

Программное обеспечение Winblend компании Emerson

Система управления смешением

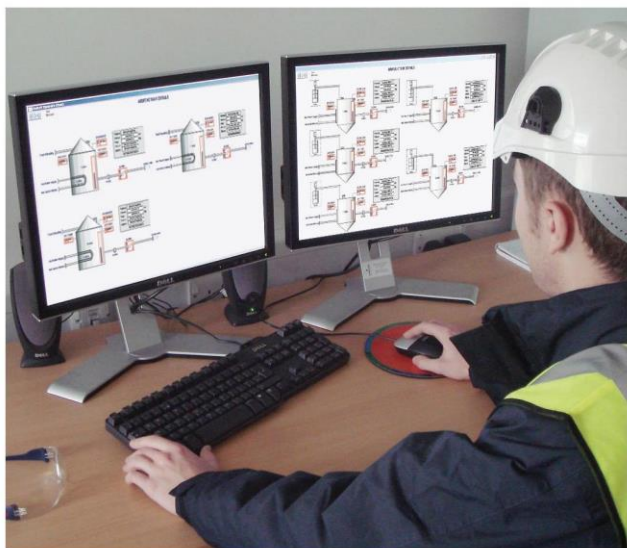


Winblend™

- Комплекс ПО для управления процессами смешения — от получения сырья до отгрузки готового продукта.
- Набор готовых модулей и алгоритмов смешения, подготовленных с учетом многолетнего опыта работы с технологическими объектами.
- Удобный пользовательский интерфейс и инструменты для простоты операций и быстрого ввода в эксплуатацию.
- Возможность интеграции с системами ERP/SAP.
- Масштабируемая архитектура. Гибкая интеграция.
- Простой в использовании интерфейс, встроенные функции диагностики и устранения неисправностей для технического обслуживания и бесперебойной эксплуатации.

Введение

Winblend — это комплексный пакет программного обеспечения для управления процессами смешения, объединивший глубокие специализированные знания и более чем 50-летний опыт работы в отрасли. Это масштабируемое программное обеспечение (ПО) с готовыми модулями успешно используется при производстве смазок и химической продукции по всему миру. С его помощью заказчики осуществляют контроль, мониторинг, оптимизацию и отчетность по всем операциям смешения, транспортировки и последующей отгрузки сырья.



В основе готовых модулей Winblend лежат практические наработки по достижению точности смешения, основанные на более чем 50-летнем опыте работы.

Преимущества

Масштабируемость. ПО Winblend может быть развернуто как для систем малого, так и большого объема, в зависимости от проектных потребностей. Архитектура решения позволяет оптимально адаптировать его к соответствующим задачам и масштабам производства. Даже при значительном расширении мощностей нет необходимости менять принципиальную систему, что защищает ваши инвестиции. Вы продолжаете работу с той же концепцией и системой управления, полностью готовой к обслуживанию растущего предприятия.

Стандартное ПО с удобным интерфейсом. Позволяет оператору быстро принимать решения и управлять системой с помощью интерактивного интерфейса «человек — машина», на котором автоматически отображаются сигналы тревоги, подсказки и диагностические данные в реальном времени. Все операции можно контролировать и корректировать, используя минимальный набор стандартных дисплеев.

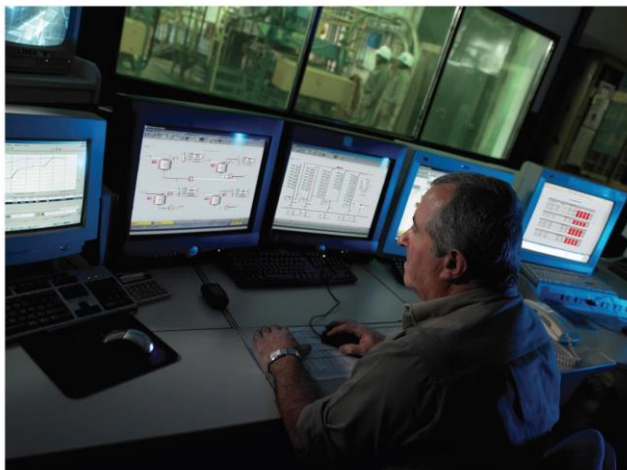
Гибкие возможности интеграции. Управление как отдельными операциями одного смесителя, манифольда или декантирующей установки, так и полностью интегрированным производством. Благодаря уникальным алгоритмам смешения и проверенным на практике технологиям установки комплекс Winblend позволяет добиваться максимальной точности производства при оптимальной эффективности процесса. В состав продуктов Winblend входят готовые модули со стандартными интерфейсами пользователя и проверенная система регистрации данных, исключающая риски, что способствует быстрому внедрению программного обеспечения при меньших затратах.

Контроль и исполнение производства продукции согласно спецификации на всей территории предприятия. Winblend обеспечивает изготовление и контроль продукции согласно спецификациям на всех участках производства. Интегрированные функции проверки перед смешением позволяют системе автоматически оценивать наличие сырья, доступность маршрутов и потоков, а также емкостей для хранения готовой продукции. Помимо этого, система контролирует ход технологического процесса, проверяет взаимные блокировки оборудования, выдает аварийные сигналы. При обнаружении проблем, в зависимости от их серьезности, она может остановить смешение. Такой всесторонний подход к управлению обеспечивает надежность операций и предотвращает производство партий, которые не соответствуют спецификациям.

Интеграция систем ERP/SAP. Сокращение объемов работы оператора до одного клика с возможностью подключения к системам ERP/SAP и интеграции в систему управления запасами и материалами для автоматического планирования производства партий, их изготовления и формирования отчетов по готовым партиям.

Регистрация данных операций и отчетность. Информация о процессе смешения сохраняется в базе данных системы и используется для составления различных отчетов на основе необходимых сведений. Кроме того, система регистрирует аварийные сигналы и определяет их приоритетность.

Встроенная система диагностики параметров эксплуатации и технического обслуживания. Комплексная диагностика операций смешения и очистки, параметров работы системного оборудования, формирование предупреждений и аварийных сигналов для предотвращения ошибок производства.



Winblend представляет собой специализированное решение для управления технологическим процессом, масштабируемое для работы как с одним смесителем, коллектором или декантирующей установкой, так и со всем предприятием.

Описание продукта

Программное обеспечение Winblend компании Emerson является всеобъемлющим интегрированным комплексом приложений для завода по производству смазочных материалов. Решение применяется для управления всеми задачами — от приема сырья до распределения продукции. Готовые решения можно масштабировать для работы как с одним смесителем, манифольдом со скребковой очисткой или декантирующей установкой, так и со всем производством, а также легко настраивать в соответствии с текущими потребностями предприятия и планами будущего расширения.

Программный комплекс позволяет управлять любым видом смешения. Каждый пакет смешения включает все функции управления рецептами, расширенные возможности составления отчетов, графические дисплеи, отображающие всю информацию в доступной для понимания форме, функции управления и мониторинга партий согласно модели обработки партий S88.01.

Основные модули и инструменты комплекса

Основные функции управления

- Порционные смесители (BBV)
- Смесители с возможностью добавления нескольких компонентов одновременно (SMB)
- Поточные смесители (ILB)
- Манифольд со скребковой очисткой
- Декантирующие установки (DDU)

Дополнительные функции

- Загрузка и выгрузка
- Интеграция систем розлива и упаковки
- Интеграция резервуаров
- Интеграция систем ERP/SAP

Инструменты

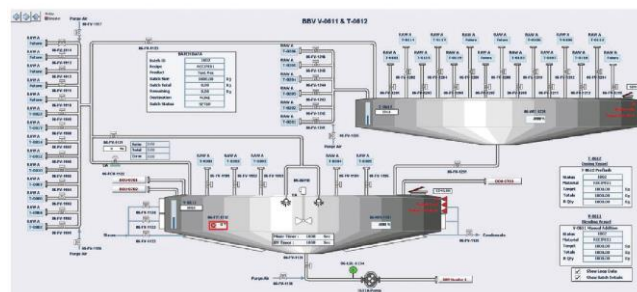
- Программа управления материалами Materials Manager
- Программа управления резервуарами Tank Manager
- Программа управления маршрутами Route Manager
- Программа ведения отчетности Reports
- Сервис интерфейса партии (BIS)

Основные функции управления

Порционные смесители

Модуль порционного смесителя (BBV) управляет процессом смешения партии, используя данные измерения веса. Этот модуль обеспечивает автоматическое выстраивание последовательности подачи в смесительную емкость и смешения компонентов, промывку емкости через системы безразборной очистки и выгрузку из емкости готового продукта.

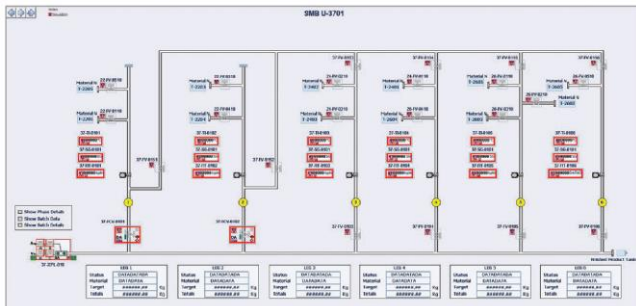
(Примечание. Если используется промывка бочки, то 90 % остаточной жидкости удаляется компонентом промывки).



Пример интерфейса оператора порционного смесителя.

Смесители с возможностью добавления нескольких компонентов одновременно

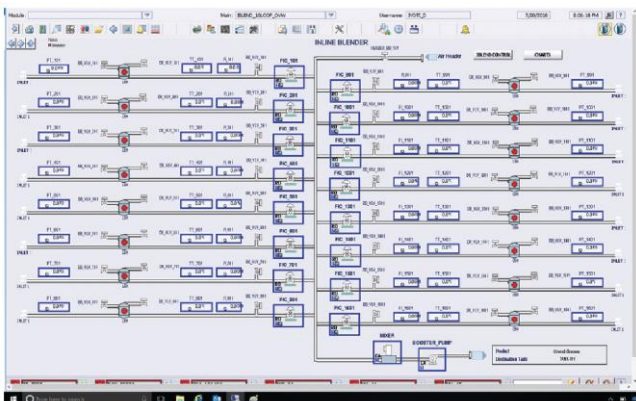
Модуль смесителя с возможностью добавления нескольких компонентов одновременно (SMB) управляет смешением одного компонента или нескольких, контролируя количество каждого компонента по мере его поступления в общий коллектор.



Пример интерфейса «человек — машина» смесителя с возможностью добавления нескольких компонентов одновременно.

Поточные смесители

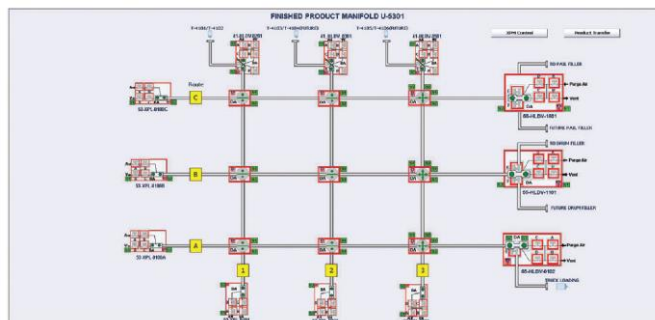
Модуль поточного смесителя (ILB) управляет потоками двух компонентов и более, поддерживая постоянный расход и суммарное количество каждого компонента в точной пропорции в общей смеси.



Пример интерфейса «человек — машина» поточного смесителя.

Манифольд со скребковой очисткой

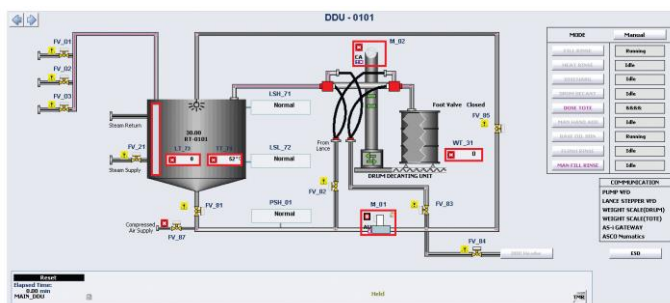
Модуль манифольда со скребковой очисткой автоматизирует всю цепочку операций транспортировки и последующей очистки манифольда с помощью скребка от источника до места назначения.



Пример интерфейса «человек — машина» манифольда со скребковой очисткой.

Декантирующие установки

Модуль декантирующей установки (DDU) используется для измерения и декантирования присадок, хранящихся в бочках или кубовых контейнерах, и их отправки непосредственно в партию смешения. Этот модуль также предусматривает управление циклом промывки пустых бочек, промывочного резервуара и вытяжной трубки.

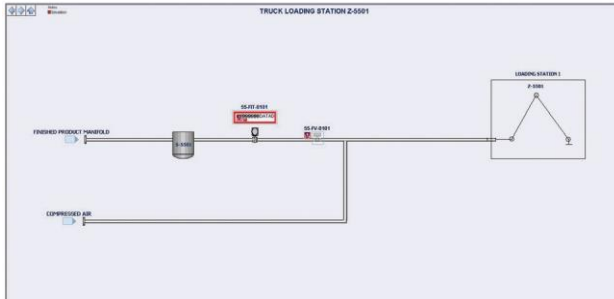


Пример интерфейса «человек — машина» декантирующей установки.

Дополнительные функции

Загрузка и выгрузка

Элементы управления могут использоваться для автоматизации операций загрузки и выгрузки материалов из автомобильного, железнодорожного или морского транспорта.



Пример интерфейса «человек — машина» для погрузки транспортного средства.

Интеграция систем розлива и упаковки

Элементы управления допускают подключение к системам розлива и упаковки.

Интеграция группы резервуаров

Предусмотрена возможность интеграции с группой резервуаров и ввода данных в операции смешения в реальном времени.

Интеграция систем ERP/SAP

Поддержка функций ERP, таких как управление заказами на производстве, контроль материалов и рецептов в ERP, автоматическое обновление данных о материалах в Winblend, проверки перед началом смешения с планированием производства партий (определение физических маршрутов, проверка формулы, запасов материалов и совместимости продуктов, автоматическая корректировка вязкости) и динамическая отчетность о состоянии выполнения заказа/ о ходе производства партии в ERP/SAP.

Инструменты

Программа управления материалами Materials Manager

База данных, в которой хранится и ведется информация обо всех характеристиках материалов, использованных в расчетах смешения, в том числе о сырье и готовой продукции. Программа Materials Manager позволяет операторам поддерживать актуальность данных о материалах, редактировать характеристики материалов и просматривать информацию о них.

Программа управления резервуарами Tank Manager

База данных, в которой поддерживается информация о сырье и готовой продукции на складе. Пользователь может задать характеристики емкости, КИП, насосов, настроить распределение материалов по каждому резервуару. Во время производства партии система определяет резервуар-источник и насосы, используемые для забора материалов, указанных в рецепте, позволяет при необходимости изменять заданный резервуар хранения материалов и сохраняет данные конфигурации каждого резервуара.

Программа управления маршрутами Route Manger

Инструмент используется для указания, активации или деактивации потоков в установке — от распределения сырья, хранения готовой или промежуточной продукции до распределения и упаковки готовой продукции.

Программа ведения отчетности Reports

После завершения смешения все сведения о процессе сохраняются в базе данных системы для создания отчетов. Наиболее востребованные виды отчетов: сводный отчет о партиях, подробный отчет о партии, отчет о расходе материалов. Сводный отчет о партиях содержит список всех завершенных партий смешения за указанный период. Подробный отчет о партии содержит полную информацию о выбранной партии. В отчете о расходе материалов представлены подробные сведения о суммарном количестве сырья, использованного для изготовления всех партий за указанный период.

Интерфейс сервиса партии

Интерфейс сервиса партии (BIS) при взаимодействии с инструментами Material Manager, Tank Manager и Route Manager выполняет проверку рецепта и параметров технологического процесса перед допуском партии к производству, а также во время выполнения отдельных этапов рецептуры. BIS разрешает запуск производства партии, только если все условия технологического процесса в целом и отдельные этапы рецептуры отвечают установленным требованиям. Это гарантирует эффективность и высокое качество изготовления продукции.

Сопутствующие продукты

- Порционные смесители (BBV)
- Декантирующие установки (DDU)
- Рабочая станция и аппаратные средства DeltaV
- Установки производства смазочных материалов
- Поточные смесители (ILB)
- Клапаны со скребковой очисткой
- Манифольды со скребковой очисткой
- Смесители с возможностью добавления нескольких компонентов одновременно (SMB)

**Emerson — один из лидеров отрасли:
опыт работы — 50+ лет, база
установленных систем Winblend —
100+ единиц по всему миру.**



Решения для смешения компании Emerson гарантируют изготовление продукции согласно спецификациям и оптимально подходят для различных предприятий по производству смазочных материалов и химических веществ.

Emerson Automation Solutions

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Дубининская, 53, стр. 5
Телефон: +7 (495) 995-95-59
Факс: +7 (495) 424-88-50
Info.Ru@Emerson.com
www.emerson.ru/automation

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку
Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower
Телефон: +994 (12) 498-2448
Факс: +994 (12) 498-2449
e-mail: Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050060, г. Алматы
ул. Ходжанова 79, этаж 4
БЦ Аврора
Телефон: +7 (727) 356-12-00
Факс: +7 (727) 356-12-05
e-mail: Info.Kz@Emerson.com

Украина, 04073, г. Киев
Курневский переулок, 12,
строение А, офис А-302
Телефон: +38 (044) 4-929-929
Факс: +38 (044) 4-929-928
e-mail: Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа «Метран»

Россия, 454003, г. Челябинск,
Новоградский проспект, 15
Телефон: +7 (351) 799-51-52
Факс: +7 (351) 799-55-90
Info.Metran@Emerson.com
www.metran.ru

Технические консультации по выбору и применению
продукции осуществляет Центр поддержки Заказчиков
Телефон: +7 (351) 799-51-51
Факс: +7 (351) 799-55-88

Актуальную информацию о наших контактах смотрите на сайте www.emerson.ru/automation

© Emerson Automation Solutions, 2018. Все права защищены. Несанкционированное полное или частичное копирование запрещено. Отпечатано в США.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих компаний.