

Представление данных

ONEPROD NEST i4.0 предлагает удобный интерфейс, обеспечивающий легкий доступ к соответствующей информации, независимо от количества контролируемых машин и от того, кто использует программное обеспечение.



Структура

- Структура данных: в пределах одной базы данных можно организовать машины в нескольких местах и подразделах, чтобы они отображались в быстром и удобном формате.
- Инструменты просмотра данных: переход от верхнего представления сайта к представлению подробного анализа и отчетов может осуществляться различными способами. Один или несколько инструментов доступны в соответствии с используемым модулем NEST i4.0:
 - Классическая тренировка
 - Панель инструментов навигации
 - Древоподобная структура

Представление

- Изображение местоположения: изображения могут быть добавлены в местоположения и дополнительные местоположения.
- Положение машины: машина может быть расположена на изображении местоположения, чтобы обеспечить легкий доступ к данным мониторинга машины.
- Изображение машины: изображение машины может быть добавлено для лучшего представления результатов. Если ничего не доступно, схематическое представление может быть автоматически сгенерировано из модуля MACHINE SETUP.

Display modes

- Положение точки измерения: точки измерения могут быть расположены на изображении или схеме машины, чтобы обеспечить наглядное представление результатов.
- Режим карты: отображение на карте или изображении для максимально наглядной и интуитивно понятной навигации.
- Значки: отображаются в виде значков для лучшего баланса между подробной информацией и визуальной информацией.
- Список: отображение в виде списка, для получения максимальной информации и множественных возможностей сортировки для доступной информации.
- Древоподобная структура: древоподобная структура также доступна во всех модулях NEST i4.0

Информация о машине

- Справочник по подшипникам: подшипники машины могут быть выбраны из базы данных подшипников. Затем характеристики подшипников автоматически импортируются, и в графическом инструменте автоматически отображаются частоты интересов.
- Настраиваемый подшипник: база данных подшипников может быть заполнена конечным пользователем, если ссылка на подшипник не может быть найдена.
- Вложение файла: документы, такие как чертежи или другие документы, которые могут быть полезны на этапе анализа, могут быть прикреплены к каждой машине.

Сбор данных

- Пользовательские заметки: можно вводить письменные заметки с описанием, относящиеся к каждой машине.
- Тип отображаемой информации: машины могут отображаться в соответствии с несколькими типами информации в, чтобы помочь пользователю быстро найти интересующие машины:
 - В представлении ADVICE машины представлены в соответствии с последними советами экспертов. 3 предыдущих совета также отображаются
 - Окно ALARM представляет машины в соответствии с их статусом тревоги. Это представление также показывает количество предупреждений и количество дней задержки измерения.
- Представление FLAT: представление FLAT соответствует мощной возможности отображения всей фабрики в одном представлении. Затем можно отсортировать отображаемые машины по нескольким критериям.
- Фильтр на машинах: фильтры могут применяться к машинам из модулей ANALYST, чтобы отображать только определенные машины, с возможностью выбора фильтров: статус тревоги, совет эксперта, не измеряется, маршрут



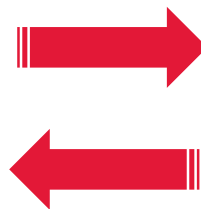
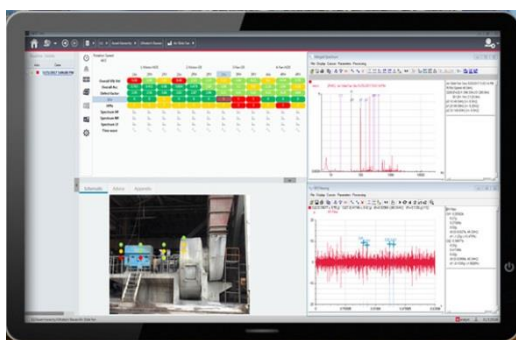
Портативные функции сбора данных

ONEPROD NEST i4.0 предоставляет все функции, необходимые для организации ресурсов в маршруты сбора данных.

Маршруты содержат всю информацию, необходимую для проведения продуктивных и простых измерений: изображения местоположения, изображения машин, расположение машин и точек измерения на фотографиях ...

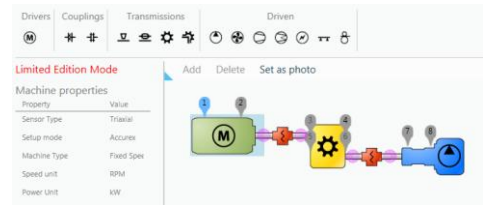


- Создание маршрута**
 - Определение списка машинW выбор машин, содержащихся в маршруте
 - Изменение порядка точек измерения: можно изменить порядок точек измерения, чтобы они автоматически отображались наиболее продуктивно, когда оператор находится перед машиной.
 - Интеллектуальное изменение порядка: организовать маршрут в порядке, который был измерен во время предыдущего сбора.
 - Раздельные машины: поскольку основное внимание уделяется точкам измерения, можно разделить машины в процессе сбора данных (например, измерение машины А и В с левой стороны, перед измерением машины А и В с правой стороны ...)
- Быстрый запуск**
 - Одиночная машина: предусмотрена функция быстрого запуска, позволяющая отправить машину в переносной сборщик данных FALCON нажатием кнопки без предварительного создания маршрута. Это делает его очень удобным для быстрого тестирования.
 - Несколько машин: в этом режиме можно отправлять несколько машин одновременно. Машины отображаются как отдельные машины, а не как часть одного и того же маршрута.
- Режим передачи**
 - Прямое USB-соединение: файлы передаются в FALCON, подключенный напрямую к компьютеру с помощью USB-кабеля.
 - Локальная сеть: файлы передаются в FALCON, подключенный к сети с помощью разъема Ethernet или через соединение Wi-Fi.
 - Передача через промежуточные файлы: использование промежуточных файлов позволяет передавать маршруты через USB-накопитель и, например, после передачи по электронной почте.
- Фотографии настройки маршрута**
 - Автоматическая вставка снимков, сделанных с помощью FALCON: FALCON предоставляет уникальную возможность добавлять снимки, связанные с маршрутом, в настройки машины. После того как FALCON делает снимок машины или местоположения на поле, он автоматически загружается и сохраняется в программном обеспечении NEST i4.0 при загрузке данных измерений.
- Информация о маршруте**
 - Аудио примечание: звуковые примечания, записанные в полевых условиях во время измерений с помощью FALCON, автоматически загружаются в базу данных NEST i4.0 и доступны любому пользователю на этапе анализа.
 - Письменное примечание: примечания, введенные в поле при измерении с помощью FALCON, автоматически загружаются в базу данных NEST i4.0 и доступны любому пользователю на этапе анализа. Письменные заметки могут автоматически печататься в отчетах о сборе данных.
 - Предопределенные заметки: загружены в сборщик данных, чтобы сделать ввод проще и быстрее.
 - Контрольная фотография: контрольные фотографии, сделанные в полевых условиях во время измерений с помощью FALCON, автоматически загружаются в базу данных NEST i4.0, доступную любому пользователю на этапе анализа, и автоматически распечатываются в отчетах.
- Управление вне маршрута**
 - Загрузка машин из режима FALCON Off-Route: машины автоматически создаются в базе данных NESTi4.0.
 - Объединить измерения вне маршрута с существующими машинами.



Помощь в настройке машины

ONEPROD NEST i4.0 предлагает все инструменты, необходимые для быстрой и простой настройки измерений. Возможности автоматической диагностики FALCON в сочетании с автоматической настройкой измерений NEST i4.0 позволяют анализировать вибрацию любому, но ONEPROD NEST i4.0 также предлагает различные инструменты для повышения производительности для опытных пользователей.



Автоматическая настройка Режим Accurex (автоматическая диагностика): инструмент перетаскивания позволяет легко графически описать машину. Измерения, необходимые для автоматической диагностики FALCON, генерируются автоматически.

Режим шаблонов: инструмент перетаскивания позволяет легко представить графическое описание машины.

- Visual Health Matrix
- Сгенерированное измерение может быть сгенерировано из одного или нескольких шаблонов. Шаблоны поставляются ACOEM и могут быть полностью настроены пользователем.
- Модификация по множественному выбору параметров на машине
- Управление измерениями для акселерометра, велосиметра или бесконтактных датчиков

Трехосевой / одноосевой датчик: автоматическое управление типом датчика

Доступные компоненты в инструменте перетаскивания

Драйвер: Мотор

Связь: Гибкая муфта Жесткая муфта

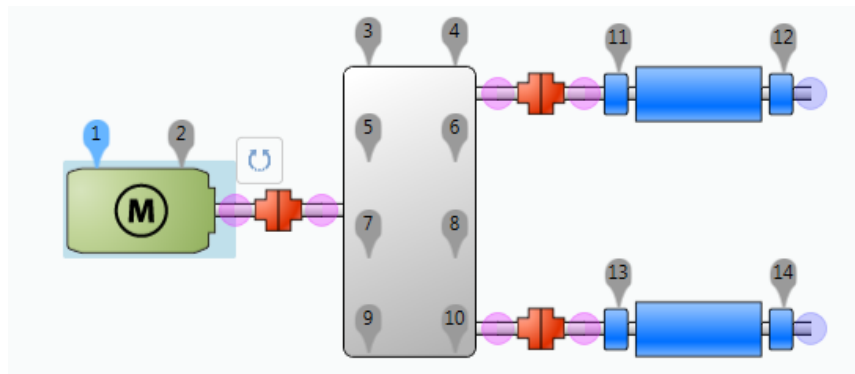
Передача: Ременная передача / шкив Цепная передача
 Коробка передач Угловая или коническая передача

Управляемый компонент : Насос, Вентилятор, Центробежный компрессор, Лопастной компрессор
 Альтернатор или генератор Вал, Вращающийся цилиндр

Пользовательский компонент Этот тип компонента используется для создания любых машин, которые не перечислены выше: индивидуальная маркировка, от 1 до 8 подшипников, 1 или 2 выхода для подключения его к другим компонентам.

Управление машиной Машинное копирование / вставка: очень легко создать одну или несколько машин одновременно, просто копируя / вставляя другие машины.

Импорт / экспорт: простой обмен данными между несколькими базами данных ONEPROD NEST i4.0 на одной или разных фабриках.



Возможности графического инструмента NEST i4.0

Инструмент графического анализа ONEPROD NEST i4.0 предлагает мощные возможности диагностики, предоставляя экспертам уверенность в том, что у них есть все необходимое для постановки наиболее точного диагноза.

В дополнение к стандартным инструментам пользователи ONEPROD NEST i4.0 также получают выгоду от специальной технологии, основанной на многолетнем опыте в области анализа вибрации вращающихся машин.

**ONEPROD
специализированная
технология**

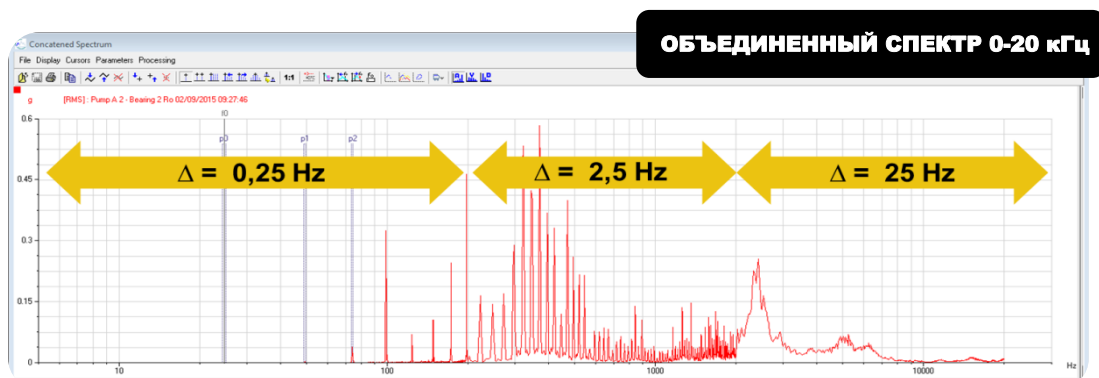
- Объединенный спектр: отображает для анализа одного графика, включая все спектры из точки с наилучшим разрешением (например, объединяя низкочастотные, среднечастотные и высокочастотные спектры, которые в основном измерялись отдельно).
- Фильтр Shock Finder: его можно применить вручную с помощью последующей обработки в графическом инструменте ONEPROD NEST i4.0. Он включает в себя опыт ONEPROD, чтобы выделить наличие аномальных периодических ударов и выявить механические неисправности на очень ранней стадии.
- Спектр Бодэ Эллипса: запатентованный дисплей, позволяющий получить надежную характеристику критической скорости при измерении фазы разгона / спуска с помощью FALCON

**Сравнение
данных**

- Базовая линия: базовая дата может быть определена пользователем для облегчения сравнения с другими данными. Его можно изменить в любое время, например, после каждой операции обслуживания
- Суперпозиция:
 - Ручное наложение сигналов от одного и того же измерения (в другом месте измерения) или от разных элементов управления измерениями в истории
 - Автоматическая суперпозиция с контрольной датой измерения базовой линии
 - Автоматическое наложение с контрольной датой предыдущего измерения
 - Автоматический 3D-водопад вид на историю измерений
 - Быстрое отображение единого спектра с видом на водопад

**Общая опция
отображения**

- Несколько окон: каждый сигнал открывается в новом окне. Суперпозиция выполняется вручную
- Единица частоты: Гц, об / мин или порядок
- Предпочтения единицы вибрации: IS или Imperial
- Настройка курсора: цвет, толщина, текстура, количество гармоник, количество боковых полос, элементарный шаг смещения
- Другие настройки: цвет фона, сетка градации X и Y, числовой формат градации, поля принтера
- Область примечаний пользователя: возможность добавлять комментарии на любой график для печати.



Спектр

- Курсоры:
 - Простой курсор с указанием частоты и амплитуды в 3 единицах (ускорение, скорость и смещение).
 - Двойной курсор с указанием частоты и амплитуды каждого указателя и их расстояния. Индикация значения RMS между курсорами.
 - Функция копирования / вставки для позиционирования других двойных курсоров на одинаковом расстоянии.
 - Боковой курсор с регулировкой количества строк
 - Функция копирования / вставки для позиционирования других курсоров на одинаковом расстоянии.
 - Режим нескольких курсоров (несколько независимых одинарных курсоров на одном графике)
- Опции FFT Display:
 - Переключатель, чтобы выбрать амплитуду сигнала для отображения (автоматическое интегрирование или вывод сигнала): ускорение, скорость или смещение
 - Линейные или логарифмические шкалы X и Y
 - Частота в Гц, об / мин или порядке
 - Масштаб: автоматический, фиксированный, зум
 - Амплитуда в дБ, ЕС или спектральная плотность
 - Среднеквадратичная амплитуда / пик / пик-пик
- Постобработка: Cepstrum
- Частота отказов: автоматическая предварительная установка ожидаемых частот точки или всей машины. Автоматическая регулировка путем последующей обработки, если скорость вращения изменяется.
- Частоты подшипников: автоматическая установка частот характеристик подшипников. Автоматическая настройка при последующей обработке, если скорость вращения изменена

Форма волны времени

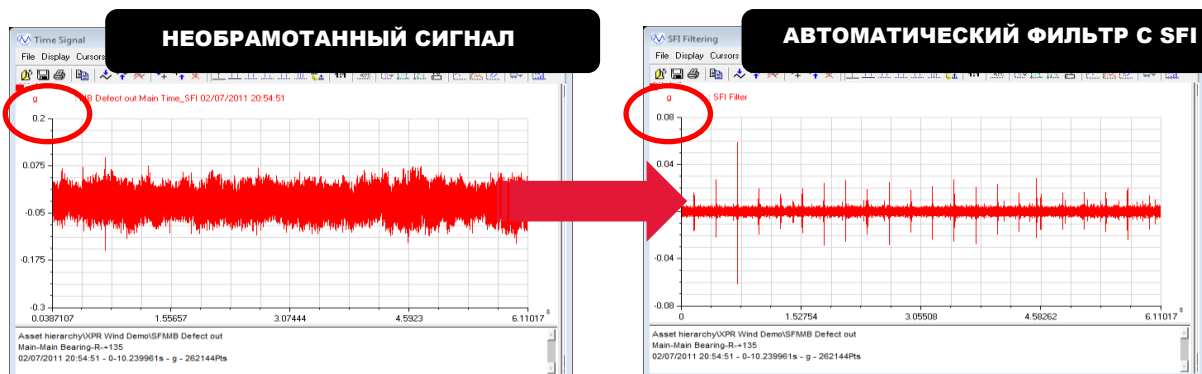
- Параметры отображения: стандартный вид, круговой вид
- Постобработка орбиты:
 - 3 режима: нефильтранный, гармонический (Н1, Н2, Н3), низкие частоты
 - Выбор временных ограничений: ручной или автоматический (количество циклов).
- Постобработка фильтра: верхний и нижний частотный диапазон, полосовой разрез, Shock Finder
- Автоматическая постобработка спектра: автоматическая постобработка спектра по сохраненному временному сигналу.
- Диаграмма Боде: выбор гармоники от 1 до 10 с возможным наложением
- Диаграмма Найквиста: выбор гармоники от 1 до 10 с возможным наложением
- Отображение Спектра: Простой или каскадный
- Другой тип отображения: Положение (t), Положение (об / мин), Полярная позиция, Орбита (отфильтрованная или нет, с положением или без), Спектр эллипса, Диаграмма эллипса Боде, Макс. Водопад, скорость вращения во времени

Отображение анализа заказа*

- * по измерениям, полученным от FALCON Run Up Coast Down
- Амплитудный спектр
- Спектр мощности
- Функция когерентности
- Передаточные функции 2/1 и 1/2, кросс-спектр по модулю, фазе, вещественной части, мнимой части
- Отображение на одном или двух участках

Межканальный анализ *

* По измерениям, поступающим из модуля FALCON FRF



Управление данными

- Совместимость** • Портативный сборщик данных: FALCON 1.57 или новее
- Резервная копия** • Вручную: резервная копия базы данных создает полную копию всех данных в базе данных.
- Ограничение объема данных**
 - Удаление вручную: даты измерений могут быть удалены из истории вручную.
 - Защита данных: интересующие даты измерений автоматически защищены, чтобы избежать любого опасного удаления.

Системное администрирование (Сетевая версия)

- Управление пользователями**
 - 5 пользовательских профилей по умолчанию
 - Настраиваемые дополнительные профили
 - Уровень доступа может быть определен для пользователя для каждой базы данных
 - Возможность использовать каталог LDAP
- Шифрование**
 - Возможность использования зашифрованной связи между сервером и клиентскими рабочими станциями.

Технические характеристики и требования к оборудованию

- Операционная система**
 - Версия для ПК: Windows 64 бит 7, 8.1, 10
 - Сетевая версия: Windows Server 64 бит 2008 R2, 2012 R2, 2016
 - Нужные программные компоненты**
 - Компоненты Microsoft: .NET Framework версии 4.6.1 включен и установлен вместе с ONEPROD NEST i4.0.
 - Текстовый редактор для отображения отчетов DOCX (Microsoft Office 2010, LibreOffice,...)
 - Требование к компьютеру**
 - Версия для настольного компьютера: минимальная конфигурация настольного компьютера: процессор Intel® Core™ I3 или эквивалентный / ОЗУ 2 ГБ / жесткий диск 160 ГБ, 7200 об / мин / дисплей 1600x900 / 1 свободный порт USB.
 - Сетевая версия:
 - Минимальная конфигурация сервера: процессор Intel® Core™ I7 или эквивалентный / ОЗУ 8 ГБ / Жесткий диск 512 ГБ, 7200 об / мин / 1600x900 дисплей / 1 свободный порт USB.
 - Минимальная конфигурация клиента: процессор Intel® Core™ I3 или эквивалентный / ОЗУ 2 ГБ / Жесткий диск 160 ГБ, 7200 об / мин / 1600x900 дисплей / 1 свободный порт USB.
- Примечания:
- Эти конфигурации могут быть обновлены с лучшими характеристиками
 - Размер жесткого диска, чтобы быть приспособленным к размеру базы данных