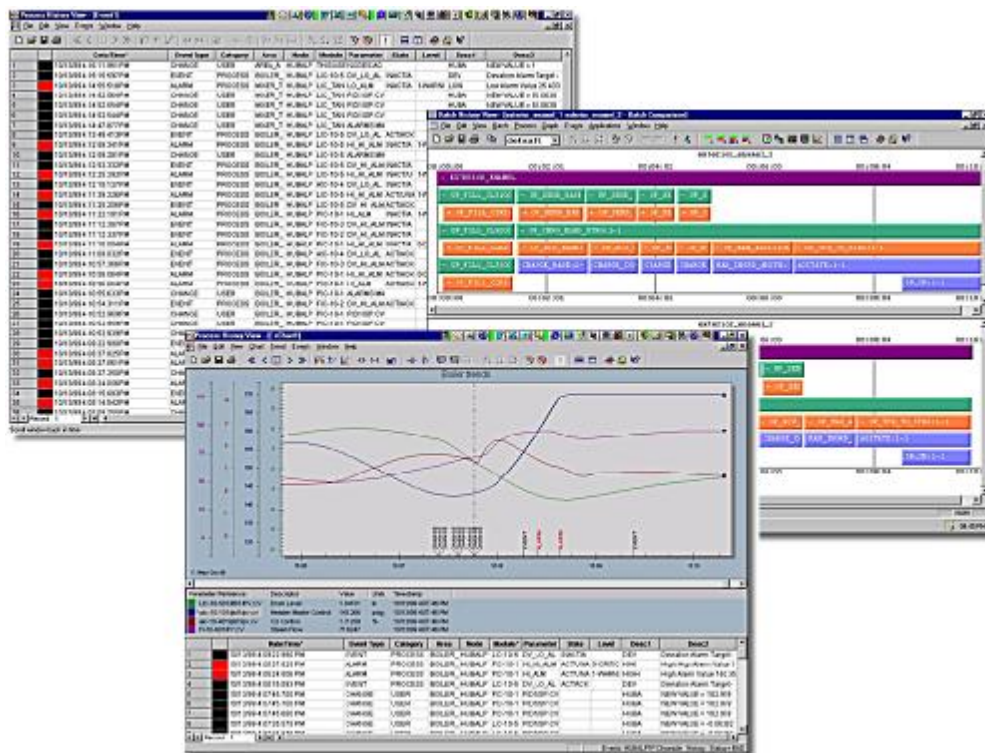


ПО «Просмотр истории»



Просмотр любой информации DeltaV, связанной с технологическим процессом, периодическими операциями, тревожными сигналами и оперативным управлением.

- § Возможность просмотра любой информации из архива DeltaV
- § Текущая и архивная информация на одном экране
- § Информация о непрерывно изменяющихся параметрах и событиях на одном экране
- § Широкие возможности анализа

Введение

Вас никогда не удивляли внезапные скачки в трендах? Вам нужен инструмент, который помогал бы Вам анализировать свой технологический процесс? Вы готовы избавиться от необходимости пользоваться отдельными окнами для просмотра оперативной и архивной информации по одной и той же позиции?

Программное обеспечение «Просмотр истории» – это «окно», через которое Вы можете осуществлять просмотр информации о непрерывно изменяющихся параметрах, событиях и циклах периодических процессов. На одном экране обеспечивается одновременный доступ к текущим и архивным данным.

«Просмотр истории» обеспечивает также графическое представление оперативной и архивной информации по выполнению рецептур. Эта информация автоматически генерируется для каждого периодического процесса с использованием соответствующих подсистем DeltaV.

Преимущества

Возможность просмотра любой информации из архивов DeltaV. Вы можете просматривать непрерывную информацию, события или данные о периодических процессах из архива, собранного на этом или другом узле DeltaV. Такое представление позволяет Вам централизовать или децентрализовать ведение архива.

Текущая и архивная информация на одном экране. Вы можете легко отслеживать ход Вашего процесса с течением времени, анализируя данные, полученные сегодня, вчера или год назад, всего лишь «пролистывая» информацию в том или ином направлении. Текущая и архивная информация представлена на одном экране.

Информация о непрерывно изменяющихся параметрах и событиях на одном экране. Объединяя данные процесса и события на одном экране, можно увидеть, когда и как событие оказывает влияние на непрерывные данные.

Широкие возможности анализа. Вы можете анализировать архивные данные, перемещая отдельный тренд, сдвигая его по времени, сжимая, растягивая и увеличивая его. Можно собирать и хранить информацию о рецептурах согласно периодическим операциям, чтобы можно было проводить сравнение и анализ этих периодических процессов.

Описание разработки

ПО «Просмотр истории» предоставляет простой унифицированный способ конфигурирования диаграмм, регистрации данных и просмотра на рабочих станциях DeltaV архивной и текущей информации, связанной с оперативным управлением.

Система DeltaV выводит архивирование на новый уровень интеграции с системой управления процессом. Каждый модуль управления — фундаментальный «строительный блок» Вашей стратегии управления — хранит информацию по всем параметрам.

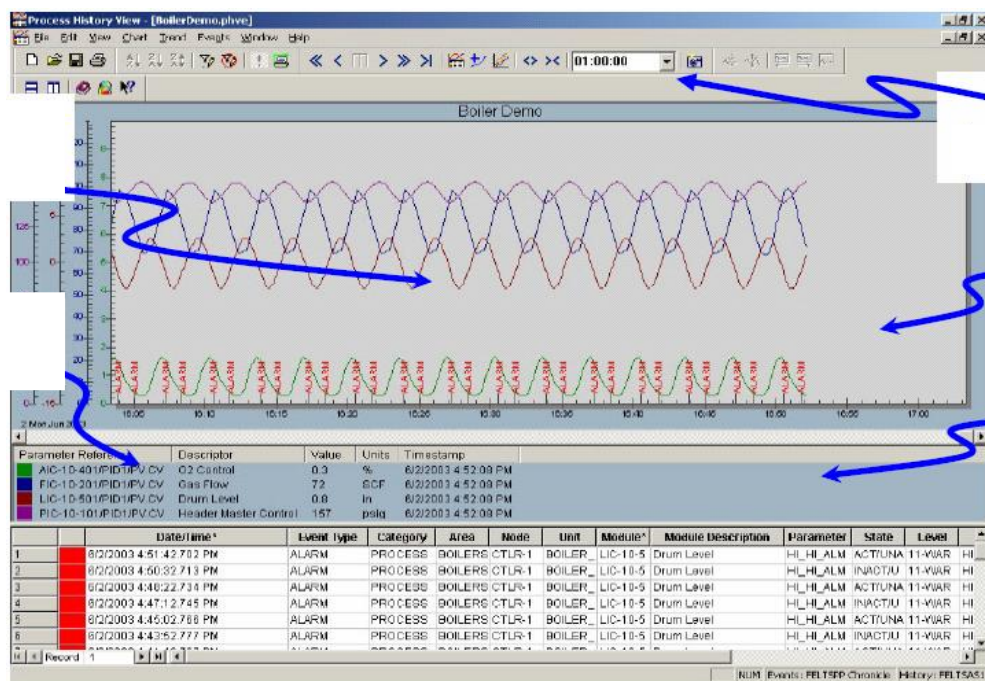
«Просмотр истории» предоставляет несколько типов диаграмм, способных удовлетворить Вашим требованиям к представлению информации. Диаграмма включает в себя график и область событий. Кроме того, диаграммы можно просматривать с использованием одной области — либо событий, либо непрерывных трендов.

ПО «Просмотр истории» может быть запущено «по контексту». Например, если оператор вызвал выбрал панель в Интерфейсе Оператора, а затем выбрал просмотр архивной информации для этого тэга, то «Просмотр истории» показывает диаграмму, которая содержит только информацию, связанную с этим тэгом.

ПО «Просмотр истории» состоит из приложений Просмотр Истории Процесса и Просмотр Истории Batch.

Непрерывные текущие и архивные данные, привязанные к событиям

События в хронологическом порядке, или отсортированные по любому из столбцов



Панель инструментов обеспечивает доступ с помощью одного нажатия клавиши «мыши»

Графическая область

Область событий

Текущая и архивная информация на одном экране

Просмотр Истории Процесса. Предоставляет уникальную возможность объединения связанных между собой данных о непрерывно изменяющихся параметрах и событиях на одной диаграмме!

На этом экране объединена информация, получаемая от двух архиваторов DeltaV – **Журнала Событий** и **Архиватора Данных**. Просмотр Истории Процесса может быть также направлен на просмотр данных из других архивных файлов рабочей станции.

К диаграмме можно добавить новый параметр, когда она уже выведена на экран. Если **Архиватор Данных** еще не ведет архивирование данного параметра, строится тренд по текущим значениям. При этом на экран выводятся события, связанные с добавленным параметром, если таковые имеются в **Журнале Событий**.

Диаграмма включает в себя область графиков и область событий. В области графиков изображены непрерывные тренды с указанием событий в соответствующее время. Область событий содержит таблицу связанных с параметрами событий.

На каждом графике отображается в виде трендов до шести параметров. График содержит аналоговую, цифровую и текстовую информацию и показывает текущие и архивные значения параметров.

Каждый тренд на графике может иметь уникальные метки времени, его можно сжимать, увеличивать и передвигать по вертикали. Тренд можно выбирать и перемещать в обоих направлениях по оси времени относительно других трендов, выполняя полезные сравнения параметров/трендов.

Тренды на графике изображаются в виде непрерывной, ломаной или ступенчатой линии. Каждый тренд можно легко масштабировать. Система разграничения доступа DeltaV гарантирует, что пользователи без соответствующих прав доступа не смогут вносить в диаграммы сохраняющиеся изменения.

Каждую диаграмму можно конфигурировать и сохранять под присвоенным ей именем. Это делается после того, как завершено конфигурирование графика. События, соответствующие каждому модулю, на который ссылается график, автоматически отображаются на графике и в области событий.

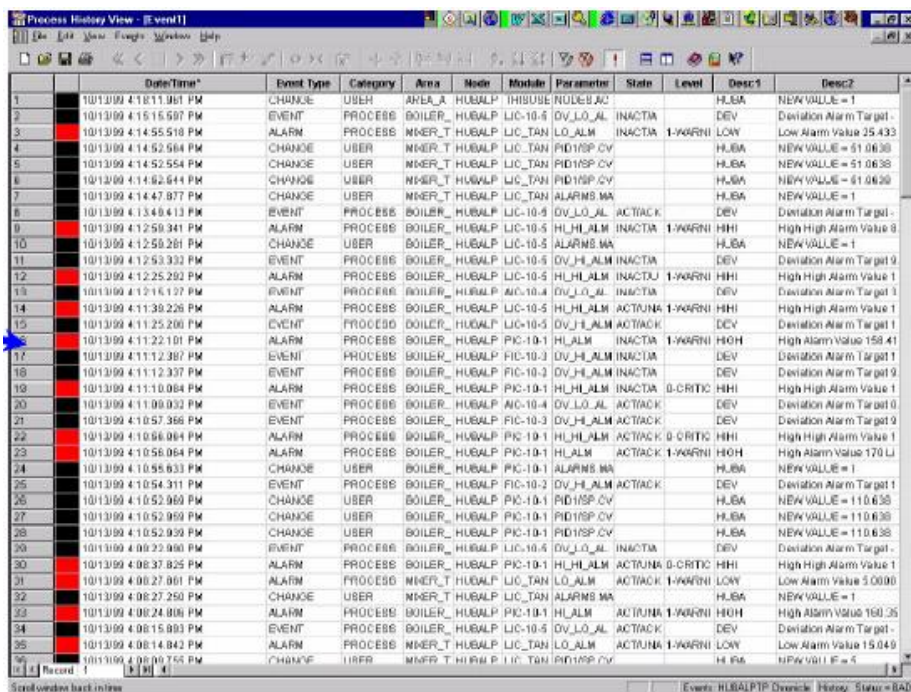
ПО «Просмотр истории» показывает любое событие для данного модуля в соответствующее время непосредственно на графике. Все события представлены также в табличной форме под графиком, в области событий.

Все события, собираемые в Журнале Событий, могут быть отображены на экране. Оперативные производственные события включают изменения, вносимые в процесс оператором, изменения параметров настройки, установки модулей управления, аварийные сигналы (новые, подтвержденные и снятые) и статус устройств.

События отображаются на экране в хронологическом порядке и кодируются цветом по типу события. Вы можете легко анализировать производственные события путем фильтрации списка событий; достаточно простого нажатия клавиши мыши и нужное изображение будет отфильтровано по вашему выбору. Так, если, например, Вы хотите увидеть все изменения, которые внес оператор, просто нажмите клавишей мыши на его имя.

Фильтры событий легко запускаются и пользователи могут определять, либо предварительно устанавливать фильтры по выбору, на основе таких параметров, как – помимо прочих время, событие, пользователь и отдельный модуль.

События кодируются цветом



	Date/Time	Event Type	Category	Area	Node	Module	Parameter	State	Level	Desc1	Desc2
1	10/13/99 4:10:11.961 PM	CHANGE	USER	AREA_A	HUBALP	THIBUSE	NOLEB_A2			HUBA	NEW VALUE = 1
2	10/13/99 4:15:15.507 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	OV_LO_AL	INACTIA		DEV	Deviation Alarm Target -
3	10/13/99 4:14:55.510 PM	ALARM	PROCESS	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	LO_ALM	INACTIA	1-KARPH	LOW	Low Alarm Value 25.433
4	10/13/99 4:14:52.564 PM	CHANGE	USER	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 51.0630
5	10/13/99 4:14:52.564 PM	CHANGE	USER	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 51.0630
6	10/13/99 4:14:52.564 PM	CHANGE	USER	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 51.0630
7	10/13/99 4:14:47.877 PM	CHANGE	USER	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	ALARMS_MA			HUBA	NEW VALUE = 1
8	10/13/99 4:13:49.413 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	OV_LO_AL	ACTACK		DEV	Deviation Alarm Target -
9	10/13/99 4:12:50.341 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	HI_HI_ALM	INACTIA	1-KARPH	HHI	High High Alarm Value 3
10	10/13/99 4:12:50.281 PM	CHANGE	USER	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	ALARMS_MA			HUBA	NEW VALUE = 1
11	10/13/99 4:12:53.333 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	OV_HI_ALM	INACTIA		DEV	Deviation Alarm Target 0
12	10/13/99 4:12:25.292 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	HI_HI_ALM	INACTIA	1-KARPH	HHI	High High Alarm Value 1
13	10/13/99 4:12:16.137 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	ALC-10-4	OV_LO_AL	INACTIA		DEV	Deviation Alarm Target 1
14	10/13/99 4:11:30.228 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	HI_HI_ALM	ACTUNA	1-KARPH	HHI	High High Alarm Value 1
15	10/13/99 4:11:25.208 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	OV_HI_ALM	ACTACK		DEV	Deviation Alarm Target 1
16	10/13/99 4:11:22.101 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	HI_ALM	INACTIA	1-KARPH	HOOH	High Alarm Value 159.41
17	10/13/99 4:11:12.387 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-3	OV_HI_ALM	INACTIA		DEV	Deviation Alarm Target 1
18	10/13/99 4:11:12.337 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-2	OV_HI_ALM	INACTIA		DEV	Deviation Alarm Target 2
19	10/13/99 4:11:10.084 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	HI_HI_ALM	INACTIA	0-CRITIC	HHI	High High Alarm Value 1
20	10/13/99 4:11:00.032 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	ALC-10-4	OV_LO_AL	ACTACK		DEV	Deviation Alarm Target 0
21	10/13/99 4:10:57.366 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-3	OV_HI_ALM	ACTACK		DEV	Deviation Alarm Target 2
22	10/13/99 4:10:56.084 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	HI_HI_ALM	ACTACK	0-CRITIC	HHI	High High Alarm Value 1
23	10/13/99 4:10:56.064 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	HI_ALM	ACTACK	1-KARPH	HOOH	High Alarm Value 170.11
24	10/13/99 4:10:56.033 PM	CHANGE	USER	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	ALARMS_MA			HUBA	NEW VALUE = 1
25	10/13/99 4:10:54.311 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-2	OV_HI_ALM	ACTACK		DEV	Deviation Alarm Target 1
26	10/13/99 4:10:52.969 PM	CHANGE	USER	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 110.630
27	10/13/99 4:10:52.969 PM	CHANGE	USER	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 110.630
28	10/13/99 4:10:52.939 PM	CHANGE	USER	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 110.630
29	10/13/99 4:00:23.980 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	OV_LO_AL	INACTIA		DEV	Deviation Alarm Target -
30	10/13/99 4:00:37.825 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	HI_HI_ALM	ACTUNA	0-CRITIC	HHI	High High Alarm Value 1
31	10/13/99 4:00:27.361 PM	ALARM	PROCESS	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	LO_ALM	ACTACK	1-KARPH	LOW	Low Alarm Value 3.0000
32	10/13/99 4:00:27.250 PM	CHANGE	USER	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	ALARMS_MA			HUBA	NEW VALUE = 1
33	10/13/99 4:00:24.806 PM	ALARM	PROCESS	BOILER_	HUBALP	PIC-10-1	HI_ALM	ACTUNA	1-KARPH	HOOH	High Alarm Value 160.35
34	10/13/99 4:00:15.893 PM	EVENT	PROCESS	BOILER_	HUBALP	LIC-10-5	OV_LO_AL	ACTACK		DEV	Deviation Alarm Target -
35	10/13/99 4:00:14.843 PM	ALARM	PROCESS	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	LO_ALM	ACTUNA	1-KARPH	LOW	Low Alarm Value 15.049
36	10/13/99 4:00:00.763 PM	CHANGE	USER	MINER_T	HUBALP	LIC_TAN	PID1RSP_CV			HUBA	NEW VALUE = 5

События из Журнала Событий отображаются в хронологическом порядке

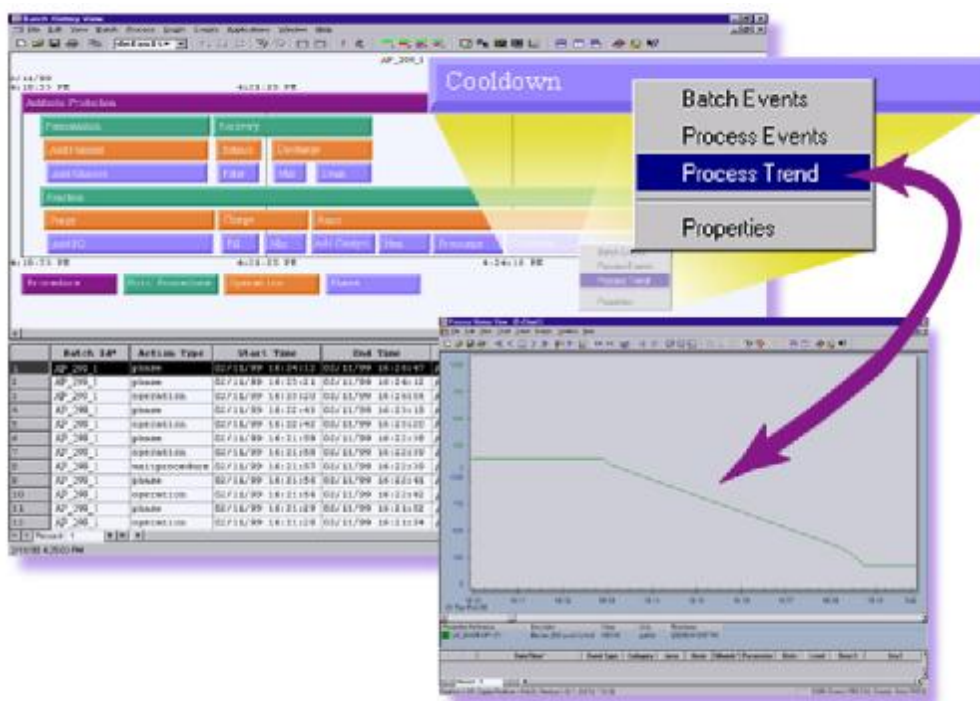
Просмотр Истории Batch. Предоставляет несколько способов просмотра истории Batch в графическом формате. Позволяет осуществлять фильтрацию списка имеющихся периодических процессов на базе таких критериев, как период времени или идентификатор периодического процесса.

Архивная информация по управлению периодическими процессами может выводиться на экран одновременно по нескольким периодическим процессам таким образом, чтобы можно было проводить их сравнение и анализ. Обзорный Экран Batch представляет все имеющиеся периодические процессы на общей диаграмме, что позволяет без затруднений выявить аномалии среди периодических процессов.

Вы также можете узнать больше о том, что произошло в ходе выполнения конкретного периодического процесса, путем выбора просмотра Детального Экрана Batch. С него Вы можете «внедриться» в любой элемент процедуры и получить распечатку событий с использованием просмотра Экрана Событий Batch, который содержит список всех событий периодического процесса, которые в свою очередь, автоматически записывались и сохранялись в процессе выполнения именно той части процедуры.

Просмотр Сравнения Batch позволяет вам делать то же самое по двум различным периодическим процессам. При сравнении двух периодических процессов их можно синхронизировать в определенных точках рецептуры – в момент начала или окончания процедуры, процедуры управления агрегатом, отдельной операции или фазы; они также могут быть выведены на экран во время их проведения с тем, чтобы можно было сравнить протекание этих периодических процессов.

Кроме того, ПО DeltaV устанавливает тесную взаимосвязь архива периодических процессов с архивом процесса. Это значит, что Вы легко можете просматривать историю процесса для модуля в течение промежутка времени, соответствующего определенному элементу периодического процесса. Выбирая для просмотра определенный элемент периодического процесса из диаграммы, Вы можете получить не только исторический тренд для модуля управления, но также и список алармов и событий, которые произошли в ходе выполнения данной части периодического процесса. Просмотр Истории Процесса запускается в контексте при просмотре трендов процесса из Просмотра Истории Рецептур.



Тренды могут формироваться на основе данных периодических процессов с помощью Просмотра Истории Рецептур

Сопутствующие разработки

- Ø **Архиватор Данных процесса.** Осуществляет запись аналоговой, дискретной и текстовой информации и хранение для анализа в будущем. На каждой рабочей станции DeltaV предусматривается сбор до 250 параметров. «Интеграционная» станция может по Вашему выбору регистрировать до 20,250 параметров.
- Ø **Журнал Событий.** Осуществляет запись событий, таких, как алармы и вносимые оператором изменения, и хранение их в этой базе данных.
- Ø **Архиватор Batch.** Собирает архивную информацию и соотношения между периодическими процессами для выдачи отчетов по запросу и проведения анализа периодических процессов. Архиватор Batch стандартно поставляется в комплекте с лицензиями Advanced Batch и Professional Batch. Архиватор Batch может быть дополнительно установлен на Интеграционной Станции.

Приложения других разработчиков, используемые для просмотра архивов

В составе «Интеграционной» станции может использоваться следующее ПО:

- Ø **Microsoft Access.** С помощью Microsoft Access Вы можете на «Интеграционной» станции обращаться к событиям, которые хранятся в Журнале Событий, и проводить их анализ.



Информация для заказа

Описание	Номер модели
Пакет ПО «Просмотр истории»	VE2145

Предварительные условия для работы

- **Просмотр Истории Процесса** требует наличия приложения Журнал Событий для просмотра архива событий. Журнал Событий и Архиватор Данных должны находиться на одной и той же рабочей станции DeltaV, чтобы обеспечить совместный просмотр информации.
- **Просмотр Истории Рецептур** требует наличия в системе DeltaV Архиватора Рецептурных Данных, установленном на Интеграционной станции.

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.

