

# УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ АКТИВОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ



Российская инновационная **цифровая система**, предназначенная для удаленного мониторинга, диагностики и прогнозирования технического состояния оборудования.

Комплексное решение обеспечивает **непрерывный контроль**, автоматическое выявление неисправностей, предиктивную аналитику, а также предоставляет рекомендации и поддерживает принятие управленческих решений.

Автоматизация построения статистических моделей поддерживает «Low-code» и «No-code» **инструменты для диагностики и создания правил без программирования**.

Микросервисная архитектура ПО с учетом требований информационной безопасности для объектов КИИ. **Включено в Реестр отечественного ПО.**



## Непрерывный мониторинг:

Обеспечивает постоянное отслеживание состояния оборудования, предоставляя актуальные данные о его работе



## Диагностика неисправностей:

Позволяет системе обнаруживать и анализировать любые неисправности и отклонения в работе оборудования



## Автоматизация построения и обновления статистических моделей:

Автоматизирует процесс создания и обновления статистических моделей для точного мониторинга, исключает необходимость создавать модели вручную



## Совместимость с различными архитектурами:

Обеспечивает интеграцию с различными существующими системами, безопасность и надежность хранения и обработки данных, гибкость в выборе оборудования



## Гибкие настройки и инструменты создания моделей и правил:

Позволяет настраивать систему под конкретные потребности



## Предиктивная аналитика:

Использует аналитические модели для прогнозирования будущих состояний и предотвращения возможных аварий



## Поддержка принятия решений:

Предоставляет информацию и рекомендации, необходимые для принятия наилучших управленческих решений

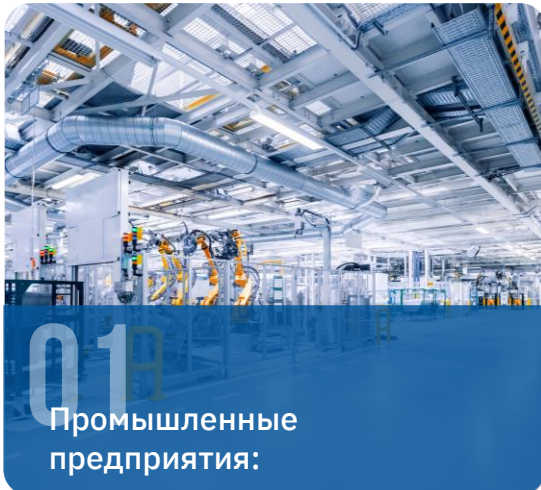


## Отсутствие сторонних лицензий:

Не требует дополнительных платных компонентов или лицензий для функционирования

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ

Решение может найти применение в следующих отраслях:



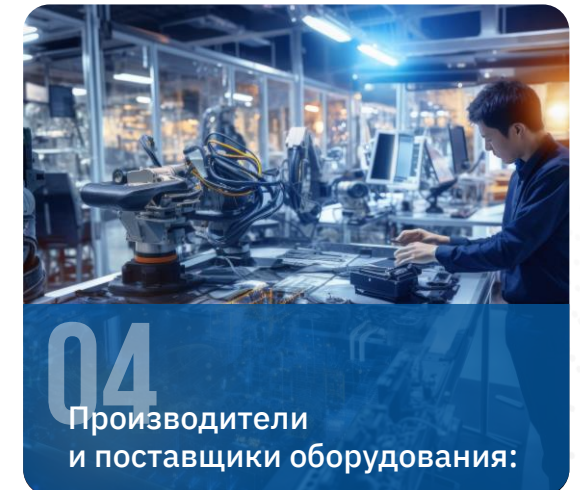
Включая производственные компании, которые зависят от надежности и эффективности оборудования



Компании, управляющие энергетическими системами, такие как электростанции и электросети, которые стремятся обеспечить бесперебойное функционирование



Владельцы и операторы транспортной и логистической инфраструктуры, включая авиакомпании, железные дороги и порты



Компании, производящие и поставляющие оборудование, предлагающие дополнительные услуги для обслуживания оборудования

**35-50%**

Повышение надежности  
оборудования и  
снижение аварийности

**10-25%**

Снижение затрат на ремонт  
за счет своевременного  
устранения дефектов

**5-15%**

Продление срока службы  
и экономия на замене  
оборудования

**5-7%**

Повышение  
энергоэффективности

**20-30%**

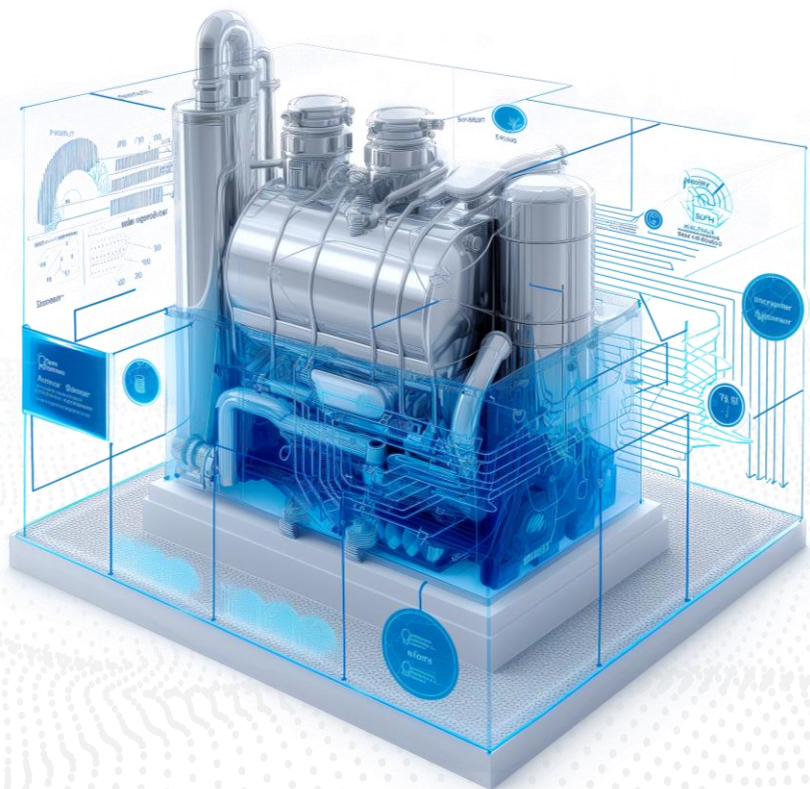
Снижение стоимости ручной  
диагностики

**15-30%**

Сокращение времени простоя  
оборудования и увеличение  
межремонтного интервала

# КЕЙСЫ ВНЕДРЕНИЯ

## Предиктивный анализ состояния питательного турбонасоса



### ОТРАСЛЬ:

Нефтегазовая промышленность

### ТИП ОБОРУДОВАНИЯ:

Питательный турбонасос

### ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА:

- Необходимость выявления аномалий в работе оборудования на основе исторических данных за 3 года работы

### РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА:

- Невозможность раннего выявления неисправностей питательного турбонасоса
- Высокие затраты на штрафы за недопоставку электроэнергии и аварийный ремонт оборудования в случае аварийного останова оборудования

### ЗАДАЧИ:

- Разработка модели предиктивного анализа состояния питательного турбонасоса
- Адаптация решения для работы с системой управления техническим обслуживанием и ремонтами энергетического оборудования

### РЕШЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- Сбор, обработку и хранение данных телеметрии с датчиков оборудования
- Работу инженерно-математических моделей по узлам и агрегатам
- Оценку и прогноз технического состояния оборудования

### ЭФФЕКТЫ:



Возможность раннего  
выявления скрытых дефектов



Предотвращение отказов  
оборудования



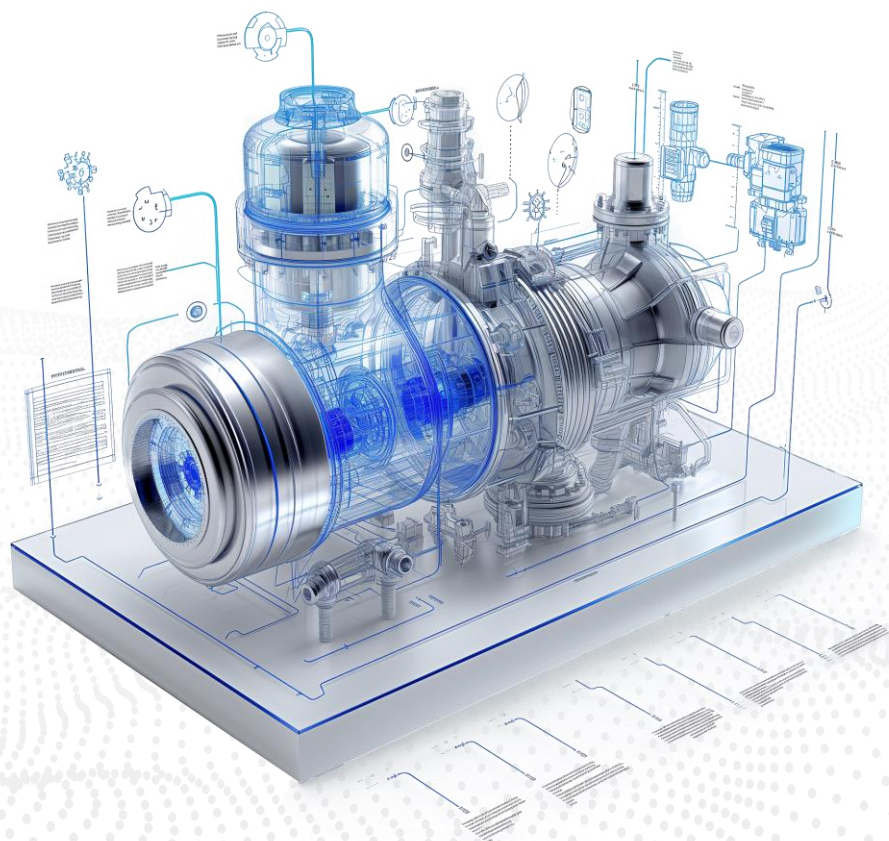
Продление срока  
эксплуатации оборудования



Сокращение затрат на штрафы  
и аварийный ремонт

# КЕЙСЫ ВНЕДРЕНИЯ

## Предиктивный анализ состояния газотурбинной установки



### ЭФФЕКТЫ:



Оптимизация графика ТОиР  
для газотурбинной установки



Снижение расходов  
на ремонт



Экономия 7,5 млн рублей в год за счет  
предупреждения перерасхода топлива

### ОТРАСЛЬ:

Энергетика

### ТИП ОБОРУДОВАНИЯ:

Газотурбинная установка

### РЕШАЕМАЯ ПРОБЛЕМА:

- Аварийные остановки и ремонты, грозящие долгими простоями и крупными штрафами
- Перерасход топлива и снижение энергоэффективности производства

### ЗАДАЧИ:

- Обеспечение раннего обнаружения неисправностей газотурбинной установки
- Переход от аварийного и планового ремонта на ремонт по фактическому состоянию оборудования
- Повышение энергоэффективности производства и поддержание ее на высоком уровне

### РЕШЕНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- Сбор, обработку и хранение данных телеметрии с датчиков оборудования
- Работу инженерно-математических моделей по узлам и агрегатам
- Оценку и прогноз технического состояния оборудования

**БЛАГОДАРИМ  
ЗА ВНИМАНИЕ!**



фцприи.рф