

Добрострой

Проект:

Система автоматизации отопления, вентиляции, кондиционирования, тепло-, холодоснабжения и водоснабжения гипермаркета «Добрострой»

Реализация: 2009

Компания:

ООО «Электромодерн»



Добротрой

Поставленное оборудование:

- CX1010-0111, CX1100-0002, CX1010-N031
- Модули KL3202, KL1408, KL2408, KL9186, KL9187, KL9010
- Силовое защитно-коммутационное оборудование ABB, Legrand.
- Пускорегулирующее оборудование ABB.
- Щиты Legrand.
- Панель управления CP6601-0001-0000.
- Контроллеры PCOXS.
- Датчики температуры Thermokon и Carel, реле перепада давления Thermokon





Добрострой

Структура построенной системы:

Число сигналов I/O 272.

С точки зрения технической реализации, система представляет следующую структуру:

На первом - нижнем уровне находятся датчики и исполнительные устройства системы, расположенные в контрольных точках объекта автоматизации.

Информация, поступающая от датчиков, обрабатывается на втором уровне системы, на котором находятся преобразующие и управляющие устройства, реализованные на базе PLC-контроллеров. Их функцией является сбор, предварительная обработка информации, формирование управляющих воздействий на исполнительные механизмы и взаимодействие с третьим уровнем системы (сенсорная панель управления). Связь между элементами автоматизированной системы осуществляется кабелем, проложенным в лотках. При прохождении через стены и на открытых участках с защитой в трубе.

Контроллером Beckhoff выполняется обработка текущей информации, ее анализ и производится генерация тревожных сигналов в соответствии с заложенным алгоритмом с выводом на сенсорную панель управления, установленную на ЩСА1.

Добротрой

Возможности построенной системы

На объекте между контроллерами Beckhoff и Carel организована единая информационная сеть на базе интерфейса RS-485 и протокола – Modbus-RTU (один контроллер Beckhoff – ведущий, остальные ведомые).

На контроллеры Beckhoff возложено выполнение следующих функций:

- Управление вытяжными вентиляторами.
- Управление люками системы дымоудаления.
- Управление котлами.
- Управление насосным оборудованием.
- Автоматический выбор режима работы (зима/лето) для систем отопления, вентиляции и кондиционирования.
- Интеграция с системой пожарной сигнализации.
- Управление системой автоматизации по расписанию



Добрострой

На контролеры Carel возложено выполнение следующих функций:

- Управление рифтопами.
- Управление приточными установками, поддержание заданных параметров приточного воздуха.

Предусмотрена автономная работа всех щитов автоматики при обрыве связи между щитами

