

Беспроводная система управления микроклиматом



Проект: интегратор — ООО «Солитон»

Этот проект был признан экспертами лучшим и одним из наиболее интересных на конкурсе, организованном редакцией журнала

Проект реализован в 2008–2009 г. Количество точек контроля управления: 135 входов/выходов.

Характеристики объекта

- Трехэтажное частное владение площадью 1100 м².
- Помещение с крытым бассейном 240 м².

Система отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха

- Два газовых котла с двухступенчатыми горелками
- Распределительная гребенка с регулирующими клапанами и насосами
- Теплые полы, радиаторы, климат-конверторы
- ПВУ, чиллер

Постановка задачи

- Необходима система управления микроклиматом в здании с завершенной отделкой.
- Высокое качество микроклимата.
- Снижение энергопотребления.

Технические ограничения

- Отсутствие датчиков температуры и необходимых кабелей в помещениях
- Невозможность прокладки дополнительных кабелей.
- Необходимость простого интерфейса управления.

Решение

Интегрированная система управления на основе:

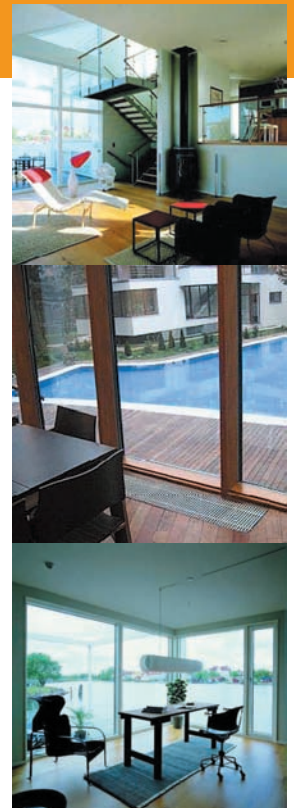
- сети беспроводных датчиков и модулей;
- свободно программируемых контроллеров;
- Wireless LAN;
- открытого протокола.

Компоненты

- Система беспроводных датчиков Producal.
- Wireless-серверы Korenix JetPort5801.
- Ethernet-серверы Korenix JetPort5201.
- Модули радиошины Gira
- Контроллеры DirectLogicDL06
- Сенсорные панели C-more Micro Graphic.
- Протокол Modbus.
- SCADA-система PcVue.

Итоги

- Повышение уровня комфорта: стабилизация температуры в помещениях с высокой точностью в соответствии с индивидуальными настройками.
- Повышение надежности: контроль системы в режиме 24*7*365; удаленный мониторинг и сервис через Интернет.
- Энергосбережение: снижение потребления газа до 30 % ■



Функциональная схема

