{morfeo 4}

Что такое шкаф управления?

Шкаф управления представляет собой целый комплекс управляющих устройств. Обычно шкаф управления состоит из коммутационных (силовых аппаратов), устройств защиты, частотных преобразователей и систем управления на базе микропроцессоров. Такой шкаф подключается к сети посредством вру (вводно-распределительного устройства). Благодаря использованию современных расширяемых элементов можно построить систему любой сложности и любой логики. Автоматизировать и очень точно контролировать любой производственный процесс. Корпус шкафа выполнен из металла и, как правило, имеет запираемую дверцу. Для возможности расширения шкафа управления боковые панели выполнены съемными, поэтому нет никаких проблем добавить очередной модуль. При производстве щитов стараются обеспечить степень защиты корпуса IP20, IP31, IP41, IP54. Если требует проект, то возможны шкафы с IP44, IP55, IP65. Однако следует понимать, что высокие показатели защиты корпуса увеличивают стоимость шкафа управления, снижается естественное охлаждение аппаратуры, поэтому часто требуется установка дополнительных систем вентиляции, что еще больше увеличивает конечную стоимость проекта.

Область применения.

Так как работа шкафов основана на принципах автоматики управления - постоянный или регулярный контроль изменений наблюдаемых параметров системы, то область использования таких шкафов практически неограниченна. К примеру, шкаф может применяться для автоматического выбора оптимальных режимов работы электродвигателей, насосов. А управление шкафами может быть организовано в автоматическом и ручном режиме. Почти всегда использование шкафа управления

позволяет сократить потребление электроэнергии, обеспечить защиту электродвигателям от перегрузки и токов короткого замыкания, что однозначно продлит срок эксплуатации самих электродвигателей.

Технические характеристики

Шкаф управления и автоматики изготовляется в соответствии с техническим заданием заказчика и имеет ряд общих характеристик:

Степень защиты шкафа - IP00 ... IP54;

Род тока питающей сети - переменный;

Номинальное напряжение питания - 220В ... 380В.

Возможна поставка Ex-шкафов для установки и использования во взрывоопасных средах.

Назначение

Шкаф управления и автоматики предназначен для использования на объектах различных отраслей промышленности.

Состав определяется заказчиком, при возможности выбора преимущество отдается

Логические элементы - Delta Electronics, Siemens, Segnetics.

Коммутационная, защитная, светосигнальная аппаратура – различных иностранных производителей;

Промышленная автоматика (датчики, электромагнитные клапаны) – Danfoss, Siemens;

Металлическая оболочка – Rittal, Sarel.

Основные функции

Управление технологическим объектом.

Экономия электроэнергии;

Полная электрическая и технологическая защита объекта;

Плавный пуск и останов электродвигателя объекта;

Исключение механических (гидравлических) ударов при пуске;

Точное поддержание заданной скорости вращения электродвигателя;

Возможность мониторинга;

Увеличение срока службы оборудования;

Повышение надежности системы со шкафом управления и автоматики.










ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ