



Модуль экспресс-анализа вибрационных данных динамического оборудования

Оценка технического состояния динамического оборудования на основе обработки и анализа вибрационных данных

Модуль экспресс-анализа вибрационных данных технического состояния динамического оборудования, подключается к датчикам через Bluetooth, обрабатывает полученные данные и вычисляет информативные параметры: виброускорение, виброскорость, виброперемещение. Модуль позволяет оценить отклонения от нормы, классифицировать типы дефектов, выполнить идентификацию режимов работы оборудования, а также строить тренды интегральных показателей технического состояния динамического оборудования. Полнофункциональная работа модуля требует его адаптации к датчикам и технологическим процессам конкретного предприятия, в также реализацию графического интерфейса.

ЦЕННОСТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Модуль позволяет выявлять аномалии и прогнозировать износ узлов динамического оборудования, что способствует предотвращению внеплановых простоев оборудования на предприятиях

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Промышленные предприятия, использующие роторное оборудование, такое как насосы, двигатели, компрессоры и другое

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

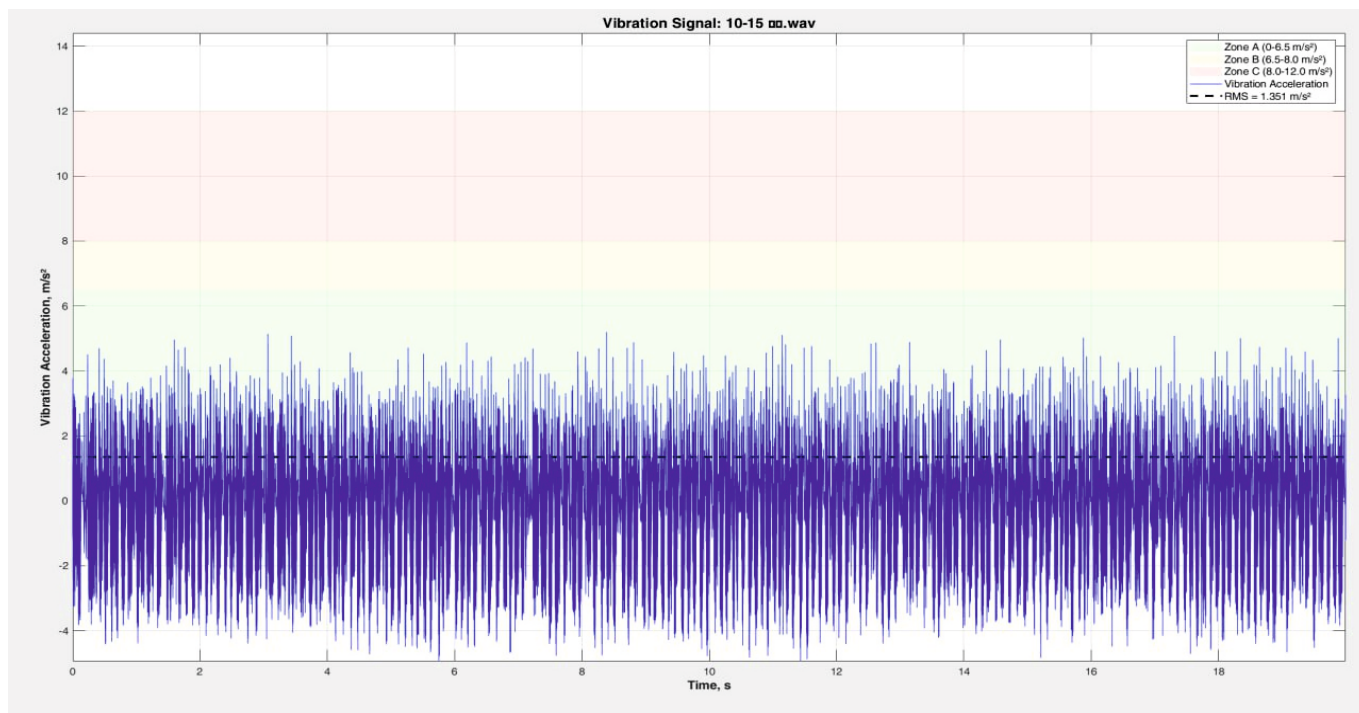
- Универсальность: работает со стационарными или мобильными датчиками любых производителей
- Мобильность: возможность экспресс-анализа без стационарной системы датчиков
- Построение трендов интегральных показателей технического состояния оборудования с возможностью предиктивного анализа на основе динамики изменений виброданных

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

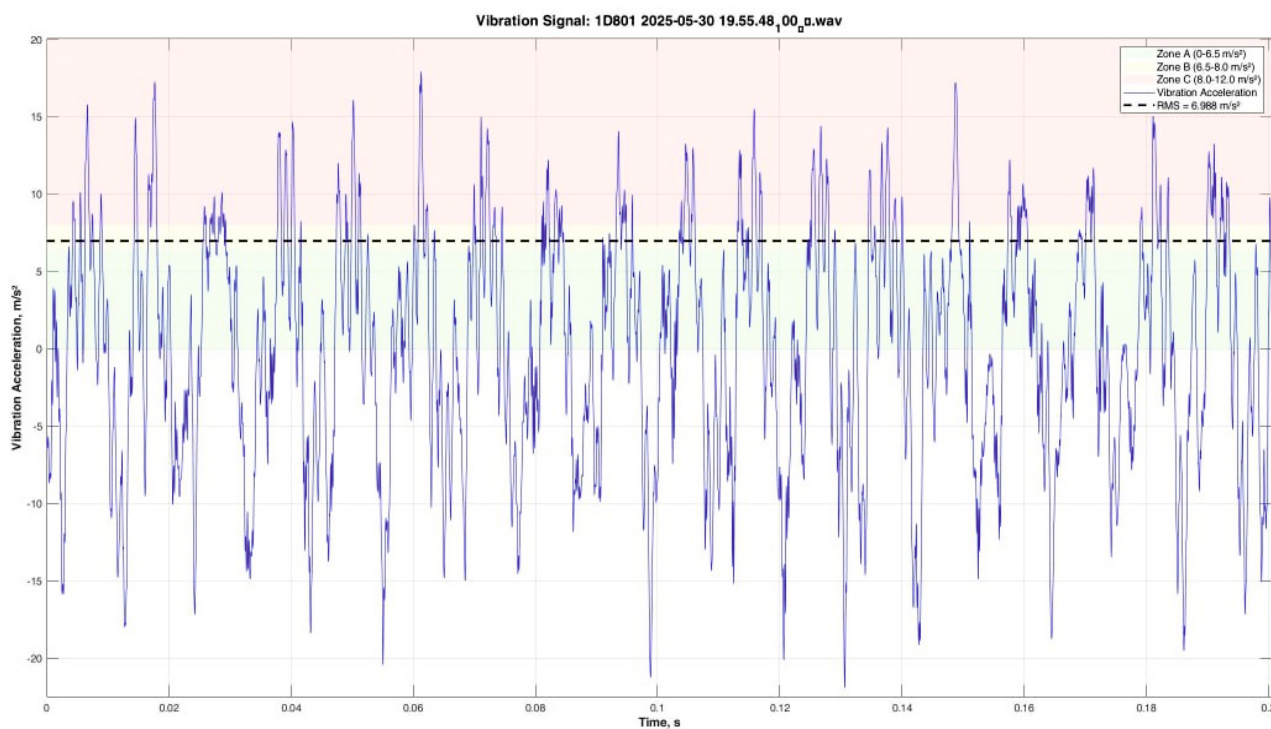
Демонстрационный образец. Реализация для мобильного датчика производства GTLab

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Точность классификации дефектов: >90%
- Точность идентификация режимов работы оборудования: >90%
- Производительность:
 - время загрузки: <3 сек
 - время обработки запроса: <3 сек
 - время синхронизации: <5 мин
 - время формирования отчета: <1 мин
- Операционная система: Android



Пример анализа измерений виброускорения без отклонений



Пример анализа измерений виброускорения с отклонением среднего от нормы

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2026612069 «Программа для анализа промышленных виброданных»

Больше научно-технических разработок на сайте ctt.etu.ru

Контакты Центра трансфера технологий СПбГЭТУ «ЛЭТИ»: +7 (812) 234-24-84, ctt@etu.ru