



Air Miser®

Уникальные решения, разработанные специально для регулирования и управления компрессорами в системах технологического воздухообеспечения

Американская фирма Compressor Controls Corporation (CCC) разработала и поставляет заказчикам систему Air Miser для интегрированного управления воздушными компрессорами предприятия и замены устаревших и/или несоответствующих требованиям процесса систем.



Система Air Miser сконструирована на современном аппаратном обеспечении и поставляется в виде стандартного комплекта регулирования воздухообеспечением предприятия. По выбору заказчика система может быть оснащена дополнительным оборудованием и программным обеспечением. Стандартный комплект аппаратного обеспечения размещается в шкафу типа NEMA 4, устанавливаемом в непосредственной близости от компрессоров.

Основные преимущества систем Air Miser

- **Уменьшение степени открытия помпажного клапана на всех рабочих режимах** увеличивает экономию энергии
- **Быстрое и адекватное управляющее антипомпажное воздействие** при значительных изменениях расхода воздуха
- **Высокоинтеллектуальная методика обнаружения помпажа**, с автоматической настройкой запаса по антипомпажному регулированию не допускает развитие непрерывного помпажа
- **Стратегии (алгоритмы) выживания** предотвращают аварийные остановки, вызываемые некритическими отказами приборов
- **Ускоренный автоматический компрессора** позволяет быстрее подключать дополнительную машину к выходному коллектору
- **Регулирование давления системы при параллельной работе компрессоров** обеспечивает минимальное задание по давлению
- Испытанные **CCC схемы распределения нагрузки** обеспечивают наиболее экономичную работу сети компрессоров
- **Ограничивающее регулирование мощности двигателя** предотвращает нежелательные срабатывания защиты по перегрузке двигателя
- Специальные алгоритмы позволяют **управлять несовершенными регулирующими клапанами**
- **Автоматическое нагружение и разгружение компрессора** снижает колебания давления и упрощает выполнение операций по пуску/останову
- **Алгоритм предотвращения взаимовлияния контуров регулирования** стабилизирует давление и расход
- **Алгоритм приоритетного ограничения давления** с помощью помпажных клапанов обеспечивает эффективное управляющее воздействие при резком изменении нагрузки
- **Параметры статистики работы компрессорного агрегата** обеспечивают обслуживающий и технический персонал ценной информацией

Контроллер

Новый, более эффективный контроллер Air Miser обладает следующими техническими характеристиками:

- Встроенный узел ввода/вывода с возможностями легкой замены нормирующих модулей
- Аналоговые входы и выходы с высокой разрешающей способностью
- 32-разрядный микропроцессор с интегрированной флэш-памятью
- Встроенный дисплей и клавиатура для базовой настройки системы
- Тактовая частота опроса входов и обработки выходов - менее 5 мс
- Многозадачная операционная система
- Энергонезависимая память для хранения уставок конфигурации
- Встроенная функция отметок времени сообщений о нарушениях и событиях
- Рабочая температура окружающей среды от -20°C до 70°C



Панель оператора

- Отображает данные о критических параметрах и выдает предупреждения о нарушениях
- Регистрирует системные события
- Обеспечивает архивирование данных на местной плате хранения информации
- Обеспечивает построение трендов данных процесса в режиме реального времени
- Имеет специальные экраны для конфигурирования контуров управления и настройки уставок регулирования
- Обеспечивает дистанционный доступ к архивным данным и управлению



Прикладное программное обеспечение

Все функции контроллера Air Miser соответствуют стандарту IEC 61131 Международной Электротехнической комиссии (МЭК) и построены на базе испытанных алгоритмов прикладного программного обеспечения.

Кроме традиционных функций антипомпажного регулирования и регулирования процесса, имеющихся в оригинальных версиях регуляторов Air Miser производства CCC, новая агрегатная система управления Air Miser включает функции, обеспечивающие повышение уровня безопасности оборудования и экономичности системы воздухообеспечения:

- Система защиты, блокировок и предупредительной сигнализации
- Управление приводным двигателем и вспомогательным оборудованием (маслонасосами, системой охлаждения)
- Простота в эксплуатации и обслуживании системы управления

Кроме традиционных функций регулирования распределения нагрузки стационарная система управления Air Miser производства CCC предоставляет следующие возможности:

- Автоматическое задание последовательности ввода/вывода компрессора в зависимости от требуемого расхода воздуха
- Управление клапаном перепуска воздуха между двумя коллекторами

Программное обеспечение визуального человеко-машинного интерфейса Air Miser (опция)

(Устанавливается на компьютере с процессором Pentium 4 и операционной системой Windows 2000)

Основные функции

- Схема трубной обвязки и измерительных устройств компрессорного цеха
- Схема трубной обвязки и измерительных устройств компрессора
- Отображение сообщений о нарушениях и событиях
- Построение трендов в режиме реального времени и архивирование данных
- Формирование и распечатка отчетов
- OPC-серверы
- Многоязыковая поддержка

Уникальные функции

- Высокоскоростное архивирование критических событий
- Видеограммы с панелями отображения и управления прикладными программами
- Газодинамическая характеристика компрессора в виде таблиц данных
- OPC
- Возможность автономного просмотра архивов



CCC - Des Moines
4725 121st Street
Des Moines, Iowa 50323-23166 U.S.A.
T: 515-270-0857 F: 515-270-1331
E: usadesmoines@cccglobal.com

CCC - Россия
Москва, 121151, в/я №375, Россия
T: +7-495-913-9764 Ф: +7-495-913-9765
E: russia@cccglobal.com
E: custom@cccmosc.ru

An ISO 9001: 2000 Certified Company
Web site: www.cccglobal.com • A Roper Industries Company