



Мобильная лаборатория  
неразрушающего  
контроля



**POTEK**

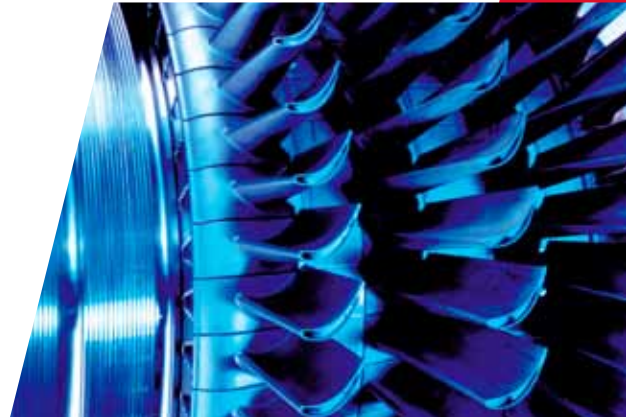
# Сертифицированная лаборатория неразрушающего контроля ЗАО «РОТЕК»

## Техническая диагностика роторных машин

- вибродиагностическое обследование
- тепловизионный контроль
- визуально-измерительный контроль, включая инспекции при помощи видеоэндоскопа
- акустический контроль
- электроизмерительный контроль
- экспресс-анализ смазочных материалов
- лазерный контроль центровки валов
- контроль балансировки оборудования

## Параметрическая диагностика

- анализ режимов работы оборудования
- контроль электрических параметров
- определение КПД, включая сравнение реальных рабочих характеристик с паспортными
- определение соответствия оборудования и системы технологическому процессу
- расчет энергоэффективности вращающихся машин, разработка и внедрение предложений по оптимизации работы оборудования
- анализ видов, последствий и критичности отказов в работе оборудования
- разработка комплекса мероприятий по повышению надежности обследуемого оборудования
- разработка рекомендаций по модернизации оборудования и снижению энергопотребления
- разработка предложений по переходу на техническое обслуживание и ремонт по фактическому состоянию оборудования
- шеф-инжиниринг монтажа оборудования и проведения пуско-наладочных работ
- обучение персонала Заказчика
- проведение контроля оборудования и материалов неразрушающими методами при изготовлении, строительстве, монтаже, ремонте и реконструкции объектов





**Лаборатория оснащена современным диагностическим оборудованием, отвечающим передовым требованиям:**

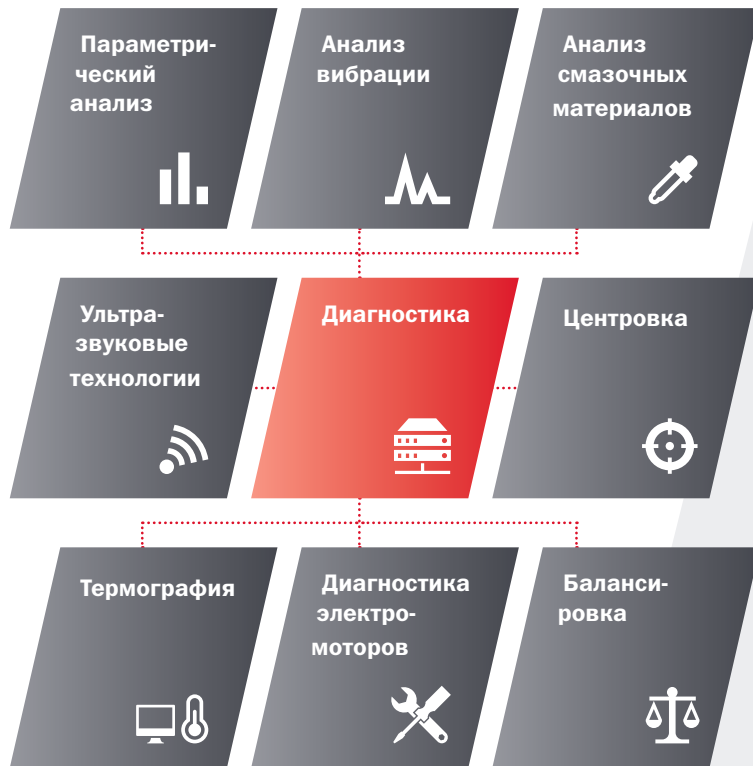
- портативные вибрационные анализаторы
- оборудование для температурного контроля
- портативные приборы для электрических измерений
- ультразвуковые расходомеры
- комплекты для визуально-измерительного контроля оборудования
- оборудование для акустического (шумового) контроля
- анализаторы дымовых газов
- высокотехнологичные модульные системы для центровки валов
- оборудование для балансировки
- программное обеспечение от производителей оборудования

**Лаборатория позволяет проводить диагностику:**

- Турбинного оборудования
- Электродвигателей
- Трансформаторов
- Редукторов
- Насосного оборудования
- Компрессорного оборудования
- Вентиляторного оборудования
- Другого вращающегося оборудования



# Концепция диагностики



**По результатам проведенной диагностики Заказчик получает детальный Технический отчет**

## Содержание отчета:

- общая оценка состояния оборудования
- развернутый диагностический анализ состояния оборудования
- расчет энергопотребления
- определение проблемных участков
- инженерно-технические рекомендации
- план модернизации / перевооружения



# Референции

ЗАКАЗЧИК	ОБЪЕКТ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ
ОАО «Мосэнерго»	ТЭЦ-27	Работы по неразрушающему контролю на ГТЭ-160 ст. 31, 32, 41, 42
ОАО «ТГК-1»	ТЭЦ-15	Вибрационная диагностика технического состояния насосных агрегатов
КЭС-Холдинг (ТГК-6)	Ивановская ТЭЦ-3	Функциональная диагностика трансформатора
КЭС-Холдинг (ТГК-9)	Сосногорская ТЭЦ	Функциональная диагностика трансформатора
ТНК - ВР ЗАО «РНПК»	Цех №1, установка АВТ-4	Комплексная диагностика и параметрический анализ работы насосного агрегата
ТНК - ВР ЗАО «РНПК»	ГК-302	Вибрационная диагностика и тепловизионный контроль синхронного электродвигателя компрессорного агрегата
ОАО «ХИМПРОМ»	Цех №50	Вибрационная диагностика и тепловизионный контроль компрессорного агрегата
ООО «СТЛ Экструзия»	Линии по выпуску оконного профиля	Функциональная диагностика экструдеров, редукторов, двигателей

# Диагностика роторных машин

Диагностическое обслуживание роторных машин является необходимым условием поддержания их надежности, а также основой перехода на ремонт и обслуживание по фактическому состоянию. Диагностика обеспечивает:

## Оптимизацию

- существующих режимов работы оборудования
- существующих схем технического обслуживания и ремонта
- эксплуатационных затрат за счёт увеличения межремонтных периодов, сокращения простоев, снижения аварийности и уменьшения потребности в запасных частях

## Прогнозирование

- возможных отказов оборудования и, как следствие, потребности в запасных частях


## Снижение

- объема ремонтных работ и высвобождение персонала за счет оптимизации технического обслуживания
- энергопотребления за счет оптимизации режимов работы, модернизации оборудования и увеличения его КПД


## Увеличение

- продолжительности жизненного цикла за счет повышения надежности оборудования





# Диагностика трансформаторов



Диагностика трансформаторов с выявлением качества прессовки обмоток и магнитопровода позволяет предотвращать развитие опасных дефектов и обеспечивать надежную работу энергооборудования.

## Методы контроля и диагностики:

- Эксплуатационный контроль и осмотры (плановые и внеочередные)
- Электрические испытания
- Анализ масла и электротехнических материалов

## Дополнительно:

- **Тепловизионный контроль**
  - Оборудование обследуется под рабочим напряжением, что позволяет получить более достоверные результаты
- **Вибродиагностика**
  - Измерение вибропараметров с целью оценки механического состояния (позволяет выявить распрессовку обмоток, распрессовку магнитной системы, ослабление крепления прочих элементов конструкции и др.)
- **Акустический контроль**
  - Измерение уровня звуковой мощности и сравнение его с нормативной документацией



**Тел: +7 (495) 644-34-60**  
**E-mail: info@zaorotec.ru**

**[www.zaorotec.ru](http://www.zaorotec.ru)**

