



Новый блок комплексной автоматике ПУМ-2000

С.В. СУРКОВ, Н.В. ТОВАРАС, С.В. ХОМЕНКО, О.В. ЛОБОВ

Научно-производственная фирма "Химхолодсервис" разработала и успешно внедряет **новый блок комплексной автоматики ПУМ-2000** для управления холодильными машинами и агрегатами на базе отечественных и зарубежных винтовых компрессоров.

Он создан на базе современных микропроцессорных технологий, являющихся самыми передовыми в современном приборостроении.

ПУМ-2000 предназначен для автоматического контроля, регулирования, защиты и управления холодильными машинами и агрегатами. Он обладает большими возможностями по сравнению с существующими системами КСА и А-80 с точки зрения точности измерения параметров контролируемых рабочих режимов и сохранения информации о параметрах технологических процессов.

Конструктивно ПУМ-2000 вы-



полнен в виде герметичного шкафа с габаритными размерами 400×400×200 мм и имеет гермовводы для кабельных планов. Корпус прибора, изготовленный из стального листа с многослойным лакокрасочным покрытием, выдерживает высокие механические нагрузки в процессе эксплуатации.

Внутри шкафа находятся программируемый контроллер с разъемами для подключения входных и выходных каналов, блоки питания, создающие напряжения 5 В и 24 В для питания микроконтроллера и активных датчиков; входные и выходные модули; адаптер тока электродвигателя.

На передней панели прибора расположены клавиатура пленочного типа (внешняя антибликовая сторона устойчива к истиранию и воздействию агрессивных сред); светодиоды индикации состояния объекта контроля (норма, предупреждение о возможной аварии, авария); кнопка “Аварийный стоп”; два цифровых индикатора, отражающих положение золотника, а также двухстрочный жидкокристаллический экран для вывода на просмотр текущих значений параметров работы машин и параметров настройки. Функциональное назначение клавиш управления указано на русском языке. При нажатии клавиши загорается зеленый светодиод, что позволяет визуально удостовериться в активации соответствующей функции. Русскоязычное меню и наличие светодиодов в клавишах значительно облегчают работу обслуживающего персонала, не требуя от него специальной подготовки для работы с ПУМом.

Технические характеристики ПУМ-2000:

Напряжение питания, В	220
Степень защиты	IP55
Режим работы	Ручной или автоматический
Число универсальных входов	32 (4 модуля по 8 каналов)
Число дискретных выходов	24 (3 модуля по 8 каналов)

Прибор обладает следующими функциональными особенностями:

➤ Между входными и выходными цепями и системами питания предусмотрена гальваническая развязка.

- При отключении питания все настройки сохраняются.

- Программное обеспечение имеет функцию самодиагностики с выводом информации на русском языке (по требованию заказчика может быть на английском), что позволяет на месте быстро определить характер неисправности.

- Возможна корректировка уставок параметров и выбор режима работы холодильной машины.

- В процессе эксплуатации можно дистанционно контролировать все параметры работы агрегата (холодильной машины), вести статистику как аварийных событий, так и нормальной работы с распечаткой протоколов событий в буквенно-цифровом и графическом виде.

- Прибор может работать как один, так и совместно с другими аналогичными приборами, общаясь по шине RS 232/485.

- Все входы прибора защищены оптическими радиоэлементами.

В новом приборе была учтена возможность применения датчиков и исполнительных устройств как отечественного, так и импорт-

