

## Пакет ПО «Профессиональный Плюс»



На рабочей станции «Профессиональная Плюс» есть все, что нужно для конфигурирования, диагностики системы и управления процессом.

- Глобальная база данных, архитектура которой обеспечивает гибкость и масштабируемость,
- Мощные инженерные средства разработки,
- Современный интерфейс оператора,
- Встроенные средства диагностики и интеллектуального обмена данными.

### Введение

Вы хотели бы иметь систему управления, база данных которой обладала бы единой точкой доступа, через которую можно было бы обращаться ко всей системе?

Объектно-ориентированная глобальная база данных станции «Профессиональная Плюс» предоставляет Вам доступ ко всей системной информации, в том числе и к данным из приложений сторонних разработчиков.

В составе DeltaV всегда имеется одна рабочая станция «Профессиональная Плюс». Она состоит из комплекта программного обеспечения и оборудования, на котором это ПО работает. На этой рабочей станции находится центральная база данных конфигурации DeltaV.

В состав поставки станции «Профессиональная Плюс» входят комплект для конфигурирования, диагностики, а также инженерных инструментов, таких как *графический* редактор IES 61131 для разработки графической стратегии управления, и средства настройки архивов. На этой же станции реализовано управление доступом пользователей.

Управлять процессом с данной станции позволяет *Интерфейс Оператора DeltaV* (См. соответствующий технический проспект). Воспользуйтесь нашим стандартным «рабочим столом» или модифицируйте его в соответствии со своей философией управления процессом и предпочтениями. Одним нажатием клавиши мыши Вы можете обращаться к графическим элементам, каталогам и другим приложениям.

Уникальное приложение DeltaV *«Затвор»* надежно ограничивает все действия оператора внутри системы. Это гарантирует целостность системы..

Наконец, система содержит встроенные современные коммуникационные средства.

Коммуникационные механизмы «сообщения-о-событии» и «запрос-ответ» обеспечивают своевременный и эффективный обмен данными.

Словом, данный пакет содержит *все, что нужно для работы*, начиная с обмена данными, средствами разработки, и заканчивая Интерфейсом Оператора.

## Преимущества

Глобальная база данных, архитектура которой обеспечивает гибкость и масштабируемость. Пакет «Профессиональный Плюс» включает в себя *современную* объектно-ориентированную базу данных. Эта база данных существенно облегчает создание первой действительно объектно-ориентированной системы управления технологическим процессом. Вы получаете возможность строить иерархические стратегии управления, с использованием общих стратегий управления, таких как связывание и встраивание.

Такая централизованная база данных также обеспечивает *единую точку ввода* для всех данных DeltaV, начиная от архива, до OPC и заканчивая конфигурированием стратегий управления. Для обмена данными между рабочей станцией и контроллерами не требуется никаких преобразований. Доступ к любой информации в системе обеспечивается по имени тэга, поскольку прозрачность системы для «Профессиональной Плюс» гарантирует, что все узлы «знают» обо всех остальных узлах, и «знают» их физическое расположение.

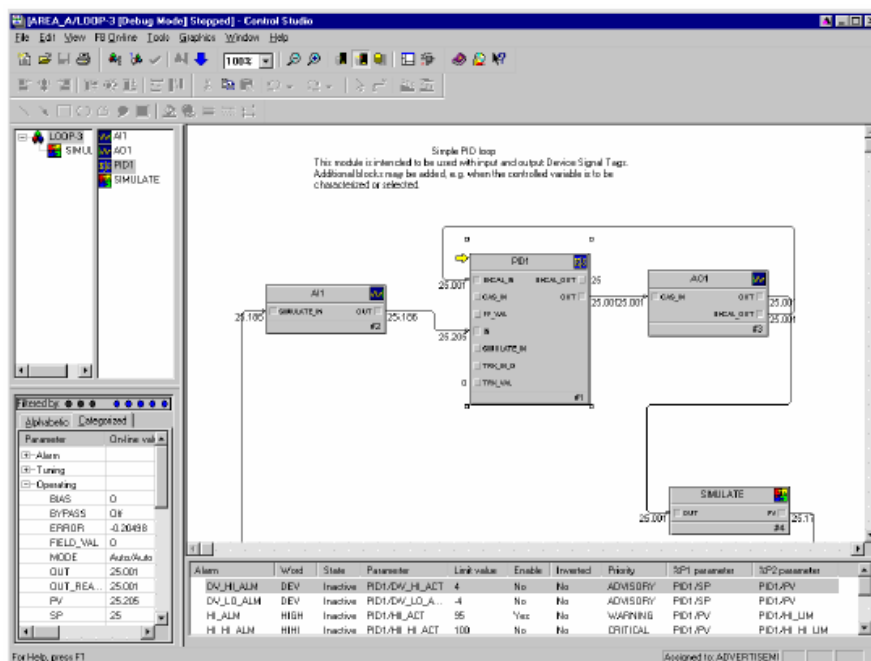
База данных и инженерные программы составляют пару *клиент-сервер*. По своему желанию Вы можете устанавливать эти клиенты на других рабочих станциях в системе DeltaV.

База данных обладает широкими возможностями *масштабирования*, облегчая реализацию как малых, так и больших проектов, позволяя Вам по мере надобности осуществлять расширение.

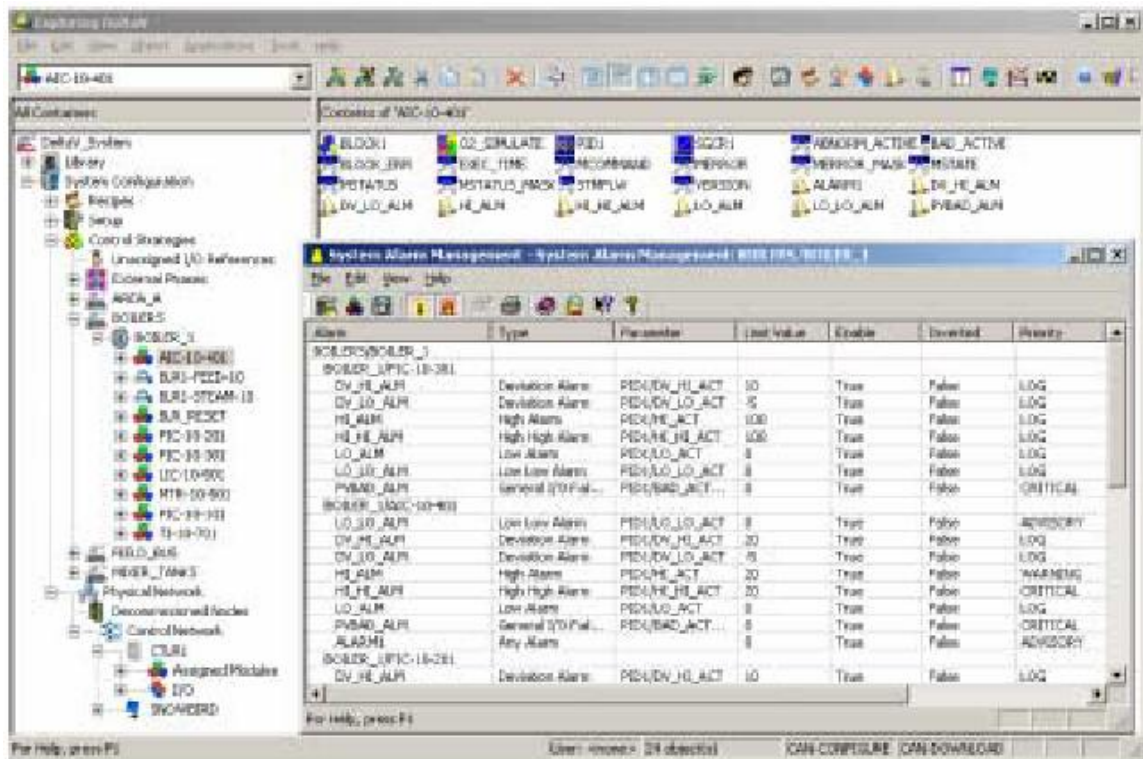
База данных является *открытой*, позволяя Вам импортировать и экспортировать большие объемы данных и использовать Ваши «любимые» инструменты для конфигурирования системы.

Надежность не пострадала от упрощения работы. В том маловероятном случае, если станция «Профессиональная Плюс» выходит из строя, остальная часть DeltaV продолжает нормально работать.

**Мощные возможности инжиниринга.** Высокопроизводительный пакет ПО «Профессиональный Плюс» разрабатывался на основе концепции Windows с использованием таких элементов, как окна, графика, возможность «буксировать» объекты, вырезать и вставлять. Это позволяет Вам, *сосредоточившись на своих стратегиях управления*, а не на приложении, легко создавать мощную систему управления технологическим процессом.



Наглядная отладка выполняемой стратегии управления



Проводник DeltaV обеспечивает централизованное конфигурирование DeltaV и интеллектуальных устройств

Вы можете проектировать свою систему управления так, как Вам удобно в среде, напоминающей Microsoft Windows. Полнофункциональные средства проектирования используют графический интерфейс высокого разрешения и функции "буксировки". Вы можете взять готовые модули из библиотеки и настроить их в соответствии со своими потребностями. С помощью средств проектирования DeltaV Вы введете систему в эксплуатацию *за рекордно короткое время*.

В состав пакета "Профессиональный Плюс" включена полная библиотека графических элементов и связанных с ними стратегий управления. В ней уже есть элементы управления, используемые Вами каждый день. Такие элементы как, например, каскадные контуры уже сконфигурированы. Также включен полный комплект алгоритмов управления электродвигателями. Экземпляры объектов управления и графических элементов создаются *просто* путем "буксировки". ПО "Профессиональный Плюс" обеспечивает полный спектр возможностей конфигурирования и управления, вне зависимости от того, каким образом

она соединена с вашей системой DeltaV – напрямую или удаленно.

**Затвор.** Этот уникальный инструмент DeltaV позволяет гарантировать то, что операторы занимаются только контролем, диагностикой и поддержкой процесса в соответствии с концепцией управления производством. Операторы не смогут переключиться на рабочий стол Windows XP и будут *вынуждены* выполнять свои обязанности в системе.

**Современная Среда Оператора.** Этот современный интерфейс управления технологическим процессом обеспечивает простой контекстно-зависимый доступ к информации. *Надежные встроенные функции*, например, алармы с приоритетами и разграничение доступа пользователей, повышают удобство использования системы. Стандартный "рабочий стол" легко изменить в соответствии с Вашей философией управления процессом и предпочтениями в работе.

**Встроенные средства диагностики и интеллектуального обмена данными.** В DeltaV обмен данными между узлами является полностью прозрачным. Вам нет необходимости знать о каких-либо преимуществах конкретных механизмов обмена данными, которые содержатся в каждом узле DeltaV. Графический интерфейс станции

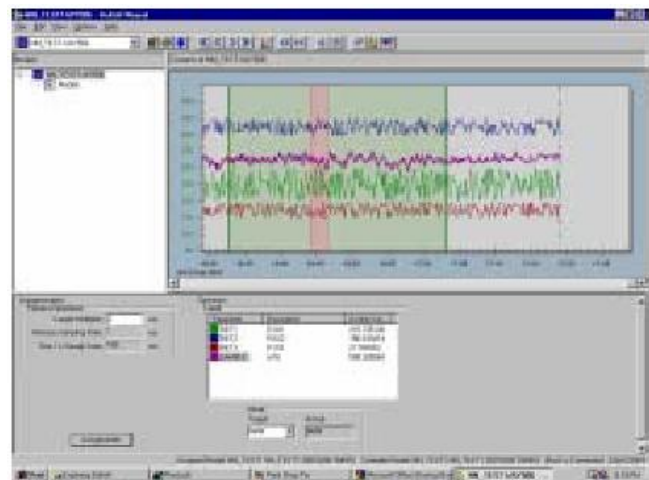
имеет доступ ко всем тэгам Вашего процесса безо всякой настройки. Информация о тэге «прозрачно» доставляется через систему DeltaV, так как все ее части осведомлены друг о друге и могут легко запрашивать информацию по имени тэга, без каких-либо других адресов.



Помощник конфигуратора знакомит Вас с приемами конфигурирования DeltaV

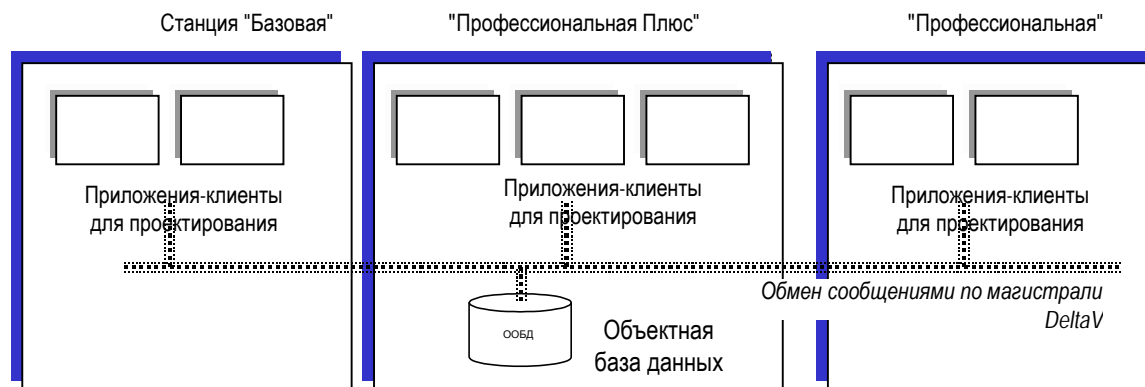
Для тех пользователей, которые еще не освоились с работой системы DeltaV, имеется Помощник Конфигуратора, который поможет легко начать работать. Этот «мастер» программы ведет Вас через обзор стадий конфигурирования, помогая Вам тем самым познакомиться с процессом конфигурирования.

Система DeltaV не только проста для конфигурирования стандартных стратегий управления, как то управление технологическими цепочками или управление работой электродвигателей, но она также задает новый, простой в использовании стандарт для встроенных функций усовершенствованного контроля и управления, таких как Нейронные сети и управление по модели с прогнозированием. Система DeltaV обладает широким выбором различных вариантов стратегий управления.



DeltaV Нейро предоставляет простые в использовании инструменты для создания и обучения нейронно-сетевой модели.

## Описание и характеристики разработки



Инженерные приложения-клиенты взаимодействуют с базой данных с помощью COM и DCOM.<sup>1</sup>

Программное обеспечение станции «Профессиональная Плюс» разработано таким образом, чтобы можно было выполнять проектирование и оперативное управление процессом с одной рабочей станции в системе. В данный пакет включены функции конфигурирования системы, функции операторского интерфейса, технического обслуживания и диагностики.

Вы можете иметь несколько параллельно работающих инженерных станций в одной системе DeltaV. Дополнительные инженерные станции «Профессиональные» могут быть соединены с системой DeltaV как удаленно, так и напрямую.

Подробную информацию об этих приложениях см. в соответствующих технических проспектах.

- Ö **ПО «Студия конфигурирования».** Позволяет определять для Вашей системы компоненты, интерфейсы оператора и стратегии управления.
- Ö **Архиватор Данных Процесса.** Запись до 250 значений аналоговых, дискретных и текстовых параметров и их статуса и хранение для анализа в будущем.
- Ö **Надстройка Excel Архиватора Данных Процесса.** Обеспечивает доступ к любой архивной информации и помещает ее в Вашу электронную таблицу Excel для улучшенного анализа и отчетности.
- Ö **Студия Управления Он-Лайн.** Позволяет графически контролировать и диагностировать выполняемые стратегии управления.

- Ö **Инспектор DeltaV.** Дополнительное приложение, непрерывно контролирующее качество управления процессом, которое немедленно сообщает о некорректно работающих контурах.
- Ö **Среда Оператора.** Отображает детальную информацию о ходе управления процессом для облегчения безошибочного оперативного управления.
- Ö **Автонастройщик.** Позволяет настраивать контуры управления, не нарушая ход технологического процесса.
- Ö **Диагностика.** Мощный инструмент, позволяющий мгновенно локализовать неисправность в системе DeltaV.
- Ö **Двух-мониторная рабочая станция.** Среда оператора DeltaV поддерживает два экрана для отображения операторских видеокладов.
- Ö **Журнал Событий.** Запись событий, таких, как алармы и вносимые оператором изменения, и хранение их в этой базе данных.
- Ö **Затвор.** Этот уникальный инструмент DeltaV позволяет гарантировать то, что операторы непрерывно занимаются контролем, диагностикой и поддержкой процесса в соответствии с концепцией управления производством. Затвор поставляется эксклюзивно в составе системы DeltaV.
- Ö **ПО «Просмотр истории».** Это средство отображения исторических и реальных данных с мощным приложением построения трендов.

<sup>1</sup> Стандартный объектный коммуникационный протокол "Модель объектов с распределенными компонентами", разработанный консорциумом во главе с Microsoft.

## Приложения DeltaV

В том случае, если соответствующие системные лицензии включены в Вашу систему DeltaV, предоставляются следующие приложения:

- **AMSinside (Ff).** Предоставляет возможность конфигурировать и просматривать статус устройств fieldbus.
- **Среда Оператора MPC и Среда Оператора MPC Pro.** Позволяет легко оперировать стратегиями многопараметрического управления по модели с прогнозированием, выполняемыми в функциональных блоках MPC DeltaV.
- **Прогноз и Прогноз Pro.** Дает Вам возможность легко конфигурировать стратегии многопараметрического управления по модели с прогнозированием, выполняемые в функциональных блоках MPC DeltaV.
- **Нейро.** Позволяет легко конфигурировать виртуальные сенсоры, которые выполняются в функциональных блоках нейронной сети DeltaV.
- **Студия рецептов.** Вы можете конфигурировать рецепты ( вместе с формулами) и формировать шаги для успешной организации периодических производственных процессов.

## Компоненты, поставляемые по выбору

Рабочая станция «Профессиональная Плюс» может по Вашему выбору дополняться следующим программным обеспечением.

- **AMSinside (HART).** Передаваемые через Вашу систему данные от полевых приборов будут представлены в формате, легком для использования на станции «Профессиональная Плюс»
- **Координатор Batch (до 250 ТПУ).** Осуществляет и устанавливает регламент Ваших рецептов и ресурсов.<sup>2</sup>
- **Интерфейс Оператора Batch.** С помощью графического интерфейса оператора можно запускать, контролировать рецепты и управлять ими.
- **Контрольный журнал конфигураций.** Отслеживает изменения, внесенные Вами в конфигурацию.
- **Контрольный журнал устройств.** Регистрирует изменения, внесенные в конфигурацию ваших устройств, и события.
- **Интегратор DeltaV: Блоки Bailey.** Интегрирует производственную информацию из Среды Оператора DeltaV с Блоками Bailey.
- **Среда Оператора DeltaV для Provox.** Позиции Provox, интегрированные в графику процесса.
- **Среда Оператора DeltaV для RS3.** Блоки RS3, интегрированные в графику процесса.
- **DeltaV RAS. Служба удаленного доступа** позволяет удаленно осуществлять функции конфигурирования, операторского интерфейса и диагностики с рабочих станций DeltaV.
- **База данных устройств Fieldbus.** Добавьте эту базу данных, если Вы собираетесь выполнять калибровку и конфигурирование интеллектуальных устройств со станций DeltaV.
- **Сервер данных OPC.** Предоставляет до 250 параметров (переменных процесса) в реальном времени OPC-клиентам в сети Вашего предприятия.
- **Сервер Алармов и Событий OPC.** Обеспечивает передачу алармов и событий DeltaV в приложения/прикладные программы сторонних поставщиков.
- **Сервер событий OPC.** Предоставляет всю информацию о событиях и алармах DeltaV с использованием промышленного стандарта OPC – Интерфейса Алармов и событий.
- **Надстройка OPC Excel<sup>3</sup>.** Обеспечивает доступ к любой оперативной информации и помещает ее в Вашу электронную таблицу Excel
- **OPC пейджер.** Круглосуточно следит за заданными переменными и оповещает Вас об их критических значениях.
- **OPC зеркало.** Осуществляет пересылку тысяч значений между вашей DeltaV системой и другими OPC-совместимыми системами.
- **Удаленный Клиент.** Позволяет удаленно осуществлять функции конфигурирования, операторского интерфейса и диагностики со стандартного ПК Windows.

<sup>2</sup> В составе системы DeltaV необходимо наличие только одного приложения Координатор Рецептур.

<sup>3</sup> Сервер OPC и надстройка OPC Excel не могут работать одновременно.



## Информация для заказа

Описание	Номер модели
Пакет ПО «Профессиональный Плюс»	VE2101Sxxxx

'xxxx' представляет собой число тэгов параметров устройств (ТПУ) в системе DeltaV; это число может находиться в пределах от 25 до 30000 ТПУ

В составе каждой системы DeltaV должна быть только одна рабочая станция, на которой установлен пакет ПО «Профессиональный Плюс».

## Предварительные условия для работы

- Указанное программное обеспечение должно быть загружено на рабочую станцию. В зависимости от Ваших конкретных требований возможна поставка различных аппаратных конфигураций. Для получения подробной информации свяжитесь с представительством Emerson Process Management.
- Архиватор Batch должен находиться на другой рабочей станции. См. технический проспект «Координатор Batch DeltaV».
- В состав рабочей станции «Профессиональная Плюс», на которой установлен OPC-сервер с опцией «Lite», должна быть включена дополнительная плата сетевого интерфейса для соединения с ЛВС предприятия.
- Использование Приложений «Архиватор Данных процесса» или «Настройка OPC Excel» требует наличия лицензионной копии Microsoft Excel (поставляется отдельно).

## 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	+380 (44) 4-929-929
	Алматы	(3272) 500-903
	Баку	+994(12) 98-24-48
	Ташкент	(3712) 49-44-88
	Вильнюс	+370 (5) 2335793
	Рига	+371(7) 31-50-86

©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.

