



**НОВАТЕСТ**  
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ИСПЫТАНИЙ И МОДЕЛИРОВАНИЯ

# Технологии будущего

2017

Вибромониторинг промышленного оборудования

- Компания более 10 лет на Российском рынке

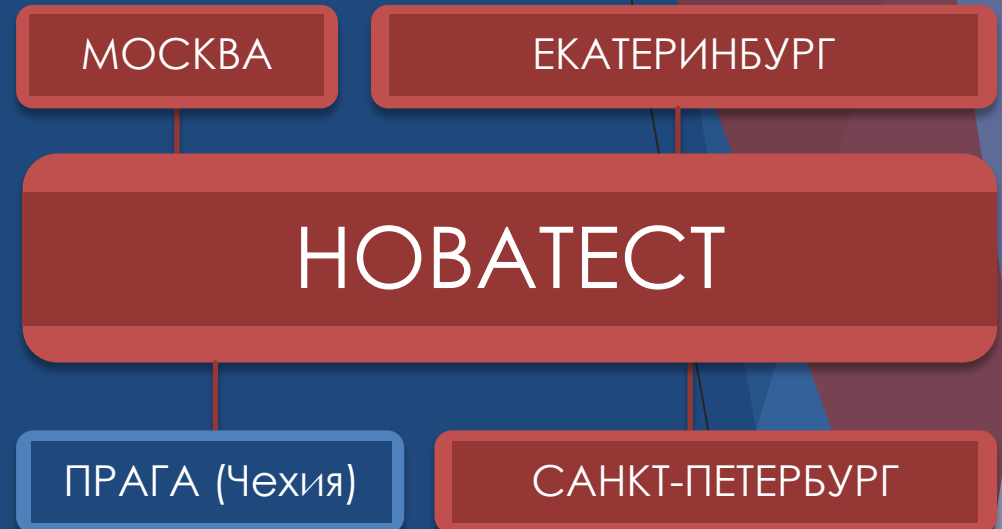
- Эксклюзивный дистрибьютор Брюль и Кьер в РФ

- Большой опыт внедрения на АЭС/ГЭС в энергетике

- Лаборатория неразрушающего контроля

- Своя метрологическая служба в Москве

## Структура и состав компании



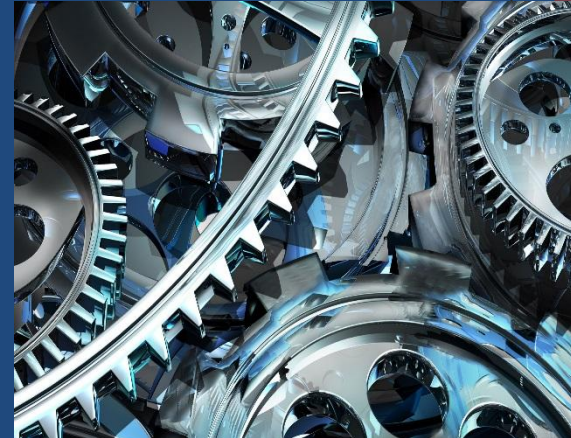
**Brüel & Kjær Vibro**



Нефтепереработка



Энергетика



Машиностроение



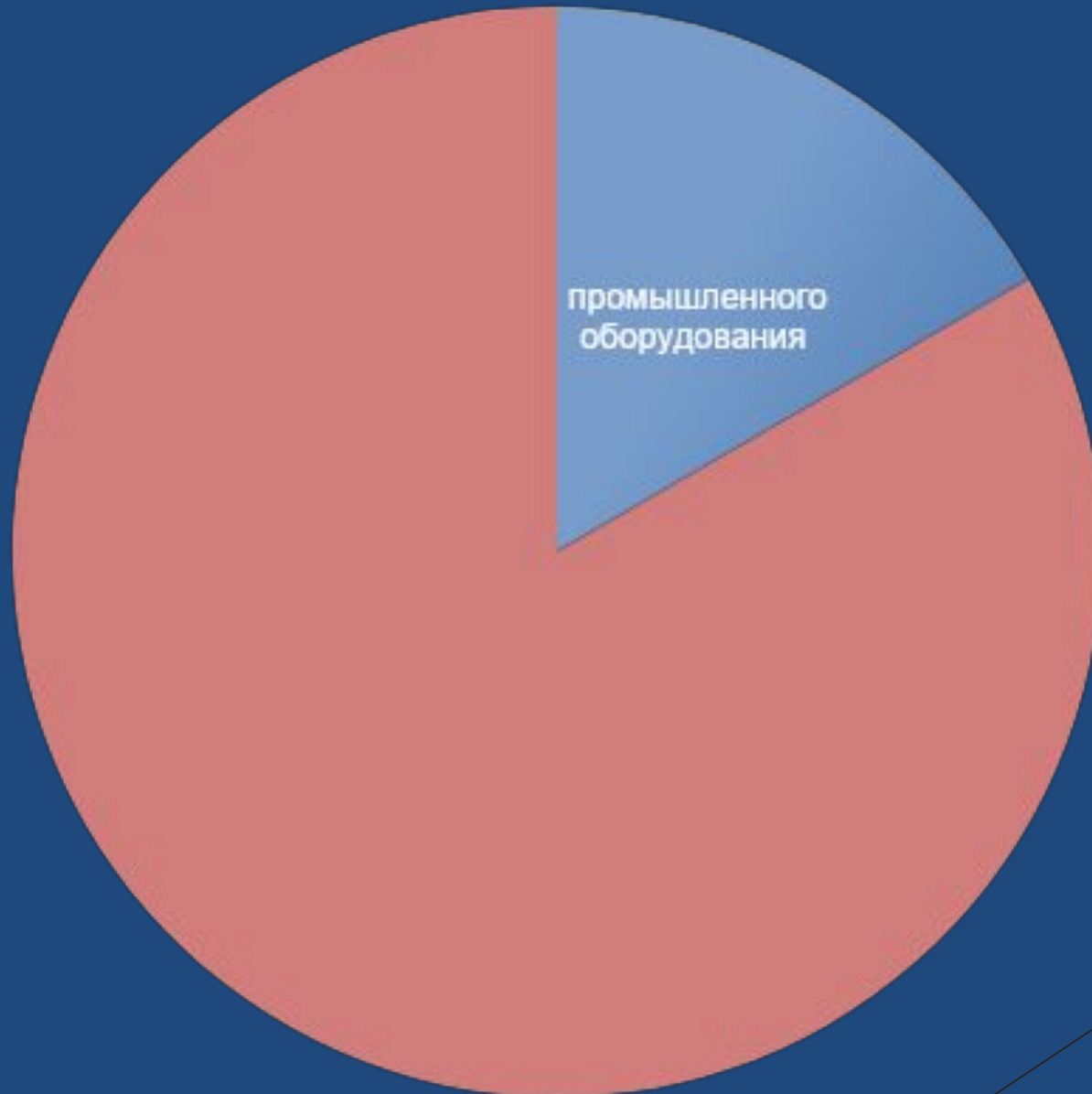
Метрология



Судостроение



Авиация



## Весь спектр услуг для успешной реализации проекта

### Проектирование

- Обследование
- Стадия «П»
- Стадия «Р»
- Экспертиза проекта
- Регистрация в РТН

### Поставка

- Условия DDP
- Гибкая система скидок
- Индивидуальный подход
- Консультирование

### Шеф-монтаж

- Профессиональный подход
- Короткие сроки
- Работы любой сложности
- Документирование

### Пуско-наладка

- Решение сложных задач
- Сжатые сроки
- Высокая квалификация
- Профессиональный инструмент

### Поверка и сервис

- Гарантийный ремонт
- Первичная и периодическая поверка
- Разработка методик
- Техническая поддержка

### Обслуживание

- Сервисный контракт
- Быстрое реагирование
- Консультации с производителем
- Специалисты по вибродиагностике



Калнинская АЭС



Ленинградская АЭС



Ростовская АЭС



Хмельницкая АЭС



Ровенская АЭС



Южно-Украинская АЭС



Запорожская АЭС



Днестровская ГАЭС



АЭС «Козлодуй»



АЭС «Куданкулам»



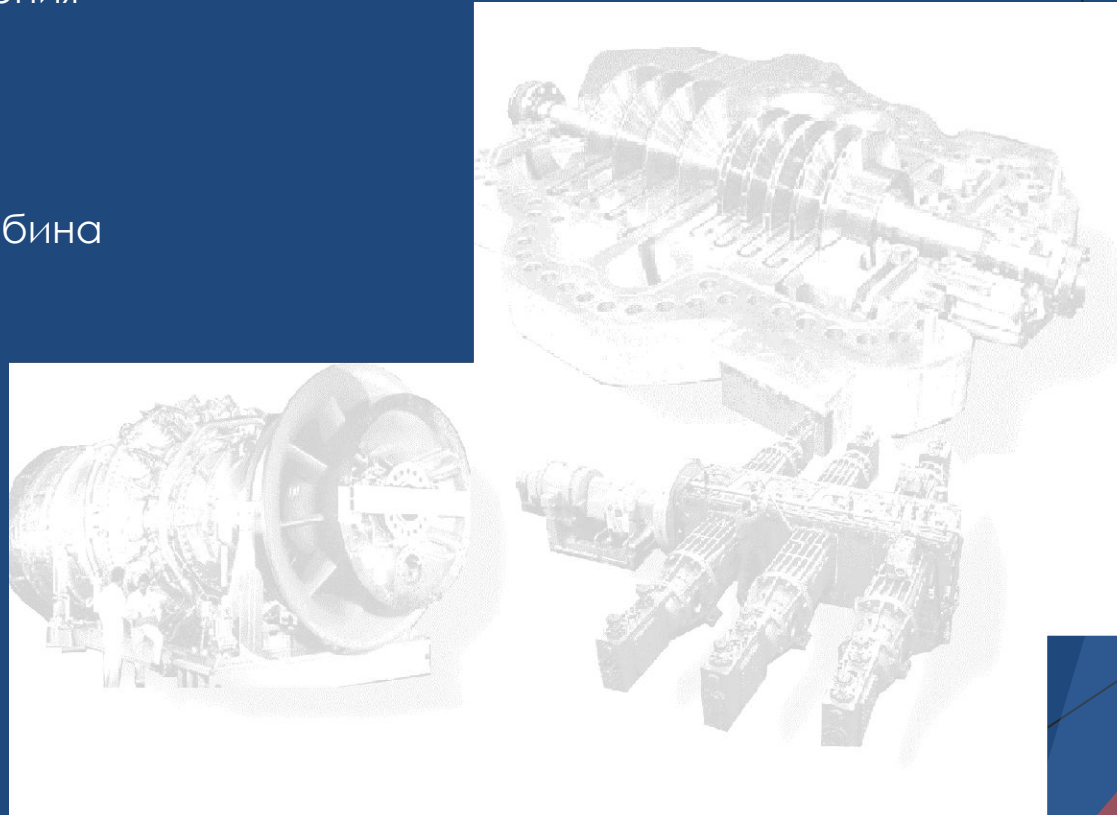
АЭС «Тянь-Вань»

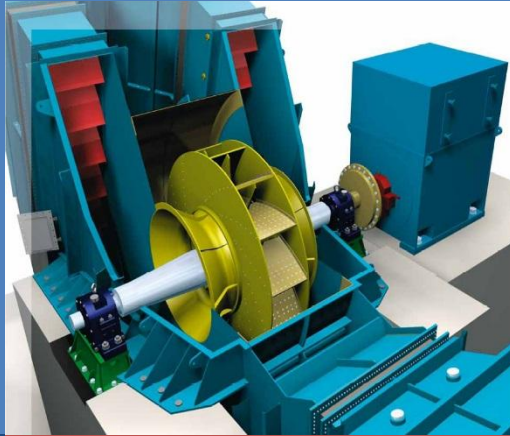


Новосибирская ГЭС

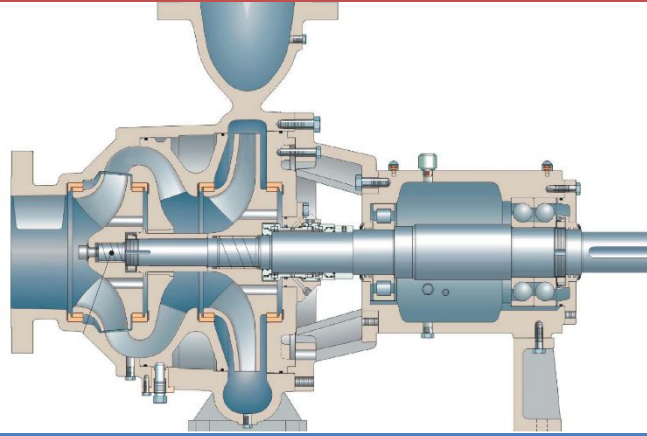
## Новатест предлагает завершённый ряд решений

Машины с подшипниками скольжения  
Машины с подшипниками качения  
Газовые турбины  
Электродвигатели  
Приводная небольшая паровая турбина  
Крупная паровая турбина  
Редуктор геликоидальный  
Планетарный редуктор  
Центробежный компрессор  
Центробежный насос  
Генератор  
Гидротурбина  
Вентиляторы и воздуходувки  
Температура подшипника  
Параметры процесса





Вентилятор



Насос высокого давления



Сепаратор



Относительные  
Вибрации вала



Абсолютные  
вибрации вала



Состояние  
подшипника



Осевое / радиальное  
Положение вала



Обороты/Фаза



Параметры процесса  
(Температура, давление)



Гармоники  
вибраций



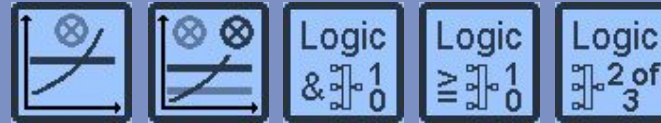
## Входы



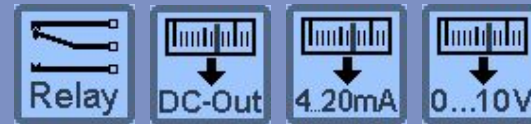
## Измеряемые величины



## Мониторинг



## Выходы/Сигнализация



## Обработка сигнала



## Функции контроля безопасности

### Цель:

Предотвращение возникновения опасных для людей, окружающей среды и оборудования ситуаций

### Действие:

Срабатывание непосредственно перед возникновением опасности

### Стратегия защиты:

Запуск практически в момент возникновения неисправности

### Привязка к типу продукции:

Не требуется

## Функции контроля текущего состояния

### Цель:

Обнаружение потенциальных неисправностей оборудования на раннем этапе развития

### Действие:

Выдача предупреждения ПО на раннем этапе развития неисправности

### Стратегия защиты:

Основана на контроле состояния оборудования

### Соответствие с выпускаемой продукцией:

Есть

## Предотвращение катастрофических повреждений

Есть, но необходимо учесть, что...

Отсутствует индикация состояния оборудования

Отсутствует система предупреждений

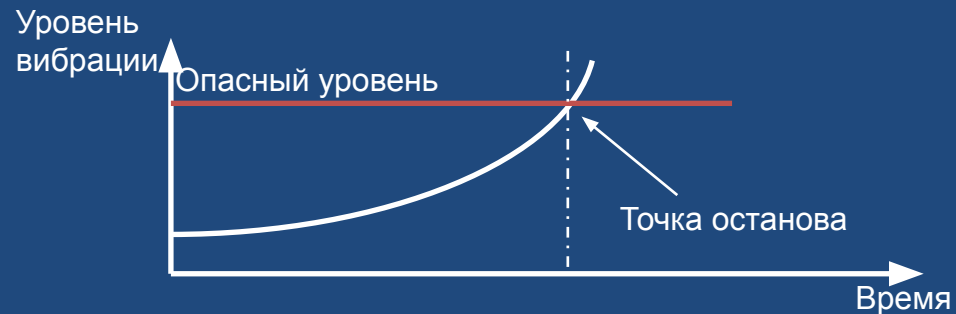
Отсутствует последующий анализ

Отсутствует удаленный доступ

### Результат...

Потери производственного времени

Повторное возникновение неисправностей



## Контроль состояния оборудования Обеспечивает....

Выдачу предупреждения на раннем этапе

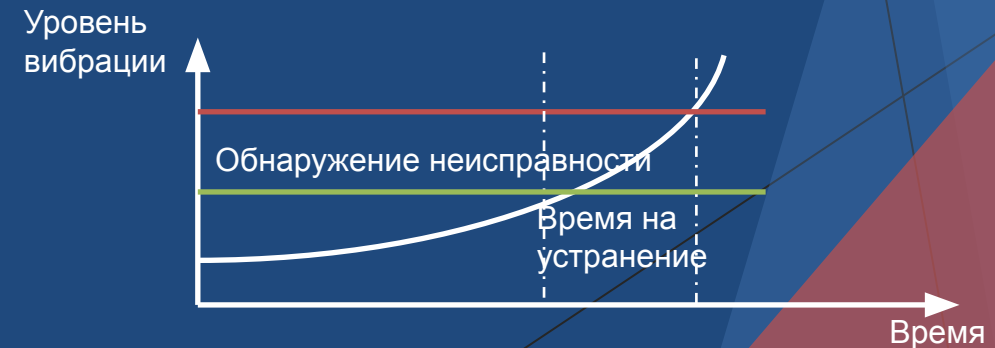
Анализ неисправности

Знание о состоянии оборудования в любой момент времени

### Результат ...

Увеличение работоспособности оборудования

Предотвращение дальнейших неисправностей



## Мы обеспечиваем:

- Поставка под ключ или поставка части проекта
- Управление проектом
- Реализация проекта
- Приемо-сдаточные испытания на фирме (FAT)
- Полное выполнение стратегии мониторинга

## Услуги и поддержка пользователя:

- Обследование предприятия, проектирование системы, инжиниринг
- Приемо-сдаточные испытания на месте (SAT), подготовка и запуск системы в эксплуатацию
- Тренинг и Обучение (система измерений и методы диагностики)
- Оборудование и ПО
- Помощь при эксплуатации
- Отчет о состоянии машины
- Услуги по дистанционному мониторингу машин



**НОВАТЕСТ**  
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ИСПЫТАНИЙ И МОДЕЛИРОВАНИЯ



Офис в  
Москве:

141401, Московская область, г. Химки, Ленинский проспект,  
д.1, корп.2, тел. +7(495) 788-55-23

Офис в Санкт-  
Петербурге:

196084, Санкт-Петербург, Набережная обводного канала, 108, пом. 17Н

Офис в  
Екатеринбурге:

620049, Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, д.3,  
БЦ "Университетский", офис 230