

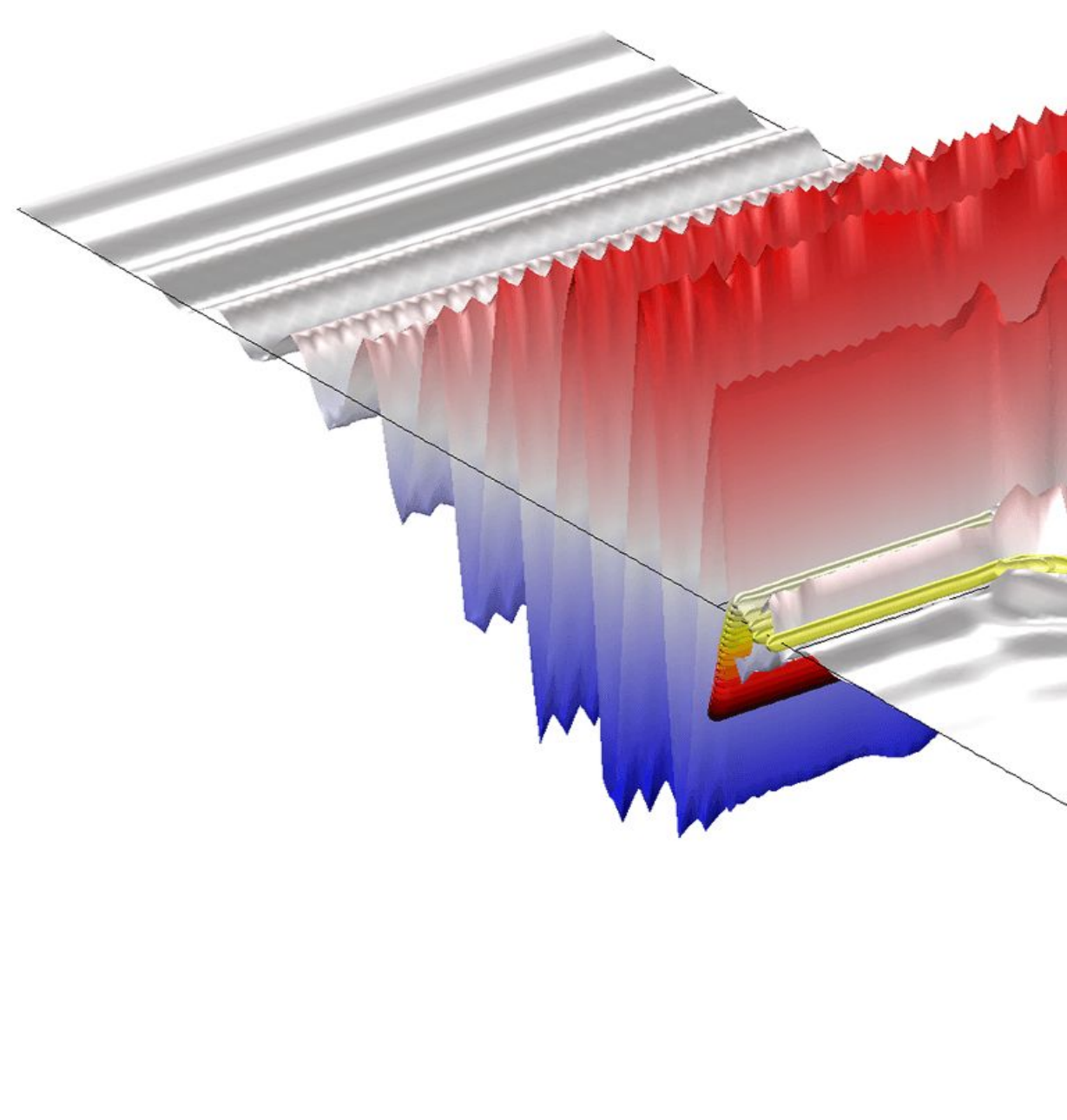


Применение приборов серии IVS для решения задач вибродиагностики



Гутниченко
Алексей
Компания
УКРИНТЕХ

UKRINTECH com
ua
UKRAINIAN INNOVATIVE TECHNOLOGIES



**МЕТОД ДИАГНОСТИРОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И
ОБОРУДОВАНИЯ, ОСНОВАННЫЙ НА
АНАЛИЗЕ ПАРАМЕТРОВ ВИБРАЦИИ**

**ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ
ПРОДУКТИВНЫХ СОВРЕМЕННЫХ
МЕТОДОВ В ДИАГНОСТИКЕ МАШИН,
ДАЮЩИЙ ДАННЫЕ О
ПОКАЗАТЕЛЯХ СОСТОЯНИЯ
ОБЪЕКТОВ**

ВАРИАНТЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

- 1. Оборудование работает до выхода из строя, выполняется ремонт, после ремонта оборудование снова работает на износ.**
- 2. Планово-предупредительный ремонт. Замена основных частей оборудования через фиксированный период времени.**
- 3. Обслуживание по фактическому состоянию оборудования (наиболее рациональный вариант).**

Для проведения обслуживания оборудования по фактическому состоянию необходимы инструменты для объективной оценки текущего состояния оборудования.

Отрасли промышленности где используется

вибродиагностика

Производство электродвигателей

Турбостроение

Энергомашиностроение

Трубопроводы газовые, нефтяные

Энергетика

Металлургия

Коммунальное хозяйство

Задачи которые решает вибродиагностика

Определения качества оборудования на этапе производства

Эффективность при эксплуатации

Надежность работы машины

Оценка технического состояния

Период безотказной работы

Качество проведенного ремонта

Степень износа узлов оборудования

Поиск дефектов

Определения неисправных узлов

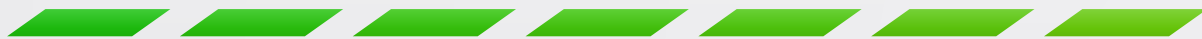
Нахождения дефектов на стадиях зарождения

Причины возникновения вибрации

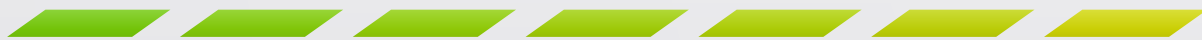
Дисбаланс ротора или вентиляторов



Дефекты подшипников



Проблемы со смазкой



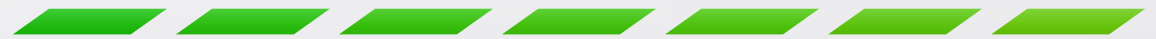
Жесткость сопряжения муфт



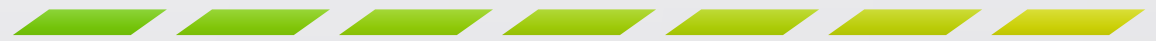
Несоосность или непараллельность валов



Ослабление опор



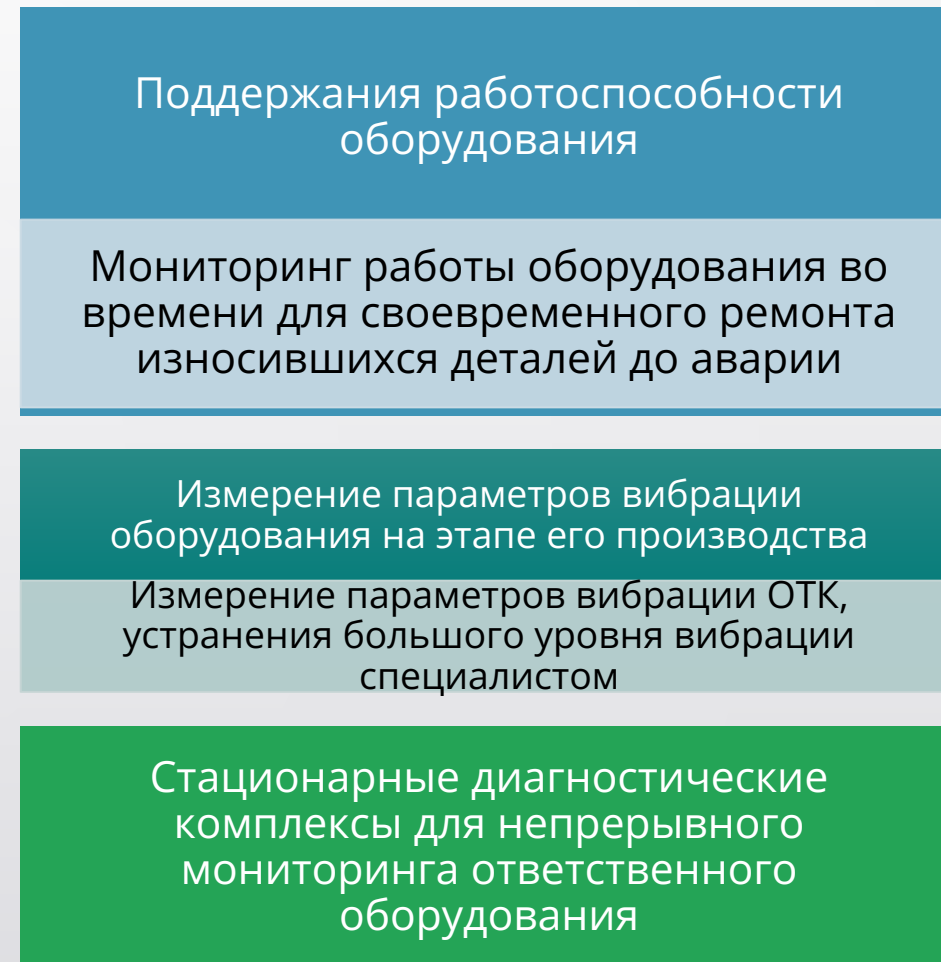
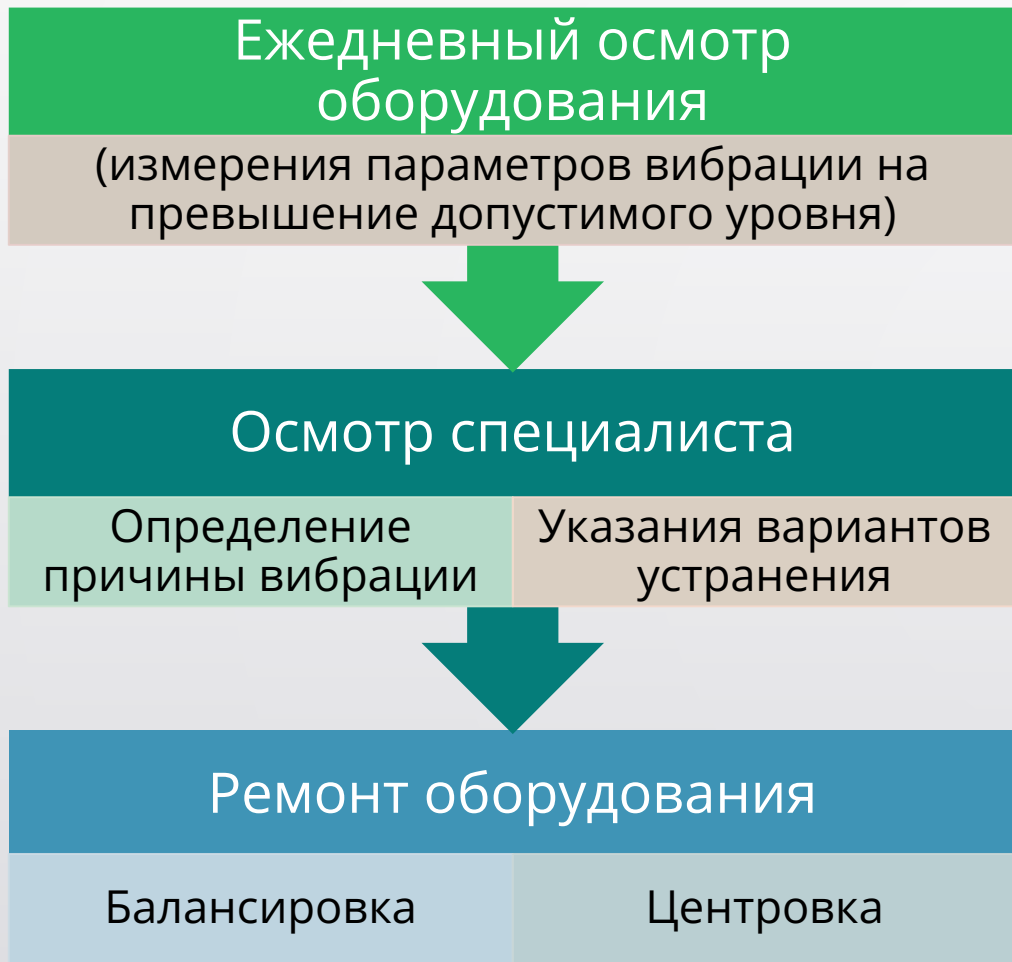
Обрыв крепежа



Нарушение геометрии вала



Применение виброанализаторов



Виброручка серии IVS P



Технические характеристики



	IVS P 1	IVS P 3
Измеряемый параметр	Виброскорость	Виброскорость, виброускорение, виброперемещение
	СКЗ	СКЗ, Пик, Пик-Пик (для виброперемещения) Пик-фактор (виброускорения)
Диапазон измерения ускорения		СКЗ 110 м/с ² , Амплитуда 160 м/с ²
Диапазон измерения скорости	СКЗ 110 мм/с	На 160 Гц: СКЗ 110 мм/с, Амплитуда 160 мм/с На 10Гц: СКЗ 1800 мм/с, Амплитуда 2500 мм/с
Диапазон измерения перемещения	-	На 160 Гц СКЗ 110 мкм, Амплитуда 160 мкм На 10Гц СКЗ 2800 мкм, Амплитуда 4000 мкм
Полоса пропускания		10 Гц – 1 кГц
Относительная погрешность		± 5 %

Применение виброручки IVS P1

Виброметры IVS -P соответствуют стандарту ISO 2372



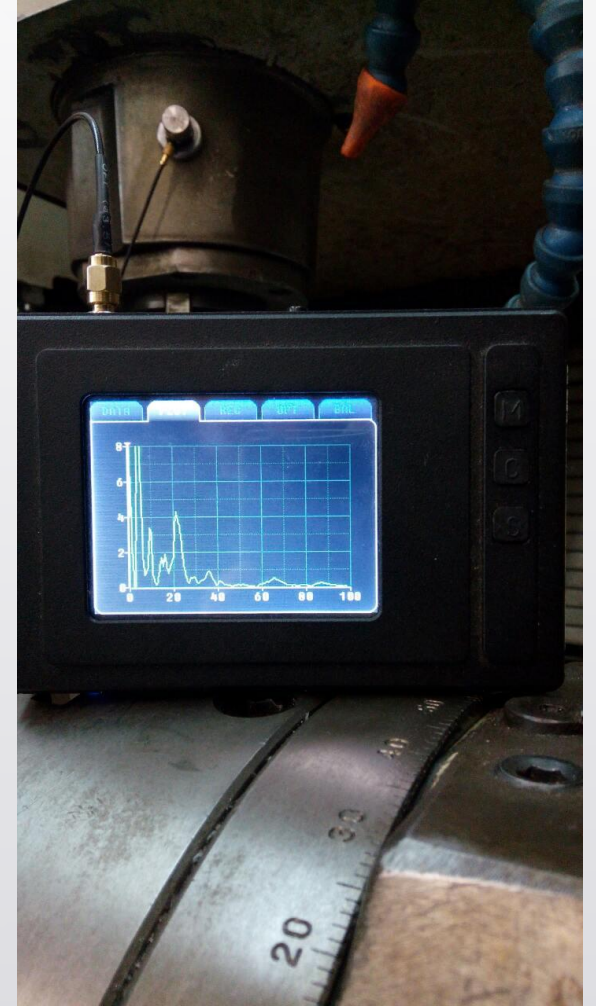
Виброанализатор IVS 110

Технические характеристики IVS 110



Число каналов измерения	1
вибрации:	1
оборотов	0
Диапазон частот измерения:	
виброускорения, Гц	(5*)10-10 000
виброскорости, Гц	(5*)10-10 000
виброперемещения, Гц *	(5*)10-1000
Диапазон величин измерения	
виброускорения, м/с ²	До 100
виброскорости, мм/с	До 100
Определение (СКЗ)	Виброускорение Виброскорость Виброперемещ.

Применение виброанализатора IVS 110



Виброанализатор IVS 211 - балансировщик

Технические характеристики IVS 211



Число каналов измерения
вибрации:
оборотов

2
1
1

Способ ввода команд

Сенсорный экран 3.2"
+ кнопки*

Диапазон частот измерения:
виброускорения, Гц
виброскорости, Гц
виброперемещения, Гц *

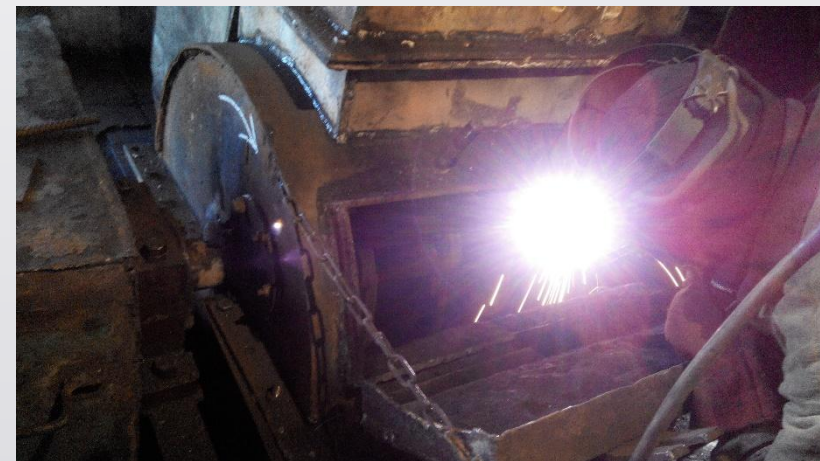
(5*)10-10 000
(5*)10-10 000
(5*)10-1000

Диапазон величин измерения
виброускорения, m/s^2
виброскорости, мм/с
Определение (СКЗ)

До 100
До 100
Виброускорение Виброскорость
Виброперемещ.

Возможность проведения одно- и двухплоскостной балансировки

Применение виброанализатора IVS 211



Измерительная система IS24



Технические характеристики

Рабочий диапазон	400-6000 об/мин
Количество плоскостей коррекции	1,2,4
Питание	220 В (50 Гц)

Преимущества и отличительные особенности приборов серии IVS от аналогичных приборов других производителей

IVS P1



- Алюминиевый ударопрочный корпус
- Яркий дисплей с подсветкой
- Удобный и практичный дизайн
- Питание от аккумулятора
- Низкая цена

IVS 110 (211)



- ▶ Алюминиевый ударопрочный корпус
- ▶ Удобный и практичный дизайн
- ▶ Большой сенсорный дисплей с подсветкой
- ▶ Управление сенсорное и с помощью механических кнопок
- ▶ Интуитивно понятный интерфейс управления и анализирования информации
- ▶ Питание от аккумулятора
- ▶ Низкая цена



Спасибо за внимание