



**ТЕРМОКОМ**  
автоматика

**ASM**

**Щиты  
автоматики**



# Общее описание щитов автоматики ASM.

## 1 Базовые функции автоматики

Стандартные конфигурации системы автоматического управления на базе программируемых контроллеров серии рСО предназначены для управления системами вентиляции и кондиционирования воздуха.

*Щит управления обеспечивает следующие основные функции:*

- 1. управление** исполнительными механизмами по заданному алгоритму;
- 2. регулирование** теплопроизводительности, холодопроизводительности и влажности:
  - приточного воздуха на выходе из установки;
  - воздуха в помещении с ограничением температуры воздуха в канале;
  - удаляемого из помещения воздуха с ограничением температуры воздуха в канале;
- 3. индикацию:**
  - режима вентиляционной установки;
  - работы основных исполнительных механизмов;
  - аварийных состояний;
  - запыленности воздушного фильтра;
  - текущих показаний всех датчиков температуры;
- 4. защиту** элементов системы автоматики и вентиляционной установки:
  - защита электродвигателей насосов, вентиляторов;
  - от токов короткого замыкания;
  - активная защита от замерзания калориферов;
  - электрических воздухонагревателей от перегрева;
- 5. отключение** вентиляционной установки **по сигналу пожарной тревоги** от общей пожарной сигнализации;
- 6. возможность диспетчеризации.**



## 2 Возможности щитов управления ASM

*Ваши затраты, связанные с покупкой автоматики, компенсируются экономией ресурсов, прямым образом влияя на снижение энергозатрат и удобством в работе, что в комплексе позволяет быстрой окупаемости систем автоматизации:*

- максимально исключают вмешательство человеческого фактора;
- контролируют и управляют работой агрегатов, входящих в состав оборудования систем вентиляции, кондиционирования, отопления, водоснабжения, пожаротушения и др. за счёт свободно-программируемого универсального контроллера;
- обеспечивают индикацию состояния работающего оборудования, что исключает процедуру поиска неисправностей сложноорганизованной системы;
- защищают оборудование от неправильного подключения питающего напряжения, перегрева и короткого замыкания;
- поддерживают и изменяют желаемую температуру воздуха как на выходе вентиляционной установки, так и в помещении;
- плавно или ступенчато изменяют производительность вентиляционной установки.
- контролируют состояние загрязнения воздушных фильтров;
- обеспечивают практически любой временной алгоритм управления вентиляционной системой без вмешательства обслуживающего персонала;
- гибко модернизируются и расширяются;
- облегчают работу обслуживающему персоналу;
- создание распределенных систем посредством протоколов ModBus и Lon.



### 3 Технические характеристики

#### **Материал корпуса**

При мощности потребления электроэнергии вентиляционной установкой до 30 кВт, щит выполняется в пластиковом корпусе навесного исполнения с крышкой светло-зеленого цвета. Такое исполнение обеспечивает легкий доступ к встроенному дисплею и клавиатуре управления контроллера.

При больших мощностях - исполнение щита в металлическом корпусе.

#### **Общие технические характеристики**

- рабочая температура: от 0 °С до плюс 40 °С;
- температура хранения: от минус 40 °С до плюс 85 °С;
- относительная влажность: менее 80 % (без конденсата);
- окружающая среда: воздух и любые неагрессивные газы.

*Эксплуатация не допускается в следующих случаях:*

- при сильной вибрации;
- при относительной влажности свыше 80 % или конденсации;
- при прямом попадании влаги;
- при работе в условиях агрессивной или загрязненной среды;
- при работе в условиях сильных магнитных радиопомех;
- при работе в условиях прямого солнечного воздействия.



## 4 Комплектация щита

### *Комплектация щита автоматики ASM*

В соответствии с заказом щит управления комплектуется:

1. щит управления;
2. комплект датчиков;
3. термостат при наличии водяного калорифера;
4. ключ от замка двери;
5. принципиальная схема щита;
6. описание системы и инструкция по эксплуатации с электрической схемой;
7. паспорт изделия.



### *Факторы сложности и мощности щита*

Сложность щита косвенно определяется типоразмером контроллера и сложностью программы, необходимой для данного технологического процесса обработки воздуха.

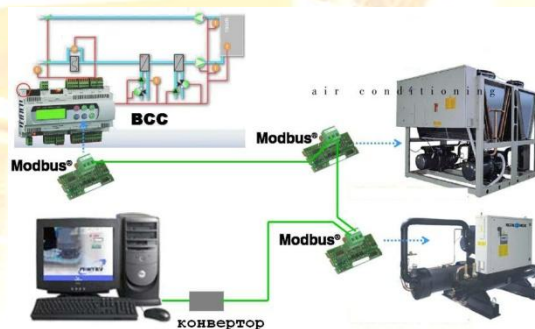
Помимо общей мощности, учитывается способ управления электродвигателями.

Эти факторы в обобщенном виде учитываются при ценообразовании.

## 5 Возможности диспетчеризации

### Поддерживаемые протоколы

- ModBus
- BACnet
- Echelon
- TCP/IP
- SNMP
- Lonworks
- Trend, и др.



## 6 Дополнительно

Помимо обычных средств коммуникации опционально поддерживается удаленный обмен информацией с помощью GSM- модема посредством SMS - сообщений.

Наличие OPC® сервера решает взаимодействие передачи данных приложениям SKADA-систем для диспетчеризации сторонними производителями.

**Гарантийный срок эксплуатации 2 года** со дня отгрузки. ТЕРМОКОМ гарантирует замену или ремонт вышедшего из строя устройства при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.

# Комплектующие щитов автоматики ASM



**Свободнопрограммируемые контроллеры Carel**



**Конфигурируемые контроллеры Carel**



**Пользовательские терминалы Carel**



**Датчики температуры, влажности, давления Carel**



**Исполнительные устройства Carel**



**Средства построения систем диспетчеризации Carel**

# Комплексный подход к автоматизации

**ТЕРМОКОМ** – лидер на рынке производства систем автоматизации климатического оборудования

*Автоматика Carel* является основой для комплексного решения задач управления инженерным оборудованием, на объектах различной сложности – от малых до крупных, от бытовых до промышленных, включая построение систем диспетчеризации.

Мы предлагаем *готовые решения ASM*, отвечающие последним требованиям инновационных технологий.



# Спасибо за внимание!

## Группа Компаний «ТЕРМОКОМ»

Москва, 16 км МКАД (внешняя сторона)

Офисный центр MOBIL - Esso 6 подъезд, 4 этаж, офис № 430

Тел.: +7 (495) 778-64-48 / 782-70-85

Факс: +7 (495) 685-92-78

e-mail: [info@termocom.ru](mailto:info@termocom.ru) / web: [www.termocom.ru](http://www.termocom.ru)

