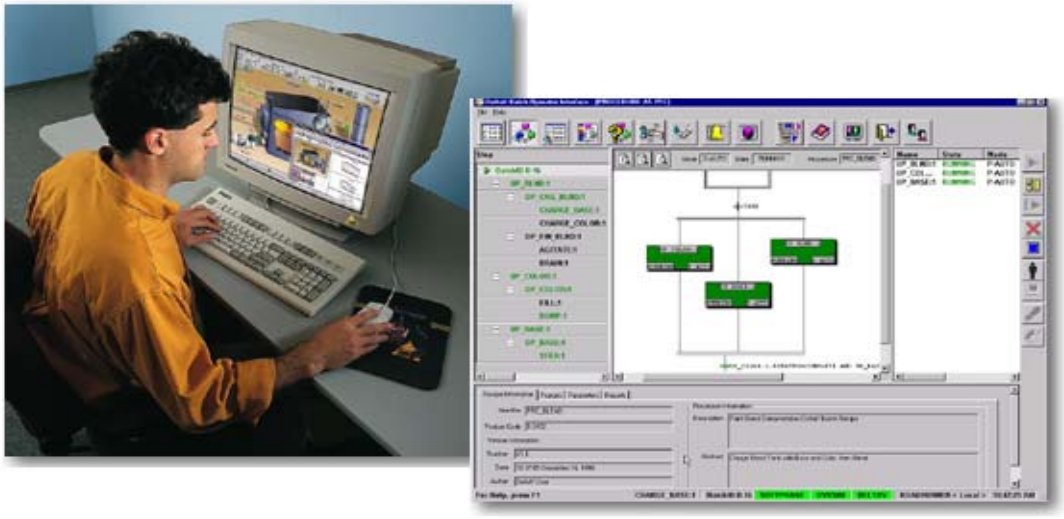
Интерфейс Оператора Рецептур



Сложность управления заданиями упрощается при помощи графических изображений иерархии процедур.

- Интуитивный интерфейс исполнения рецептур
- Возможность управления ресурсами
- Возможность внесения изменений в процессе исполнения рецептур
- Электронные идентификаторы для соответствия требованиям 21 CFR , часть 11
- Динамический выбор оборудования
- Динамичные инструкции оператору
- Тесное интегрирование в систему DeltaV

Введение

Вы хотели бы иметь интерфейс управления периодическим процессом (Batch) с интуитивно понятными экранами заданий, разработанными на основе таких промышленных стандартов, как *S88.01 и IEC61131-3*? Вы нуждаетесь в простом в использовании и мощном средстве для управления рецептурами в рамках Вашего задания и на макро, и на микроуровне?

Тогда Вам следует обратить внимание на Интерфейс Оператора Рецептур. Он предоставляет пользователю возможность в рамках единого интерфейса планировать периодические процессы, управлять оборудованием, используемом при выполнении задания, *вносить изменения прямо в ходе периодического процесса* и просматривать информацию из журнала событий.

Преимущества

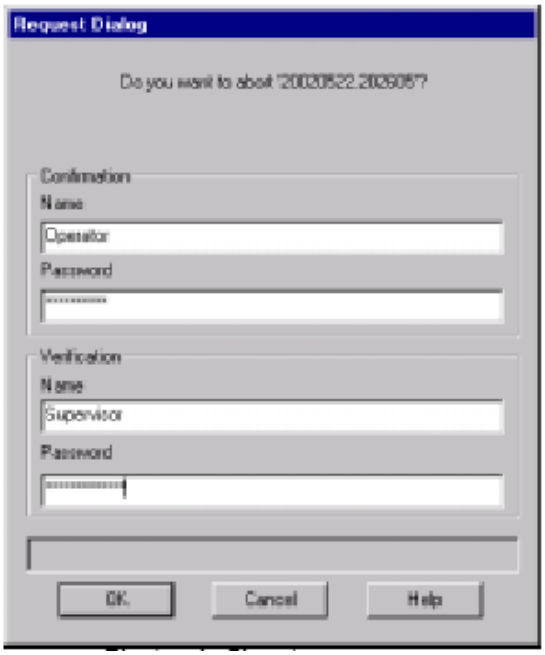
Интуитивный интерфейс исполнения рецептур. Интерфейс Оператора Batch является интуитивным, простым пользовательским интерфейсом для управления периодическими процессами. Для изображения управляющей рецептуры в нем используются промышленные стандарты — иерархии процедур S88.01, диаграммы функциональных последовательностей IEC 61131-3 и табличное представление данных. Используется также динамическая расцветка для обозначения процедур управления агрегатами, операций и состояний фаз.

Возможность управления ресурсами. Сложное распределение оборудования осуществляется автоматически при помощи Координатора Batch. Однако, пользователь может вручную вмешаться в управление с Интерфейса Оператора Batch и распределять ресурсы для исполнения определенных рецептур.

Возможность внесения изменений в процессе исполнения рецептур.

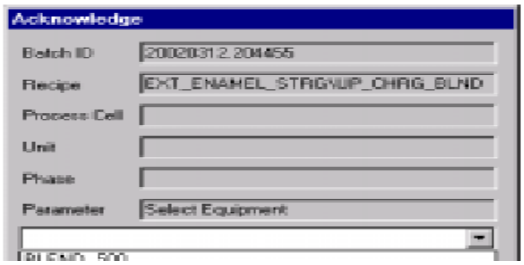
В ходе исполнения рецептуры пользователь может *пропускать и повторять шаги*, вручную управлять фазами. Кроме того, диалоговое общение оператора с машиной отслеживается и регистрируется Координатором Batch для сохранения точной истории периодического процесса.

Электронные идентификаторы для соответствия требованиям 21 CFR , часть 11. Действия оператора, наряду с созданием периодических процессов и подтверждением приема сообщений, могут быть направлены на подтверждение личности и уровня доступа пользователя, намеревающегося совершить то или иное действие. Для обеспечения дополнительной защиты имеется опция вторичного подтверждения (верификации). Опция подтверждения использует электронную идентификацию, основанную на имени/пароле пользователя, которая соответствует требованиям 21 CFR , часть 11.



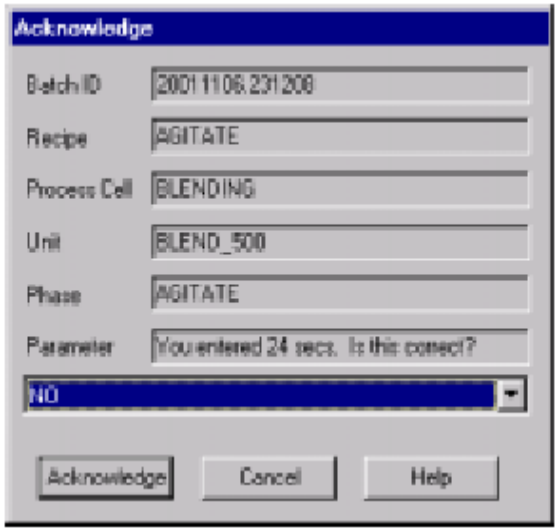
Электронная идентификация

Динамический выбор оборудования. Выбор оборудования для рецептуры может быть осуществлен после создания или изменения процедуры и вплоть до того момента , когда это оборудование потребуется. Например, если неизвестно вплоть до момента создания рецептуры, какое оборудование будет готово к использованию, выбор оборудования может быть отложен до того момента, когда оно потребуется. Требуется только инструктировать оператора произвести выбор оборудования в тот момент, когда оно потребуется.



Динамичный выбор оборудования

Динамичные инструкции оператору. Интерфейс оператора Batch может отображать динамичные инструкции оператору, что позволяет вносить величины фазовых параметров со строки инструкции. Такие динамичные инструкции оператору могут динамично создаваться в контроллере, используя преимущества возможностей контроллера по управлению строками.



Динамичные инструкции оператору

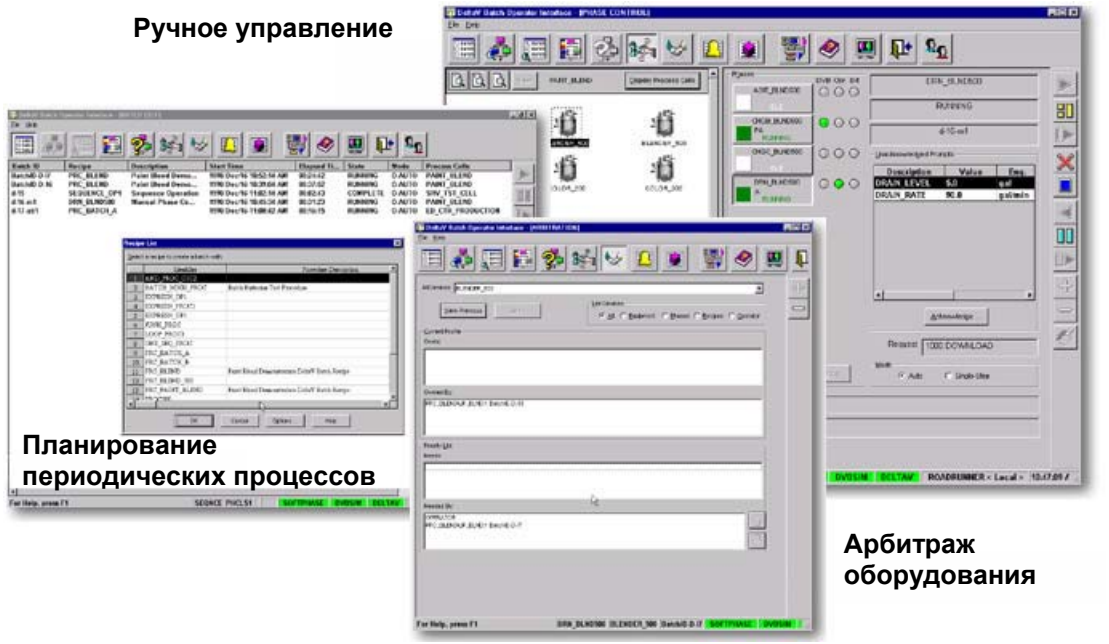
Тесное интегрирование в систему DeltaV. Интерфейс оператора Batch полностью встроен в систему DeltaV, поэтому не требуется никакого конфигурирования для того, чтобы привязать его к информации, содержащейся в контроллерах и других приложениях. Интерфейс оператора позволяет одним нажатием получать подробную информацию о выполнении задания.

Описание и характеристики разработки

Рецептуры отображаются на экране графически с использованием модели иерархии процедур S88.01 и диаграмм функциональных последовательностей (ДФП) по стандарту IEC 61131-3 для описания шагов внутри процедур, процедур агрегатов и операций. Пользователь может “внедриться” в рецептуру, дважды нажав на пиктограмму шага. Например, двойное нажатие на шаг операции внутри процедуры агрегата приведет к появлению на экране ДФП этой операции. На экране могут отображаться имена шагов и описатели, вместе с комментариями, которые были сконфигурированы для рецептуры. Переходы также имеют опцию отображения на экране их сконфигурированных имен, описаний или выражений состояния. Вместе эти особенности делают простым просмотр рецептур в реальном масштабе времени.

Интерфейс Оператора Рецептур предоставляет пользователю возможность гибкого управления исполнением рецептур. Просматривая исполнение рецептуры, пользователь может остановить, задержать, перезапустить рецептуру, прервать ее выполнение, пропускать и повторять шаги в рамках задания. Все эти действия, наряду с созданием периодических процессов и подтверждением приема сообщений, могут быть направлены на подтверждение личности и уровня доступа пользователя, намеревающегося совершить то или иное действие. Для обеспечения дополнительной безопасности имеется опция вторичного подтверждения (верификации). Опция подтверждения/верификации использует электронную идентификацию, основанную на имени/пароле пользователя, которая соответствует требованиям 21 CFR, часть 11.

Интерфейс Оператора Рецептур дает пользователю возможность планировать периодические



процессы, вручную управлять фазами и управлять арбитражем оборудования.

Экран Арбитража предоставляет пользователям возможность управлять аппаратными ресурсами. Несмотря на то, что арбитраж оборудования управляется автоматически Координатором Batch, экран арбитража специального оборудования отображает детали оборудования, используемом действующими периодическими процессами, и о других ресурсах, которые могут ожидать отбора оборудования. С этого экрана арбитража пользователи могут вручную отображать нужную позицию оборудования или пересортировать список приоритетов, что позволит иметь в наличии доступные ресурсы, требующиеся для данного конкретного периодического процесса.

Исполнением фаз можно также управлять вручную. Оператор может выбрать и выполнить отдельную фазу, не запуская всей рецептуры. Исполняемым вручную фазам присваивается идентификатор Batch, а соответствующие данные о событиях периодического процесса автоматически собираются и сохраняются.

Помимо управления рецептурами, оборудованием и фазой, пользователь может вводить данные по запросу от рецептуры, либо вручную вести специальный комментарий, который должен быть включен в историю периодического процесса. Такие действия могут использовать преимущества встроенных опций верификации и подтверждения. Типы разрешенных данных включают действительные, логические, строковые или пронумерованные значения.

Дополнительная информация — подсказки, алармы, сводки по фазе — также доступна, и тесное интегрирование в Интерфейс Оператора снабжает пользователя визуальными индикаторами и обеспечивает простой, одним нажатием клавиши, доступ к алармам и сообщениям периодического процесса.

Другие средства поддержки периодических процессов

- **Расширенное Управление Технологическими Аппаратами.** Обеспечивает аналоговое, дискретное и последовательное управление в одном контроллере DeltaV, облегчает создание фаз с несколькими состояниями, связанных с управлением рецептурами и их исполнением.
- **Координатор Batch.** Исполняет и планирует ваши рецептуры и ресурсы.
- **Архиватор Данных Периодических Процессов.** Автоматически собирает и отображает данные выполнения рецептур от Координатора Batch и данные о событиях управления процессом из Истории Событий DeltaV.
- **Диспетчер Кампаний.** Создает и управляет кампаниями по выпуску продукции, определяя рецептуры, формулы, оборудование и количество периодических процессов, которые должны быть запущены в рамках одной кампании. Также имеется средство API, которое позволяет пакету, выполняющему планирование производства, такие как SAP R3, инициировать создание производственных компаний в системе DeltaV.
- **Конфигуратор Контрольного Журнала.** Мощный инструмент, который собирает и управляет информацией о ревизии по любой позиции в базе данных конфигурации DeltaV.
- **Студия Рецептур.** Конфигурирование рецептур (с формулами) и создание шагов для успешного управления периодическими производственными процессами.
- **Обмен рецептурами.** Предоставляет открытый программируемый интерфейс к системе управления рецептурами DeltaV для импорта и экспорта рецептур

Информация для заказа

Описание	Номер модели
Интерфейс Оператора Рецептур	VE2146

Предварительные условия для работы

- Контроллер Управления Рецептурами DeltaV MD или M5 Плюс с лицензией ПО " Расширенное Управление Технологическими Аппаратами ". См. соответствующий технический проспект.
- ПО Координатор Рецептур DeltaV. См. соответствующий технический проспект.
- Рабочая станция DeltaV "Профессиональная Плюс" с ПО DeltaV версии 5.x или более поздней.
- Динамические инструкции оператору: с ПО DeltaV версии 6.3 или более поздней.
- Динамический выбор оборудования: с По DeltaV версии 7.x или более поздней.
- Приложение Интерфейс Оператора Batch DeltaV может быть загружено на любую рабочую станцию DeltaV, кроме "Профессиональной Плюс". В зависимости от Ваших конкретных требований возможна поставка различных аппаратных конфигураций.

Представительства Emerson Process Management в странах СНГ и Балтии

Посетите нашу страничку во всемирной сети Интернет: http://www.emersonprocess.ru
http://www.EasyDeltaV.com

или позвоните нам:

Москва	(095) 232-69-68
Пермь	(3422) 16-81-52
Уфа	(3472) 52-02-72
Киев	(044) 246-46-56...57
Алматы	(3272) 500-903
Баку	+994(12) 98-24-48
Ташкент	(3712) 49-44-88
Вильнюс	+370(2) 23-49-84
Рига	+371(7) 31-28-97

©Fisher-Rosemount Systems, Inc. 1996-2001. Все права зарезервированы.
Fisher-Rosemount, DeltaV, и логотип DeltaV являются марками компании Emerson Process Management. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев. Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и хотя были приложены все усилия, чтобы обеспечить его точность, не следует рассматривать его как обязательства или гарантии, явно выраженные или подразумеваемые, относительно описанных здесь продукции или услуг, их использования или пригодности. Все продажи регулируются нашими правилами и условиями, которые можно получить по запросу. Мы оставляем за собой право в любое время без уведомления вносить изменения или усовершенствования в конструкции или характеристики такой продукции.