

Автоматизация зданий | Ростов-на-Дону, Россия

Торгово-развлекательный комплекс «МЕГАМАГ»



Торгово-развлекательный комплекс «МЕГАМАГ»

IPC

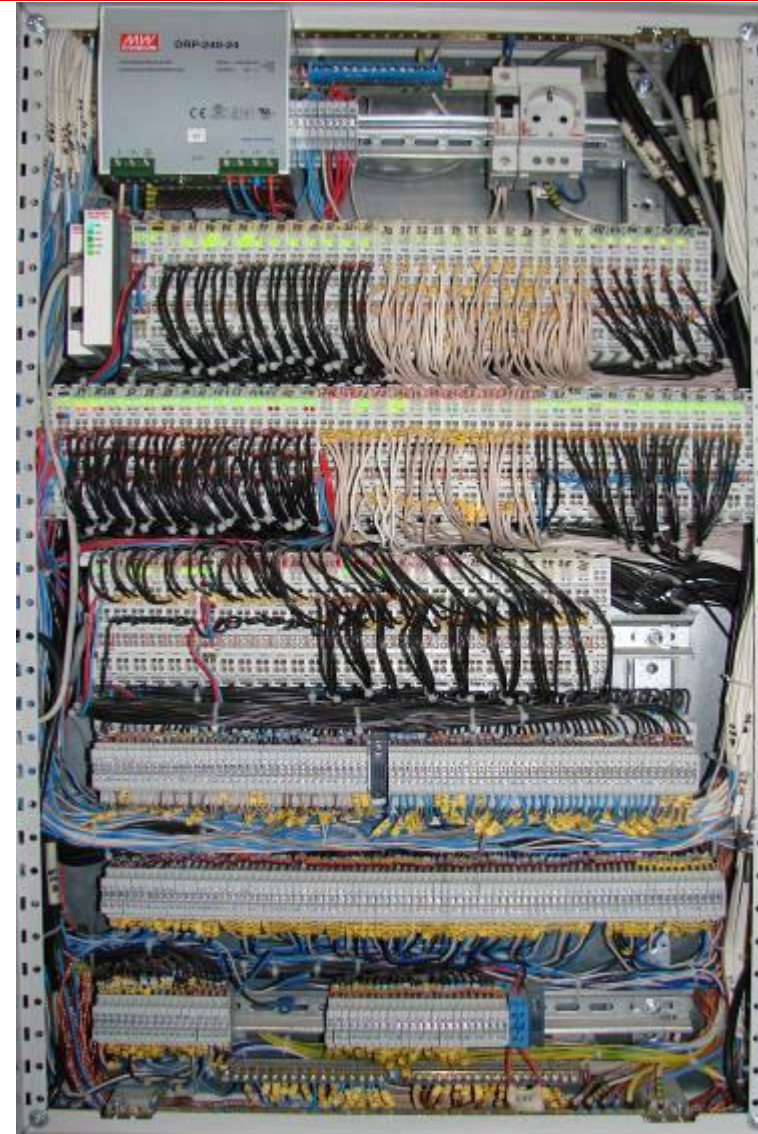
- Embedded PC
CX9000

I/O

- Bus Terminals
BC9050
BX9000

Automation

- TwinCAT PLC
- SCADA «Дозор»



Торгово-развлекательный комплекс «МЕГАМАГ»

Автоматизированная система диспетчеризации (АСД)

- Мониторинг, контроль и управление инженерными системами:
 - силового электрооборудования;
 - внутреннего и наружного электроосвещения;
 - холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения и отопления;
 - приточно-вытяжной вентиляции;
- Обеспечение безопасной и бесперебойной работы инженерных систем здания;
- Уменьшение риска возникновения аварийных ситуаций;
- Своевременное обнаружение и распознавание аварийных ситуаций;
- Получение полной информации о работе систем.

Реализация: 2010



Торгово-развлекательный комплекс «МЕГАМАГ»

Архитектура и структура управления

IPC

- Контроллеры CX9000

I/O

- Основу системы сбора данных составляет комплект оборудования, разработанный на базе аппаратно-программных средств BC9050, VX9000, CX9000.
- **Система силового электрооборудования** - Модуль сбора информации и управления на базе контроллера и модулей ввода/вывода - VX9000, KL3403, KL1408, KL2622 - системы силового электрооборудования располагаются в шкафу ШДСЭ. Модуль сбора информации и управления через ЛВС здания подключается к системе диспетчеризации.
- **Система электроосвещения** - Система диспетчеризации и управления наружного (реклама) и внутреннего освещения реализована в виде «Блоков управления», располагаемых непосредственно внутри интеллектуальных щитов освещения. «Интеллектуальность» щитов освещения, обеспечивают контроллер и модули ввода-вывода - BC9050, KL1408, KL2622.
- **Система холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения и отопления** - Модуль сбора информации и управления на базе контроллера и модулей ввода/вывода фирмы BECKHOFF (BC9050, KL1104, KL3204, KL3022, KL1124) располагаются в шкафу диспетчеризации теплового пункта ШДТП. Модуль сбора информации и управления через ЛВС здания подключается к системе диспетчеризации.
- **Система приточно-вытяжной вентиляции** - Для управления работой систем центрального кондиционирования и их диспетчеризации были разработаны 4 шкафа управления (ШУВ). Каждый шкаф управляет от 7 до 12 установками одновременно. В каждом шкафу управления применены контроллеры и модули ввода/вывода фирмы BECKHOFF. В состав одного из таких шкафов входит следующее оборудование:
 - Контроллер CX9000 - 1 шт.
 - Дискретный модуль ввода 24V KL1408 – 12 шт.
 - Аналоговый модуль ввода Pt100 KL3202 – 17 шт.
 - Дискретный модуль вывода 24V KL2114 – 12 шт.
 - Аналоговый модуль вывода 0..10V KL4002 – 12 шт.
 - Дискретный модуль вывода 230V KL2622 – 26 шт.
 - и др.

Automation

- TwinCAT PLC осуществляет централизованный сбор информации, а также управление контроллерами нижнего уровня в режиме реального времени.
- Для отображения информации и взаимодействия диспетчера с инженерными системами здания, сотрудниками ЗАО «БИС» было разработано программное обеспечение (SCADA) «Дозор». Программное обеспечение «Дозор» взаимодействует с центральным узлом TwinCAT PLC с помощью «фирменного» протокола обмена данными ADS, разработанного специалистами компании BECKHOFF.

Торгово-развлекательный комплекс «МЕГАМАГ»

Преимущества для клиента

- высокая надежность;
- возможность наращивания функций в процессе эксплуатации;
- возможность подключения аппаратно-программных средств других производителей, отвечающих международным стандартам для открытых систем;
- открытость разрабатываемых систем для пользователя;
- высокие эксплуатационные характеристики, гибкость и удобство для эксплуатации;
- обеспечение преемственности разработок и модификаций.

Реализация проекта

- ГК БИС