

## Резервирование контроллеров



Резервный контроллер предохраняет ответственные технологические процессы от внезапных остановок.

- § Непрерывность управления технологическим процессом
- § Автоматический ввод в эксплуатацию
- § Безударное переключение

### Введение

Теперь Вам не придется беспокоиться о том, что отказ контроллера приведет к остановке Вашего технологического процесса и разорительному простоя. С помощью резервного контроллера Ваш технологический процесс приобретает автоматическую защиту на случай отказа.

Когда происходит отказ активного контроллера, резервный контроллер берет управление на себя, обеспечивая непрерывность управления без какой-либо инициализации или вмешательства пользователя. Переключение *не вызывает возмущений* выходных сигналов полевых приборов; технологический процесс продолжается так, как будто ничего не произошло. Для того, чтобы обеспечить резервирование, не нужно прокладывать каких-либо специальных кабелей — просто подключите контроллер к источнику питания.

Для резервирования всегда необходимо использовать пару одинаковых контроллеров, чтобы обеспечить надлежащую обработку данных.

### Преимущества

**Непрерывность управления технологическим процессом.** Используя возможности контроллеров, Вы можете организовать надежную систему управления, чтобы защитить Ваш технологический процесс от аппаратных отказов контроллера.

**Автоматический ввод в эксплуатацию.** После установки резервного контроллера система автоматически вводит его в эксплуатацию. Вам не придется выключать систему для того, чтобы организовать в ней резервирование. Адресация и конфигурирование выполняются автоматически.

**Безударное переключение.** Вы можете добавить резервирование к существующей системе как только в этом возникнет необходимость. Резервирование поглощает минимум дополнительных ресурсов процессора и позволяет повысить надежность, не требуя при этом дополнительной мощности процессора.



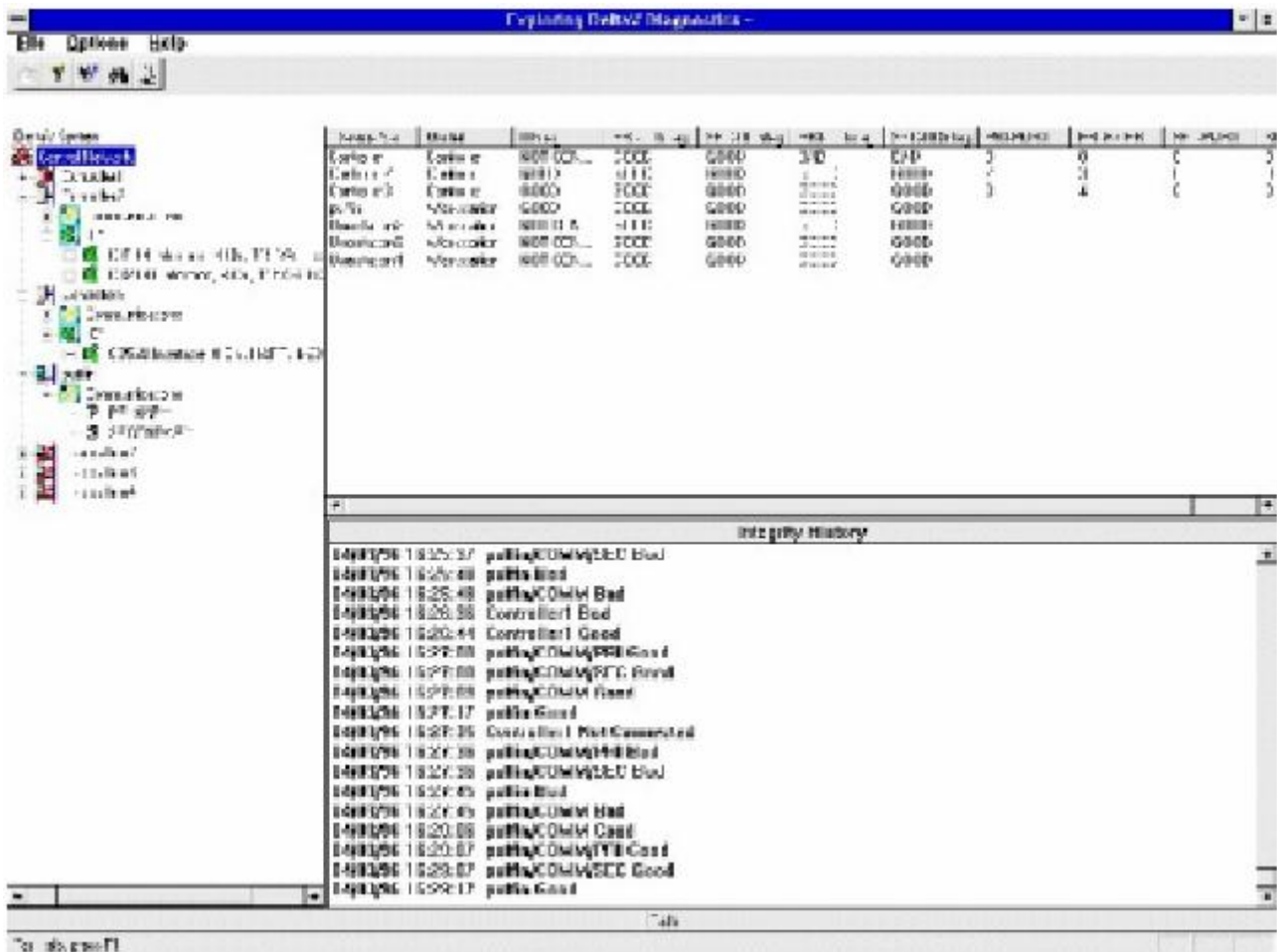
## Описание и характеристики разработки

Для тех ответственных технологических процессов, где остановки недопустимы, DeltaV предлагает резервирование контроллеров. Вы можете добавить резервный контроллер, который будет находиться в режиме ожидания и дублировать работу основного контроллера. При выявлении отказа резервный контроллер плавно берет управление на себя. Процесс не прерывается, а оператору сообщается о том, что произошло переключение. Журнал Событий DeltaV регистрирует каждое такое переключение и его причину (если она известна).

Немедленно заменив отказавший контроллер, Вы можете восстановить режим резервирования. Система автоматически вводит новый резервный контроллер в эксплуатацию.

При установке контроллера на несущую панель и наличии лицензии на резервирование система автоматически определяет этот контроллер как резервный. Вам не придется задавать для нового контроллера конфигурацию. Резервный контроллер появляется в виде пиктограммы в окне Проводника.

Кроме того, экран Диагностики DeltaV показывает активный контроллер, как показано на приведенном ниже рисунке.



Экран Диагностики позволяет Вам осуществлять диагностику как активного, так и резервного контроллеров.

Общие характеристики	
Тип контроллера	MD
ПО DeltaV	Версия не ниже 2.x
Загрузка ЦПУ	<15%
Загрузка памяти	Не требуется

Автоматическое переключение защищает Вас при отказе любого из контроллеров. Если отказывает активный контроллер, резервный автоматически становится активным. Оператору направляется сообщение о произошедшем переключении. Если отказывает резервный контроллер, ПО генерирует сообщение для оператора и запрещает переключения до тех пор, пока неисправное устройство не будет заменено.

Переключение может быть вызвано, в частности, следующими событиями:

- Аппаратным отказом в активном контроллере.
- Ошибкой обмена данными между активным контроллером и устройствами в/в.
- Ошибкой обмена данными в обоих портах сети управления.
- Удалением активного контроллера с несущей панели.

Вы даже можете обновить все программное обеспечение системы DeltaV, не останавливая производства. Контроллеры MD содержат флэш-ПЗУ, позволяющее обновить встроенное ПО во время работы технологического процесса. Для этого просто обновите ПО резервного контроллера, затем выполните переключение вручную. Обновление системы происходит без остановки управления процессом. Затем Вы можете, когда Вам удобно, обновить ПО «нового» контроллера, который теперь стал резервным.

Функцию резервирования поддерживает контроллер MD. Более подробную информацию об этом контроллере см. в соответствующих технических проспектах.



## Информация для заказа

Описание	Номер модели
Лицензия на резервирование контроллеров MD	VE31RED

## Предварительные условия для работы

- Необходимо, чтобы контроллер имел резервный контроллер того же типа.
- Каждый контроллер в паре с резервным должен иметь свои собственные соединения с сетью управления.
- Каждый контроллер в паре с резервным должен иметь собственный системный источник питания, расположенный на той же 2-слотовой несущей панели.
- Для поддержки резервирования требуется 2-слотовая несущая панель модели VE3051.

### 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) 981-981-1
	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.

