

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА

MES Performance

Управление технологическими операциями в режиме реального времени

Снижайте затраты и повышайте рентабельность активов (ROA) путем мониторинга, анализа и постоянного повышения эффективности операций. MES Performance объединяет функции отслеживания событий производства и оборудования с информацией о ходе выполнения нарядов на работу, формируя единое решение для контроля производительности.

Обзор

Программный пакет MES Performance обеспечивает мониторинг общей эффективности оборудования (ОЭО) производственных линий в режиме реального времени. Автоматическое отслеживание эффективности оборудования и определение узких мест в линиях позволяет оперативно выявить проблемные активы предприятия. Важная информация об эффективности линии и времени простоя оборудования передается операторам и ответственным лицам, которые могут предпринять немедленные действия для повышения производительности. Такой глубокий анализ позволяет быстро выявлять неэффективные участки и влиять на проблемные области, снижающие общую производительность и мощность производства, что повышает ценность существующих активов предприятия.

Бизнес-возможности

Поддержание максимальной производительности оборудования снижает затраты, повышает прибыльность и помогает компаниям оставаться конкурентоспособными. Стандартизация КПЭ и передового опыта последовательно повышает производительность всего бизнеса.

Преимущества

- Прозрачность КПЭ производительности линии и оборудования.
- Возможность для операторов и ответственных лиц принимать оперативные меры для повышения производительности.
- Повышение эффективности использования активов благодаря точной информации об узких местах и простоях оборудования.
- Улучшение предсказуемости выполнения заказов благодаря точной свертке плановых и фактических результатов.
- Выявление и устранение потерь мощности на производственной линии с помощью новых данных анализа истории производительности.
- Последовательное повышение операционной эффективности и производительности завода.
- Внедрение передового опыта путем сравнения производительности между линиями и между устройствами по всему предприятию.

Управление производительностью

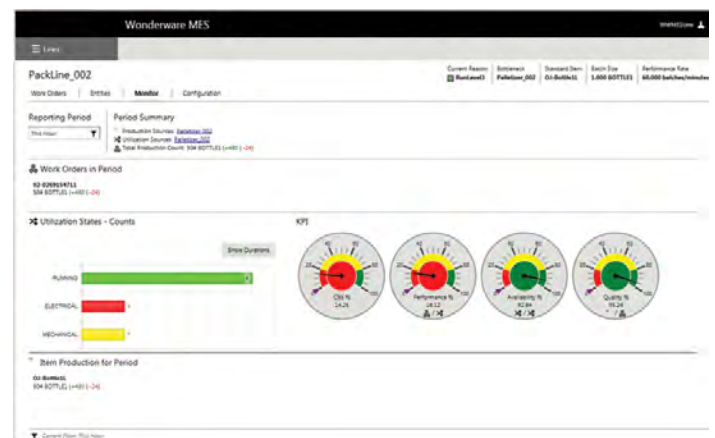
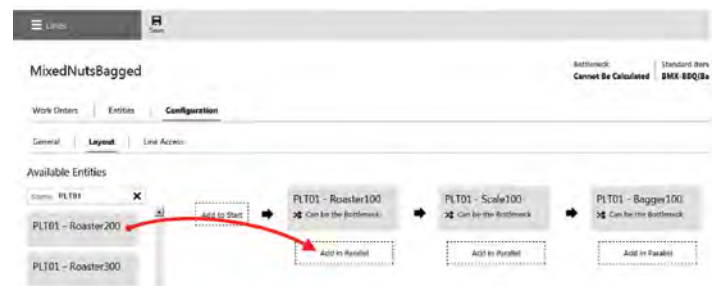
Собирайте и храните данные о производственных событиях от операторов и с автоматизированного производственного оборудования для наглядного представления процесса

использования активов и ключевых показателей эффективности (КПЭ) общей эффективности оборудования (ОЭО). Программный пакет MES использует информацию о нарядах на работу, введенную вручную или полученную из внешних систем, для точного расчета КПЭ ОЭО на основе начальных данных наряда на работу и целевой производительности по конкретному продукту для отслеживания производительности всего линейного оборудования.

Процесс настройки MES Performance сводится к конфигурированию оборудования, причин и состояний использования в веб-интерфейсе пользователя. Линия легко моделируется путем перетаскивания оборудования в макет, который отображает технологический маршрут изделия.

Интеграция с существующими системами автоматизации позволяет получать высокоточные данные о производительности оборудования и линии, включая события короткой продолжительности, которые обычно не фиксируются. События короткой продолжительности могут серьезно влиять на общее время простоя. Отслеживание таких событий дает возможность пользователям оценить их влияние и определить пути для улучшения.

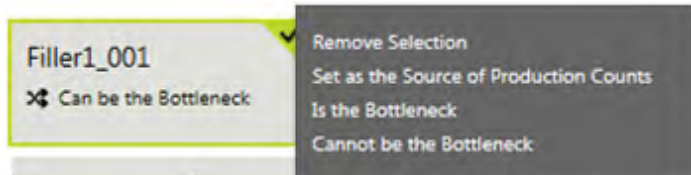
Такие уникальные возможности по сбору данных ставят решение AVEVA Manufacturing Execution System на первое место среди систем анализа производства потребительских товаров.



Определение узких мест

Производительность производственной линии ограничивается производительностью наименее эффективного оборудования в цепочке, однако местоположение узкого места часто неочевидно для операторов и может изменяться в зависимости от производимого изделия и работоспособности оборудования.

Для отслеживания ОЭО производственной линии значения КПЭ должны основываться на производительности узкого места и учитывать объем производства на этой линии.



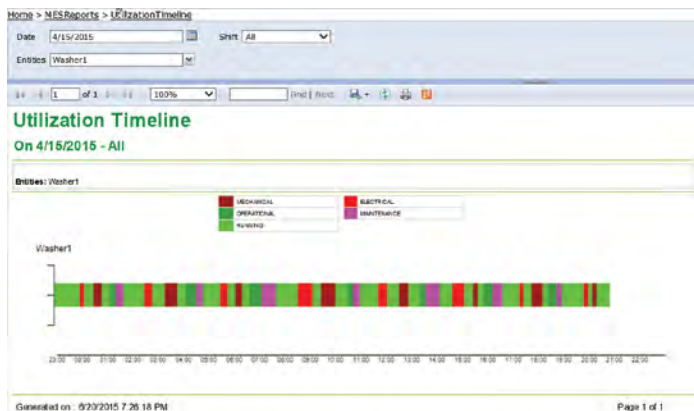
Наименее эффективное оборудование можно определить:

- **Автоматически**, указав, какие линейные объекты могут быть «узким местом». В этом случае узкое место определяется путем непрерывной оценки показателей производительности.
- **Вручную**, указав положение узкого места при наладке линии. В этом случае указанное оборудование будет всегда использоваться для настройки производительности линии.

Определение узких мест помогает сосредоточить внимание на вопросах, которые действительно влияют на текущую производительность.

Отслеживание и мониторинг использования оборудования

MES Performance отслеживает использование оборудования, ведя учет различных состояний и связанных с этим причин. События использования, такие как запуск/останов оборудования или время простоя для технического обслуживания, определяют изменение состояния. Эти события могут быть автоматически получены из систем управления или введены вручную в систему операторами (также возможна комбинация этих методов).



Автоматическое обнаружение событий и причин использования позволяет пользователям фиксировать кратковременные простои и освобождает операторов от ручного ввода данных. Диаграммы Парето отображают показатели скорости, длительности состояний и причины использования, связанные с производительностью линии или оборудования.

Можно определить любое количество групп причин использования, вызывающих изменение состояния оборудования (работает, не работает, находится в процессе технического обслуживания или выключено), чтобы получить наиболее точные и подробные сведения о том, какие причины простоя появляются чаще всего или приводят к наибольшему времени простоя.

Автоматические события могут изменяться оператором или ответственным лицом для дальнейшего выяснения причины события, включая возможность объединения событий или разделения события на одно или несколько отдельных событий.

Точная информация о простоях помогает ранжировать и анализировать причины, влияющие на использование оборудования, и предоставляет ценную аналитическую информацию для повышения эффективности.

Создание отчетов

Весь производственный комплекс работает лучше благодаря всеобъемлющему анализу производственной информации в режиме реального времени. MES Performance помогает добиться этого благодаря наличию базы данных отчетов, оптимизированной по скорости поиска (на основе AVEVA Intelligence), а также полному набору интерактивных представлений отчетов, отображающих информацию о производственных результатах и показателях производительности предприятия:

- Производство по линиям
- Производство по единицам оборудования
- Использование оборудования
- Аналитика использования
- Аналитика ОЭО
- Среднее время между сбоями
- Среднее время восстановления
- График использования



Управление технологическими операциями

Управление технологическими операциями — это совокупность платформы и интерфейса, объединяющих управление запасами и производством, анализ производительности, качества и соответствия требованиям.

MES Performance гарантирует, что оборудование завода будет работать в полную силу, MES Operations обеспечивает эффективное выполнение процесса, а MES Quality помогает контролировать, поддерживать и постоянно улучшать качество продукции.

Система оперативного управления производством AVEVA может быть поступательно развернута на предприятии, позволяя выявлять лучшие практики для повторного использования и стандартизации при работе на нескольких площадках.

Управление производительностью на нескольких площадках

Основным моментом в задачах организации работы на нескольких площадках является стандартизация ключевых показателей эффективности, обмен передовым опытом и последовательное повышение производительности отдельных площадок в рамках всего предприятия.

Наша методология стандартизации основана на шаблонах многократного использования и работает в среде с малокодовой конфигурацией, что позволяет выявлять и оцифровывать передовой опыт сбора данных, отчетности, поддержки принятия решений и процессов непрерывного улучшения для повторного использования, устойчивой стандартизации, оперативного внедрения и внесения изменений в технологические операции на нескольких площадках.

Технические характеристики MES:

Операционные системы

- Windows 8.1 Professional или Enterprise Edition (32-разрядная или 64-разрядная версия)
- Windows 10 Professional или Enterprise Edition (32-разрядная или 64-разрядная версия)
- Windows Server 2012 Standard или Data Center Edition (64-разрядная версия)
- Windows Server 2012 R2 Standard или Data Center Edition (64-разрядная версия)
- Windows Server 2016 Standard или Data Center Edition (64-разрядная версия)

СУБД

- Microsoft SQL Server 2012 Express, Standard или Enterprise Edition (32-разрядная или 64-разрядная версия)
- Microsoft SQL Server 2014 Express, Standard или Enterprise Edition (32-разрядная или 64-разрядная версия)
- Microsoft SQL Server 2016 Express, Standard или Enterprise Edition (64-разрядная версия)
- Microsoft SQL Server 2017 Express, Standard или Enterprise Edition (64-разрядная версия)

Языковая поддержка

MES включает поддержку следующих языков:

- Английский
- Французский
- Немецкий
- Японский
- Русский
- Упрощенный китайский
- Испанский

Для получения дополнительной информации о решениях AVEVA Manufacturing Execution System и Manufacturing Operations Management посетите <https://www.wonderware.ru/mes-mom/>

AVEVA
Distributor

Клинкманн в статусе Wonderware Russia&CIS – независимый партнер и авторизованный дистрибьютор программных продуктов Wonderware / AVEVA на территории Российской Федерации, Украины, Беларуси, Казахстана.

KLINKMANN

Wonderware

FINLAND
info@klinkmann.fi
www.wonderware.fi

RUSSIA
info@wonderware.ru
www.wonderware.ru

ESTONIA
info@klinkmann.ee
www.wonderware.ee

BELARUS
info@wonderware.by
www.wonderware.by

LATVIA
info@klinkmann.lv
www.wonderware.lv

KAZAKHSTAN
sales@wonderware.kz
www.wonderware.kz

LITHUANIA
info@klinkmann.lt
www.wonderware.lt

UKRAINE
info@wonderware.com.ua
www.wonderware.com.ua