

Система управления климатом в офисном помещении административного здания

Проект:

Система управления климатом в офисном помещении административного здания

Реализация: 2007

ООО «ББ системы», г. Москва



Архитектура системы управления:

Аппаратное обеспечение:

- ПЛК CX1020,
- модули ввода-вывода, *Beckhoff*

HMI: *Web Studio v6.1,* *InduSoft*



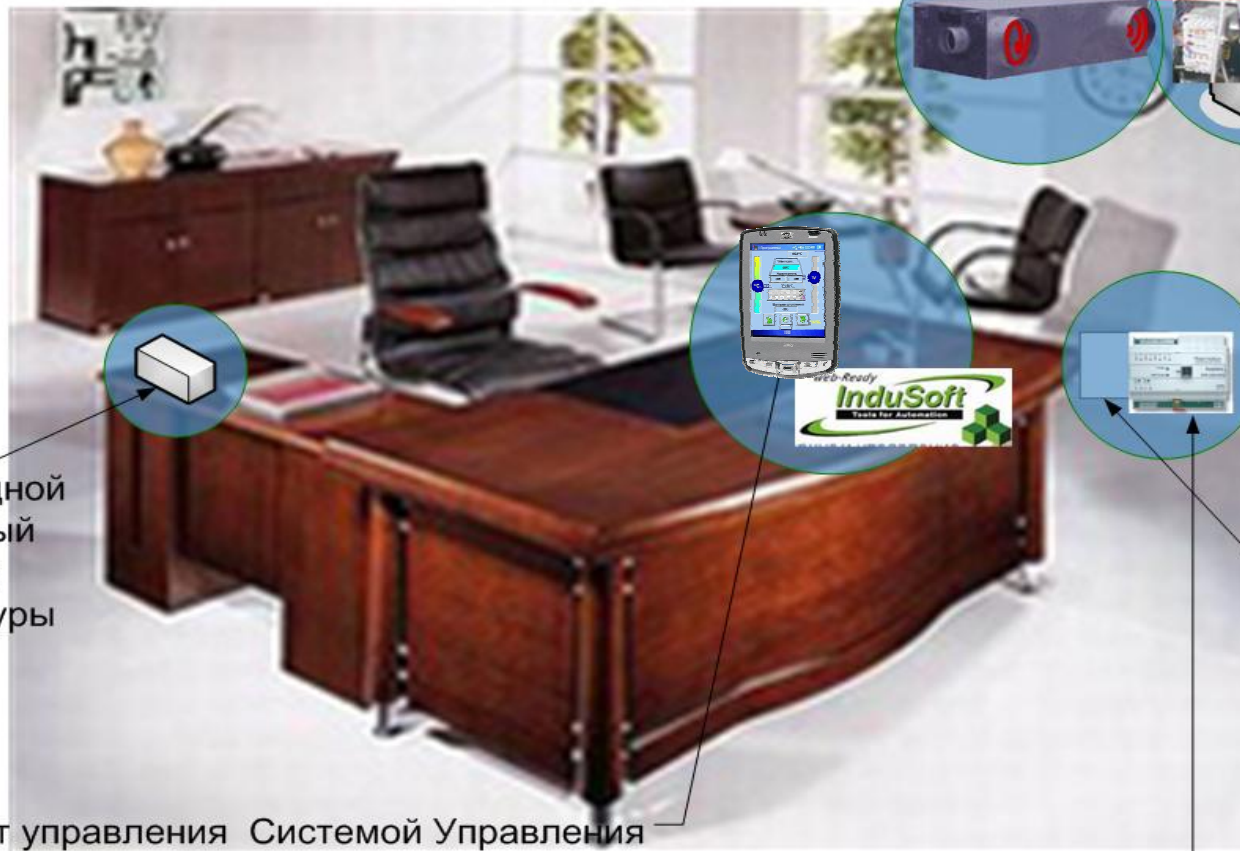
Система управления климатом в офисе административного здания

Фен-койл с вмонтированными в его корпус канальными нагревателями. Установлен под подвесным потолком в коридоре



BECKHOFF

Щит Системы
Управления
Климатом.
Установлен под
подвесным
потолком в
коридоре



Беспроводной
комнатный
датчик
температуры

Пульт управления Системой Управления
Климатом (КПК HP Iraq 2490 с интерфейсом
Bluetooth или Wi-Fi)

Модуль вывода En Ocean

Батареи
отопления

Комфортная температура в помещении

достигается за счет управления, следующим оборудованием:

- Радиаторными батареями центрального отопления;
- Канальным нагревателем, вмонтированным в корпус фен-койла;
- Вентиляторным доводчиком (фен-койлом);

Управление осуществляется с помощью ПЛК CX1020 и модулей ввода-вывода. В качестве пульта может выступать ПК пользователя (подключение по протоколу сети Ethernet с ПЛК CX1020) или КПК (подключение с использованием Bluetooth – соединения с ПЛК CX1020).

Управление может вестись в:

- Ручном режиме
- Автоматическом режиме



Ручной режим работы

Ручной режим работы подразумевает задание пользователем вручную двух параметров:

- температуры (С) и
- скорости движения воздуха (V)

в помещении.



Автоматический режим работы системы

Автоматический режим работы – режим работы системы в отсутствие пользователя в помещении.

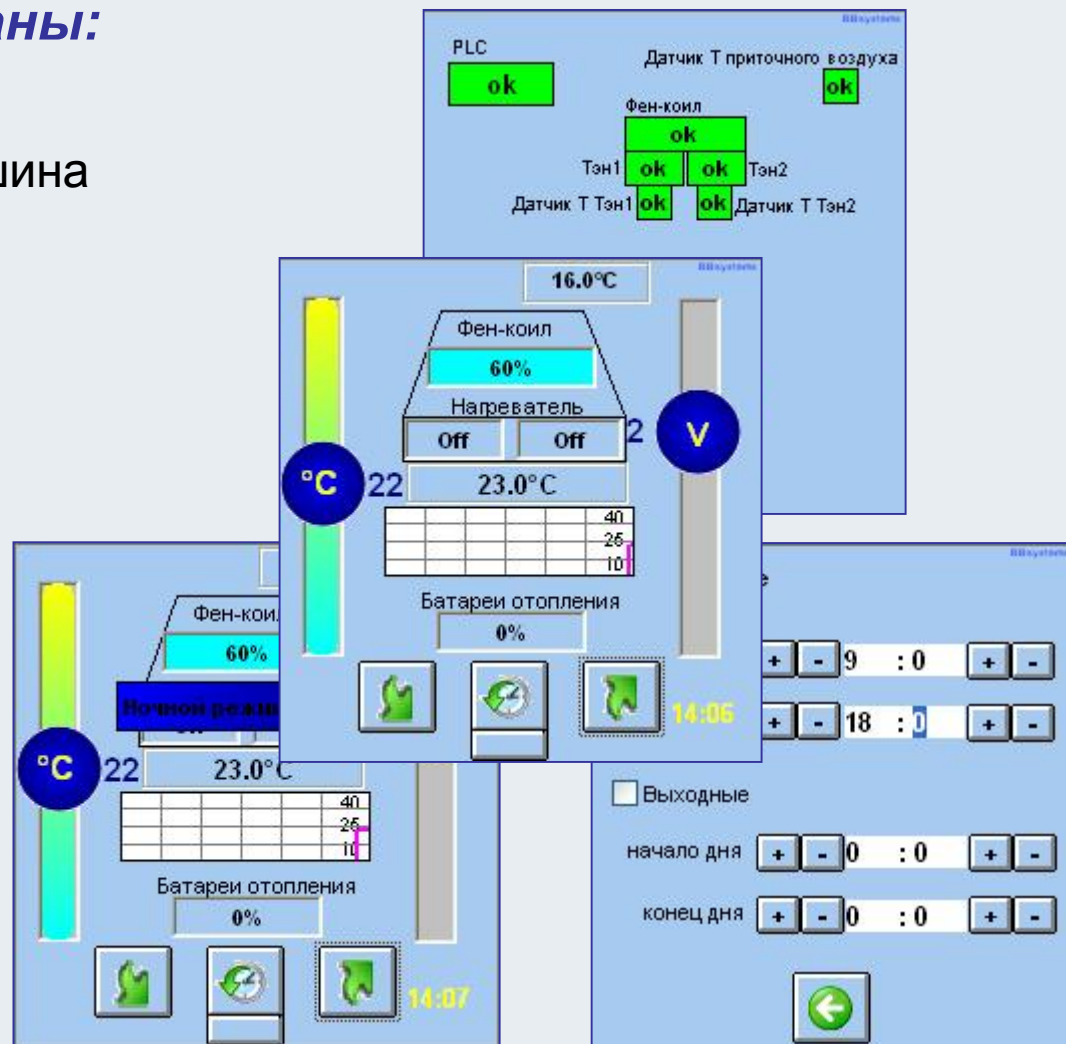
Основным принципом работы в данном режиме является – снижение энергозатрат.

Ко времени прихода пользователя в помещение, система автоматически возвращает такой температурный режим, какой был задан пользователем ранее.



В системе реализованы:

- Интерфейс человек-машина
- Работа по расписанию (автоматический режим)
- Ручное управление





Преимущества для клиента:

- Создание комфортных условий труда;
- Удобное и современное средство управления системой;
- Гибкое, масштабируемое решение;
- Оптимальное соотношение цена / качество;
- Экономия энергозатрат;