

—、 Обзор

EMDS — это система мониторинга состояния и диагностики неисправностей, ориентированная на вращающиеся машины. Она поддерживает сбор вибрационных данных, мониторинг в реальном времени и комплексный анализ неисправностей. Система использует проводные или беспроводные вибрационные датчики для отслеживания состояния оборудования, определения типов неисправностей и выдачи мгновенных предупреждений. Предупреждения и сигналы тревоги могут быть отправлены на мобильное устройство для оперативного ознакомления. Также система автоматически генерирует подробные диагностические отчёты, помогая техническому персоналу принимать решения по ремонту и обеспечивая стабильную работу оборудования.





— Ключевые ценности системы

1. Безопасность и эффективность:

Круглосуточный мониторинг критически важных устройств, мгновенное оповещение при аномалиях, предотвращение аварий; прогнозирование неисправностей за 3–6 месяцев, снижение незапланированных простоев, обеспечение непрерывности производства.

2. Оптимизация затрат:

Обслуживание по мере необходимости снижает избыточные проверки и улучшает распределение ресурсов; точное прогнозирование потребностей в запчастях снижает риск избыточного запаса и дефицита.

3. Интеллектуальная замена и поддержка принятия решений:

Замена ручных обходов в опасных зонах, повышение точности мониторинга; предоставление оценок технического состояния и рекомендаций по обслуживанию на основе рабочих данных, помощь в управленческих решениях.

EMDS系统能为企业带来什么?

产品价值

二、 Архитектура и технологии системы

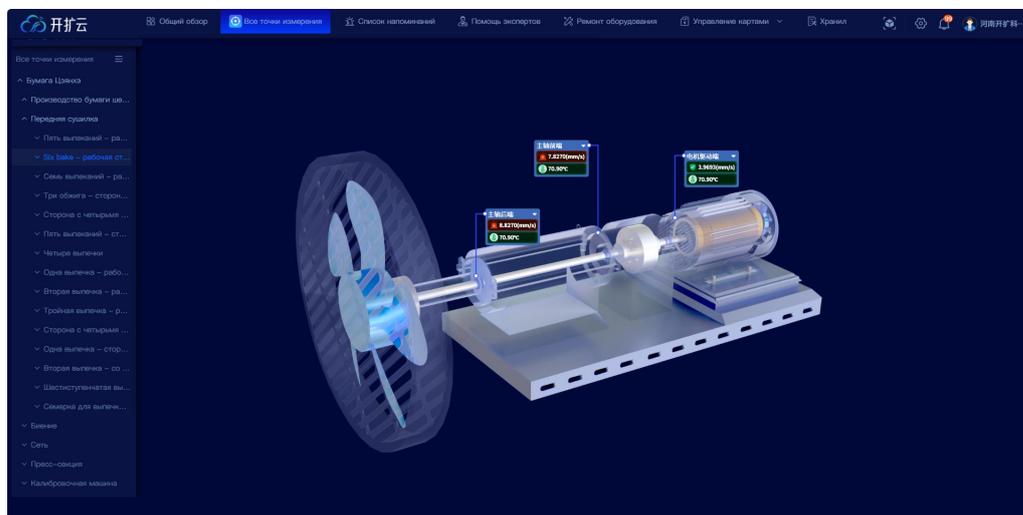
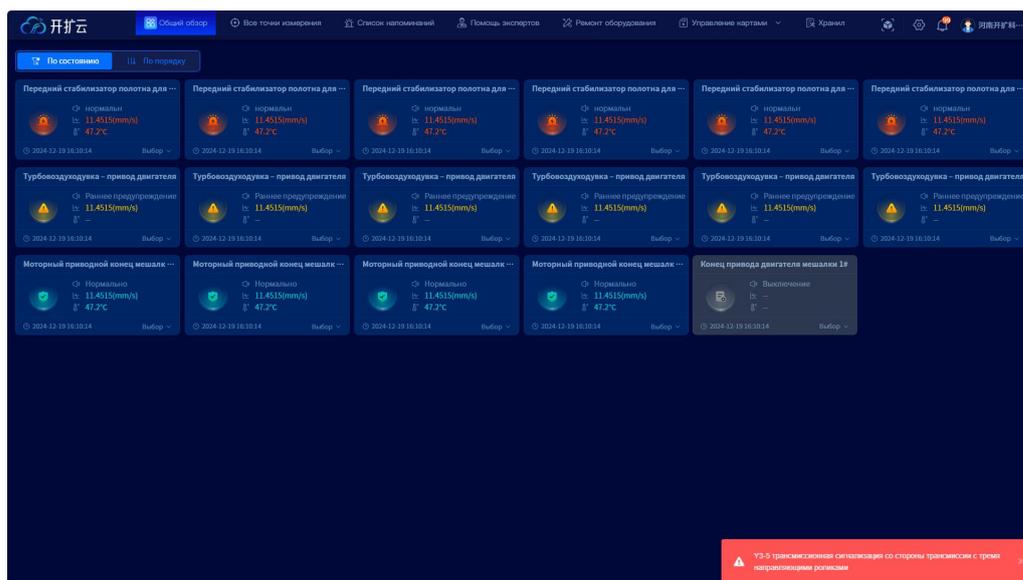
Гибкое решение с возможностью проводного или беспроводного подключения подходит практически для всех сценариев мониторинга динамики вращающегося оборудования. Высокоточные устройства сбора данных обеспечивают качество данных. Встроенные экспертные механизмы и алгоритмы двойного типа (модель на основе механизма и модель, основанная на данных) позволяют определять степень серьезности, тип неисправности и предоставлять соответствующие рекомендации по ремонту.



三、 Ключевые функции

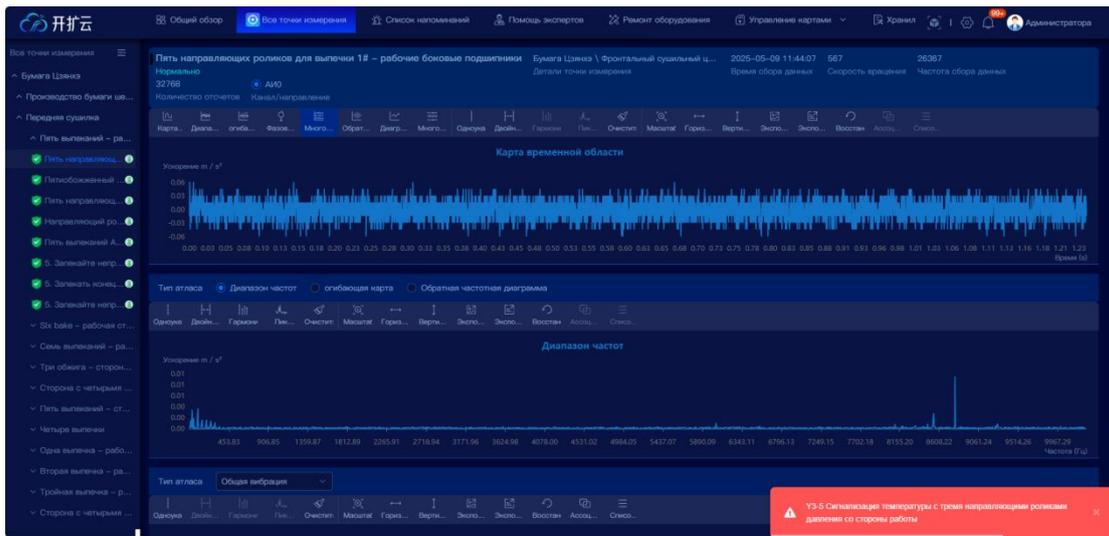
Мониторинг в реальном времени и оповещения:

Система анализирует текущие данные и пороговые значения параметров, формируя записи предупреждений/тревог. Функция общего обзора точек измерения позволяет даже пользователю без знаний о вибрациях быстро определить местоположение и характер серьёзной неисправности, что ускоряет ремонт.



1. Многомерный спектральный анализ:

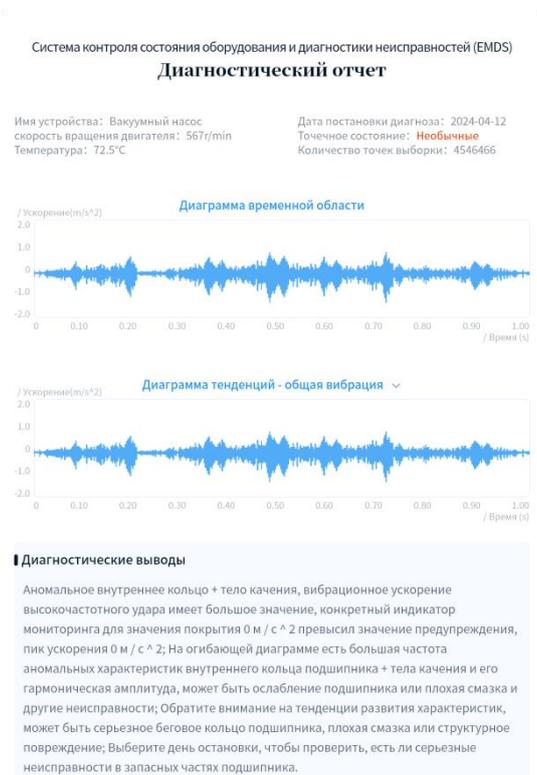
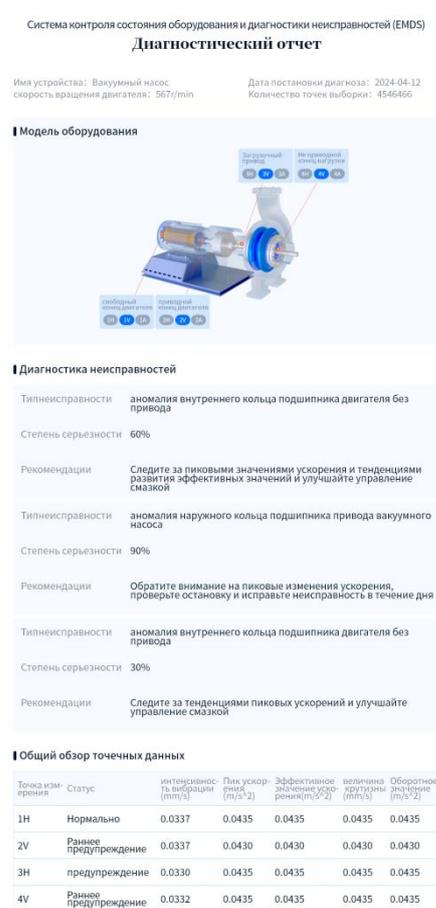
Поддерживаются FFT-спектры, спектры огибающей (для диагностики подшипников), кепстральный анализ (для диагностики шестерён), сравнение данных по одной точке в разное время или по разным точкам в одно и то же время. Клиенты, владеющие вибрационной диагностикой, могут точно определить неисправности с помощью этих инструментов.



2. Интеллектуальный диагностический отчет:
 3. Автоматическая генерация отчетов с временным и частотным анализом в реальном времени. В случае сложных неисправностей возможно удалённое подключение эксперта для онлайн-помощи.

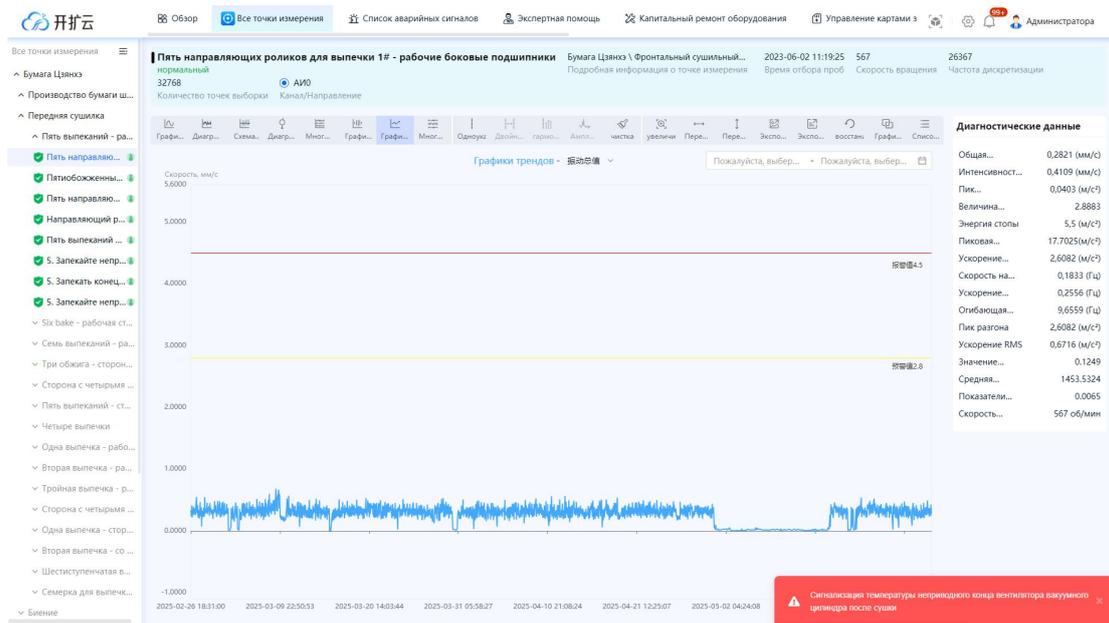
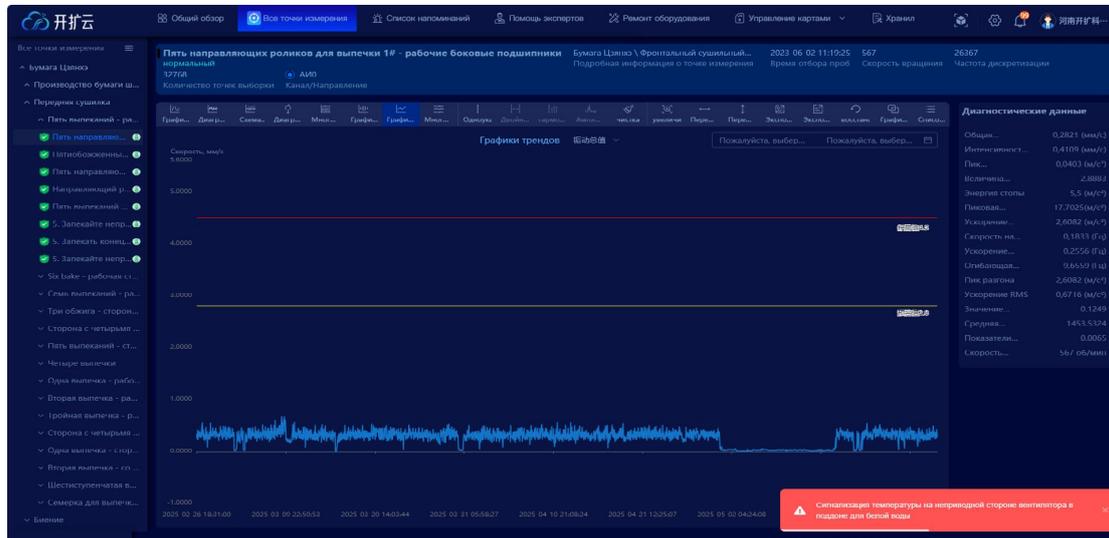
отчёт по оборудованию

отчёт по точке измерения.



4. Анализ трендов:

Предоставляются графики трендов различных характеристик. Анализируя тренды, можно отследить состояние и деградацию оборудования, что является основой для принятия решений о ремонте.



5. Управление жизненным циклом оборудования:

Фиксация данных о ремонтах и фотографий демонтированных деталей облегчает анализ причин неисправностей.

