



Представлена автоматизированная система управления зданием и SCADA-система "ДНК-2002", предназначенные для реализации концепции интеллектуального здания.

Основные задачи, решаемые при реализации концепции интеллектуального здания: создание комфортных условий работы или проживания; обеспечение необходимого уровня безопасности (защита от стихийных бедствий, несанкционированного доступа, обеспечение сохранности имущества); снижение эксплуатационных расходов за счет рационального использования всех потребляемых ресурсов.

Для решения указанных задач компания НАНКО предлагает Автоматизированную Систему Управления Зданием (АСУЗ) на базе ПЛК производства ЗАО "НАНКО" и SCADA-системы "ДНК-2002".

Структура АСУЗ включает три уровня: устройства сопряжения с объектом (датчики, исполнительные устройства); локальная автоматика (контроллеры, концентраторы, пульта и другие устройства семейства НАНКО); единый ДП на базе ПК и необходимое число АРМ.

"ДНК-2002" позволяет комплексно решать задачи безопасности, диспетчеризации, автоматизации, ресурсосбережения и включает

возможности управления следующими системами (рис. 1):

— *интегрированные системы безопасности*: контроль и управление доступом, учет рабочего времени, автоматизация автостоянок; цифровое видеонаблюдение; охранная сигнализация, защита периметра; пожарная сигнализация, пожаротушение, дымоудаление;

— *инженерные системы*: тепло- и водоснабжение; насосная станция; вентиляция и кондиционирование; подпор воздуха и противодымная вентиляция; холодное водоснабжение и канализация; лифтовое хозяйство; силовое электроснабжение; бесперебойное электропитание; дренажная система; холодильные станции; очистные сооружения; водозабор.

Все контроллеры и концентраторы НАНКО являются адресными модулями и объединяются в единую компьютерную сеть. Суммарная информационная емкость системы может достигать более 750 тыс. параметров (например, информационная емкость одной теплоэлектростанции достигает 15 тыс. параметров).

Протяженность такой сети может достигать до 1300 м и более при использовании репитеров. Сеть подключается к последовательному порту IBM PC RS-232 через адаптер НАНКО-12.3, образуя канал связи объектов с АРМ.

Основные функции АСУЗ: визуальный контроль основных параметров систем жизнеобеспечения, состояния оборудования и подсистем инженерного и информационного обслуживания; оперативная индикация, регистрация, сигнализация об отклонениях в работе оборудования от допустимых значений; учет потребляемых ресурсов, архивирование, документирование и вывод на печать необходимой информации; протоколирование работы оборудования и действий персонала; автоматический вызов обслуживающего персонала при выявлении нештатных ситуаций.

Возможности АСУЗ

- Интеграция всех систем в единой информационной среде, обеспечивающей их совместную работу с учетом наибольшей эффективности (интеграция на аппаратном и программном уровнях).
- Построение глобального комплекса, в который могут входить территориально удаленные объекты (в пределах микрорайона, города, области).
- Связь с отдельными системами и/или удаленными объектами может быть организована как по кабельным, так и по беспроводным каналам передачи данных.
- Ориентированность на все возможные виды угроз для конкретного объекта (группы объектов).
- Минимизация влияния "человеческого фактора" (высокий уровень автоматизации реагирования систем на тревожные события).
- Выход из строя отдельной системы не влечет нарушений работы всего комплекса.

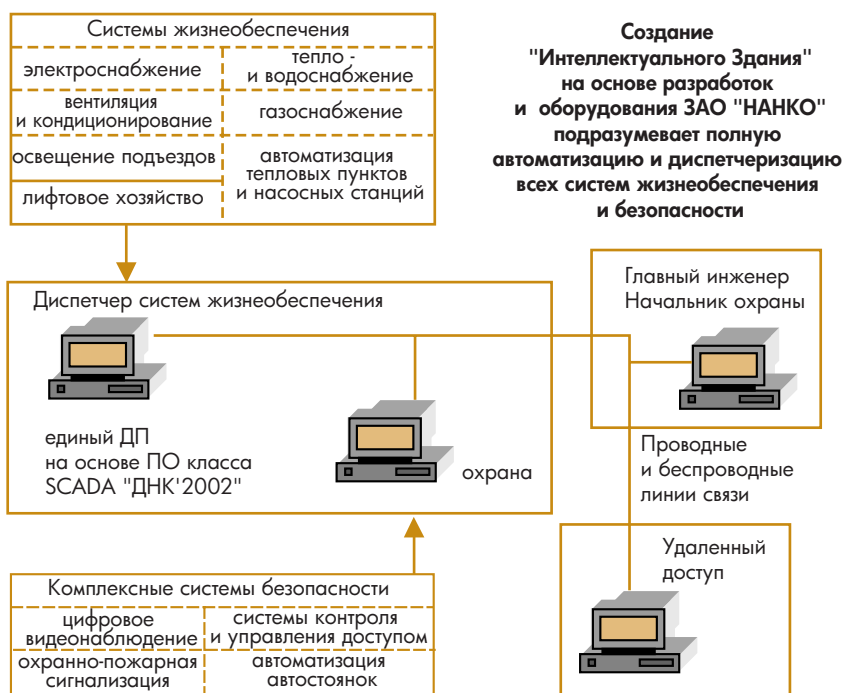


Рис. 1. Схема интеллектуального здания

- При выходе из строя компьютера и/или обрыве связи с центральным пунктом контроллеры и концентраторы НАНКО продолжают работать по заложенным в них программам, а также фиксировать все события (принцип распределенной системы).

- Нарастивание систем либо всего комплекса за счет расширения аппаратной и программной составляющих происходит без нарушения работоспособности смонтированной части комплекса (модульный принцип построения системы).

- Межсистемный контроль (постоянное подтверждение связи между компьютером (пультом управления) и контроллерами; сигнализация о нарушениях связи; проверка работоспособности датчиков и всех аппаратных средств, оперативная сигнализация в случае их выхода из строя).

ЗАО "НАНКО" представляет свою новую разработку GSM-NANKO (рис. 2). Эта система позволяет получать информацию и дистанционно управлять удаленными объектами с помощью SMS-сообщений по сети GSM. Система позволяет получать информационные сообщения (например "Пожар", "Тревога", "Т_{воды} 20 °С") и отдавать команды ("Вкл./выкл. освещение", "Вкл./выкл. отопление", "Вкл./выкл. системы кондиционирования", "Затопить баню" и т. п.). Возможно дублирование сообщения на другой мобильный те-



лефон (например, телефон охраны), вывод информации на компьютер и передача ее по сети Интернет. GSM-NANKO является оптимальным решением проблемы контроля за любым удаленным объектом.

Таким образом, реализация концепции интеллектуального здания на базе разработок ЗАО "НАНКО" позволяет управлять системами безопасности и жизнеобеспечения здания комплексно и более эффективно:

- для обслуживания требуется меньше квалифицированных специалистов, потому что весь кон-

троль и управление инженерными системами сведены в единый ДП;

- во многих аварийных ситуациях система выполняет необходимые действия автоматически, значительно уменьшается ущерб от аварий за счет постоянного контроля за оборудованием и своевременной профилактики;

- могут использоваться различные варианты обслуживания здания вплоть до удаленного мониторинга;

- улучшаются условия жизни жильцов и условия работы обслуживающего персонала.

Контактные телефоны/факсы: (095) 232-33-29, 939-45-41.

E-mail: nanko@nanko.ru <http://www.nanko.ru>

НОВОСТИ

ТЕКОН – в ассоциации инженеров АВОК

16 апреля 2003 г. на XIX конференции и выставке "Москва – энергоэффективный город", организатором которой является АВОК и Управление топливно-энергетического хозяйства Правительства Москвы, компании ТЕКОН (www.tecon.ru) был торжественно вручен диплом о вступлении в Некоммерческое Партнерство "Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике" (НП "АВОК", www.abok.ru).

Ассоциация была создана в 1990 г. Основной целью деятельности Ассоциации является развитие науки и техники в области создания и совершенствования систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, теплоснабжения и строительной теплофизики и экономии энергетических ресурсов с тем, чтобы результаты ее деятельности оказывали благоприятное воздействие на окружающую среду и природные ресурсы с целью защиты жизненных интересов последующих поколений.

В настоящее время коллективными членами АВОК являются 227 российских и зарубежных фирм и организаций: проектных, производственных, монтажных, торговых, консалтинговых, исследовательских и учебных, работающих в области деятельности Партнерства. С 1990 г. Ассоциация является членом REHVA, а с 1991 г. – ассоциативным членом ASHRAE.