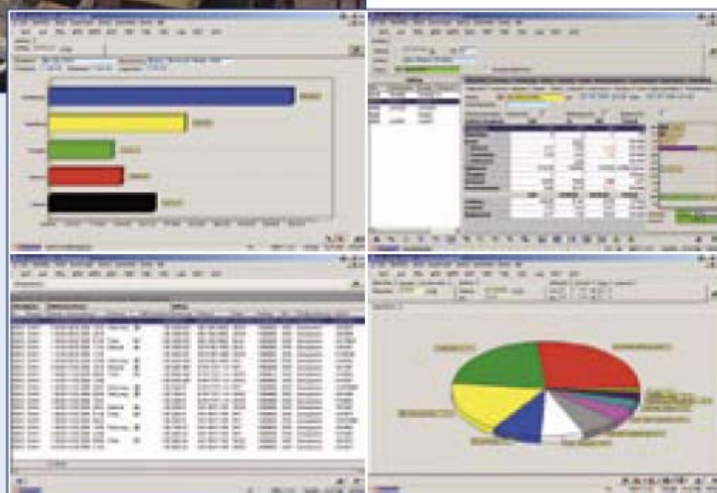


# HYDRA-MDE

## Сбор машинных данных



Прямой сбор данных с контроллеров

Ручной ввод простоев оборудования

Универсальные интерфейсы сбора данных

Отслеживание работы оборудования в реальном времени

Широкие возможности анализа данных

Настраиваемый график ТОиР

Интерфейсы к EAM-системам

## Раскройте информацию о простоях

С увеличивающимся уровнем автоматизации, сбои машин и оборудования становятся определяющими факторами производственной себестоимости. Известно, что незапланированные простои составляют 10-15% от общих простоев и средняя загрузка оборудования редко превышает 60%. Причина этого в том, что нет адекватных систематических отчетов по работе станков, т.к. сбор данных вручную, а также их ручная обработка является неточной и отнимающей много времени. HYDRA-MDE - инструмент, который быстро собирает машинные данные, и оценивает их согласно индивидуально определенным правилам. Таким образом, возможно проведение анализа причин простоев и сбоев оборудования, что приводит к долгосрочному улучшению факторов эффективности и готовности оборудования.

### Организация и планирование

- Составление графика работы оборудования.
- Определение состояния оборудования, учет производительности и уровней надежности.
- Правила для записи данных, их регистрации и долгосрочного хранения.
- Сбор данных для профилактического обслуживания и определения норм обслуживания.

### Ручной ввод данных

- Состояние машин и оборудования (переналадка, запуск, обслуживание или производство).
- Организационные простои (например, отсутствие заказов или материала).
- Технические беспорядки (сломанный инструмент, электрические или механические сбои).

## Доступ к информации - одной кнопкой

### Автоматический сбор данных

Посредством интерфейсов к датчикам оборудования количество выработанной продукции, погонные метры, сигналы о прерывании могут непосредственно быть переданы через цифровые входы. В качестве альтернативы, или приложения к этому решению, HYDRA-MDE использует интерфейсы, чтобы непосредственно собирать данные с машин или систем управления (SPS), например количество продукции, состояние и время простоя. HYDRA поддерживает различные технологии связи и стыковки, как Eurostar E63, OPC, интерфейсы Modbus или Profibus.

### Мониторинг оборудования

- Отслеживание «статуса» машины (состояние, количество, время).
- Графическое отображение парка оборудования.
- Время цикла или такт в зависимости от типа станка.
- Интерактивный график ТОиР с возможностью настройки видов работ и цветовым оповещением.
- Тонкий клиент для мониторинга оборудования через удаленное соединение.

## Контроль, базирующийся на объективных показателях

### Статистика и анализ

- Оценка простоев и уровня надежности.
- Детализированная оценка производительности и времени простоев и их пропорции для каждой машины.
- Специальные методы оценки для поточной линии, состоящей из связанных машин и агрегатов.
- Вычисление показателей эффективности.
- Долгосрочный архив для машин, групп оборудования или центров затрат.
- Отчеты по эффективности с привязкой по времени и производительности.
- Графический анализ длительности циклов и тактовой частоты.
- Определение различных ключевых показателей, таких как OEE (Общая Эффективность работы Оборудования), TPI (Индикатор общей производительности) и MCE (Эффективность операционного цикла).

### Интеграция в HYDRA

Модуль HYDRA-ADE может работать в связке с другими модулями. В результате пользователь получает следующие преимущества:

- Одновременное прикрепление времени простоев к заказу, инструментам, производственным партиям.
- Простое определение премий для операторов и наладчиков.
- Цеховой контроль и детализированное планирование заказов на основе фактической готовности оборудования
- Автоматический подсчет и отображение интервала между проверками в процессе контроля качества на основе фактической производительности и времени работы
- Раздача нарядов на ремонт