

Объединение сетей

Сегодня технология Ethernet распространилась вплоть до полевого уровня управления производственными процессами. Это типичная реализация концепции Automation IT, делающей системы связи простыми и неразрывными, для которой HARTING производит идеальные решения. И яркий пример тому – базирующаяся на Ethernet система контроля за процессами для бразильского поставщика автомобильных комплектующих Teksid do Brasil.

ЗАО «ХАРТИНГ», г. Санкт-Петербург

Ethernet завоевывает все большее значение в системах промышленной автоматизации и изменяет методику, с помощью которой инженеры в сфере автоматизации подходят к новым разработкам. На основании этого появляются новые возможности оптимизации процессов и придания дополнительной гибкости управлению производством.

В системах управления производственными процессами должна обрабатываться вся информация, поступающая с оперативного (полевого) уровня, поэтому в итоге технология управления процессами является ключевым фактором. В прошлые годы предпринимались попытки управления критическими точками промышленных процессов путем установки компонентов автоматизации, которые могут справляться с этими процессами быстро и с прецизионной точностью. Впрочем, подобный способ реализации не принес ожидаемого успеха. Подключение всех датчиков и исполнительных механизмов к одной и той же сети стало серьезной проблемой. Разработчики сетевых структур для систем автоматизации должны были решать, станут ли они использовать «закрытое» решение со специфическими только для него протоколами или же это будет смесь различных протоколов, опять-таки без гарантии получения желаемого результата. Эта проблема стояла и стоит при создании гомогенных сетевых структур, в которых Industrial Ethernet гармонизировал бы с собственными системами ERP-компании. Лучшее решение для подобных задач – это Ethernet.

Для бразильского производителя автомобильных

комплектующих Teksid do Brasil HARTING воплотил единственно возможное решение, которое удовлетворяет всем этим требованиям. Эта система контролирует складские запасы, температуру, влажность и расход формовочного песка, который требуется для литья блоков автомобильных двигателей. Совместно с заказчиком была разработана система, базирующаяся на Industrial Ethernet. HARTING поставлял промышленные Ethernet-коммутаторы, с помощью которых удалось объединить в сеть все устройства. Кроме того, таким образом удалось добиться повышенной надежности и эффективного контроля доступа ко всей сетевой структуре.



Применение резервированной кольцевой топологии на основе оптоволоконных кабелей обеспечивает иммунитет к воздействию электромагнитных помех. Эта концепция была реализована с помощью трех коммутаторов mCon 3082AD, к каждому из которых были подключены по четыре Ethernet-конвертора eCon 3011-AD, чтобы перекрыть большие расстояния (более 100 метров) между удаленными устройствами. Следующим шагом станет объединение этой Ethernet-сети с ERP-системой предприятия в единую сетевую структуру. Через несколько месяцев полностью объединенная в сеть система будет полностью работоспособна и станет ав-

томатически отслеживать закупку сырья.

Основные преимущества решения заключаются в экономии времени и интеграции информационных данных с оперативного уровня управления, что даже в теперешнем состоянии модернизированной структуры ведет к существенному снижению затрат.

В.Г. Отческий,
ЗАО «ХАРТИНГ», г. Санкт-Петербург,
тел.: (812) 327-6477,
e-mail: valery.otchesky@HARTING.com



Pushing Performance