевых в производстве машин.

- 2 синхронных канала (практически для всех типов датчиков)

- 1 цифровой вход для триггера

- Функции анализа (орбита, фаза и т.д.)

- Адаптивный маршрут (по состоянию агрегата)

- БПФ анализ по характерным частотам

- Графический маршрут (символы механизмов)

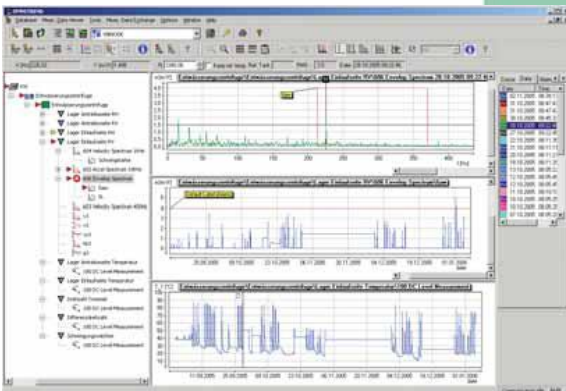
- Временной сигнал

- Балансировка (1/2 плоскостная)

- Большой цифровой дисплей с подсветкой

- Управление джойстиком

- Питание от аккумулятора / сети



Технические данные

Уровень вибрации

Единицы измерений

Частотный диапазон

Пределы измерений

Разрешение

Точность

Диагностика подшипников

Единицы измерений

Диапазон

Разрешение

Кавитация

Единицы измерений

Диапазон

Разрешение

Температура

Точность

Единицы измерений

Пределы измерений

Внутренний датчик

Внешний датчик

Тахометр

Единицы измерений

Разрешение

Диапазон

Максимальное расстояние

Прибор сбора данных

Емкость

Измерение

Общие характеристики

Интерфейс

Батарейки

Литиевые

Щелочные

Перезаряжаемые

Дисплей

Функция «Hold»

Взрывобезопасность

Для горно-рудных

сооружений и шахт

Защита

Рабочий

температурный диапазон

Автоматическое

отключение

Ударопрочность

Размеры

Вес (вкл. Батарейки)

Встроенный датчик;
внешний датчик Tandem-Piezo®
мм/с, дюйм/с (на выбор)
СКЗ, ПИК или ПИК-ПИК
10 Гц - 1 кГц
0 - 50 мм/с СКЗ

Максимальное значение зависит от
типа датчика и частоты сигнала
0.1 мм/с
±5% (DIN 45666)

Встроенный датчик;
внешний датчик Tandem-Piezo®
дБSV, дБN ,пороговое значение,
максимальное значение
-9 - 80 дБ sv

1 дБ sv

Встроенный датчик;
внешний датчик Tandem-Piezo®
дБ с
-9 - 80 дБс

1 дБс

Встроенный или внешний датчик
±3%
°C, °F (по выбору)

-30° - 270° C

-30° - 500° C

Встроенный датчик

об./мин.

1 об./мин.

60 - 30,000 об./мин.

1 м

Свыше 1000 точек без ПО включая
время и дату каждой точки измерения
До 1000 программируемых позиций
Измерений

RS-232C (9600 бит/с)

1x IEC 6LR61 (9 В)

20ч.

10ч.

3ч.

LCD (символы 5 x 10 мм)

Да

EEx ib IIC T4 (дополнительно)

EEx ib I (дополнительно)

IP 65 (водонепроницаемый и пыле

защищенный)

Защита от хим. Воздействия

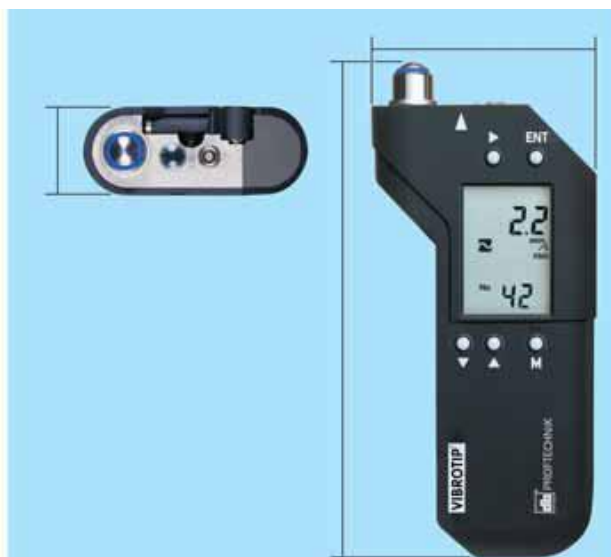
0° - 60° C

Да

2 м, испытание на ударную нагрузку

см. рисунок

300г



Почтовый адрес:

127220, г. Москва,
ул. Башиловская,
дом 1, а/я 4.

Адрес офиса:

127015, г. Москва,
ул. Большая Новодмитровская,
дом 23, строение 6, офис 28.

Телефон офиса: 8 (495) 781-41-12

Факс: 8 (495) 781-41-12;

Тел: 8-985-725-35-02; 8-495-364-63-42,

МС ДИАГНОСТИКА

ООО «Компания МС Диагностика»

Сайт: www.msdiag.ru , e-mail: info@msdiag.ru , sbypost@yandex.ru , makhjobmail@gmail.com