



# Вибрационные МЕТОДЫ

ЭОТБ-11-2

Хатанбаатар Хулан , Бакин Юра

# Вибрационная ДИАГНОСТИКА

1' 2005

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ О ВИБРОДИАГНОСТИКЕ И БАЛАНСРОВКЕ





# Вибрационные методы

## Достоинства:

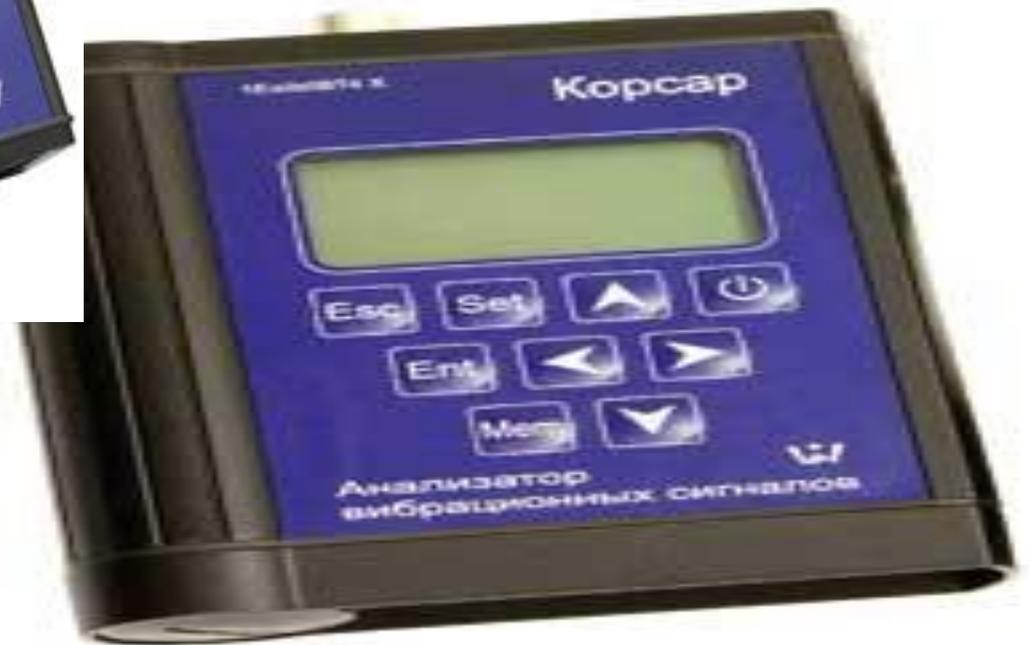
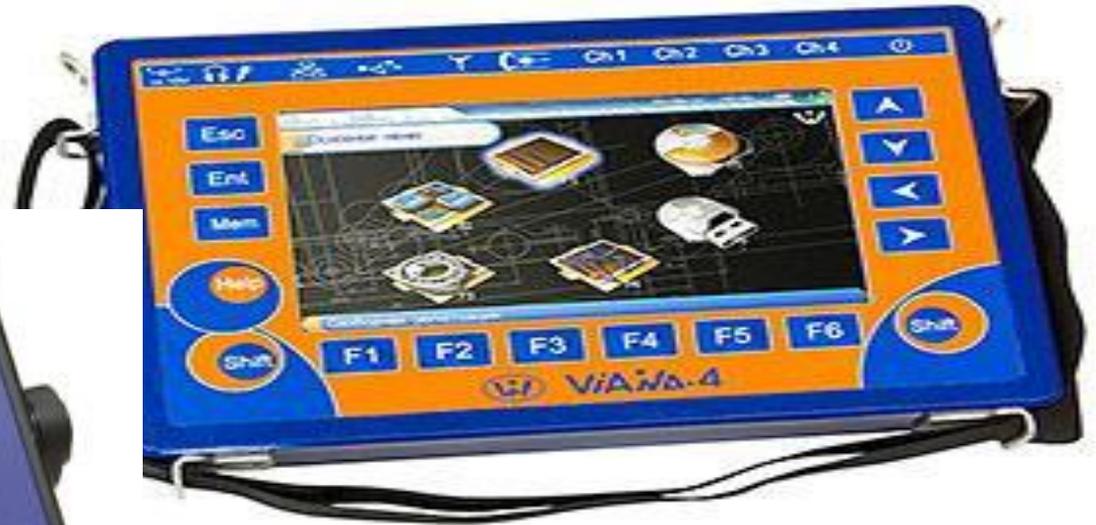
- высокая чувствительность;
- большая проникающая способность;
- возможность контроля деталей, находящихся в конструкции;
- малая трудоемкость;
- возможность использования, как в лабораторных и производственных, так и в «полевых» условиях;
- прогнозирование ресурса работы;
- применение на любых этапах жизненного цикла оборудования.

## Недостатки:

- сложность создания математической модели;
- сложность построения алгоритмов технической диагностики (потребность в многоуровневой обработке сигналов)

## Вибрационные установки

- Гидравлическое устройство, управляющее движением тяжелой плиты. Под давлением масла плита сотрясает почву, создавая сложное упругое колебание.
- Вибрационные источники слабее взрывных, но более безопасные, дешевые и удобные.
- Обычно одновременно работает не один, а группа из четырех виброустановок.





# Неразрушающий контроль

## Методы:

- Визуально - оптический;
- Капиллярной дефектоскопии;
- Магнитные методы контроля;
- Методы вихревых токов;
- Акустические методы;
- Вибрационные методы;
- Контроль просвечиванием.



# Неразрушающий контроль

**Основные требования, предъявляемые к неразрушающим методам контроля, или дефектоскопии:**

- возможность осуществления контроля на всех стадиях изготовления, при эксплуатации и при ремонте изделий;**
- возможность контроля качества продукции по большинству заданных параметров;**
- согласованность времени, затрачиваемого на контроль, со временем работы другого технологического оборудования;**
- высокая достоверность результатов контроля;**

# Неразрушающий контроль

Методы акустического вида НК

По характеру взаимодействия с ОК:

Пассивные методы — регистрируются упругие волны, возникающие в самом объекте

Вибрационный — регистрируется вибрация определенных узлов механизма и оценивается работоспособность этих узлов.



**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЗАКОНЧЕНА**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!**