

Основные сегменты рынка автоматизации зданий.

Интеллектуальное здание как решение задачи оптимизации и эффективности «Умный дом» как реализация специфических индивидуальных требований заказчика. Многофункциональные комплексы, сочетающие функциональность ИЗ и «Умного дома»

Системы автоматизации зданий – основное звено управления преобразованием ресурсов в сервисы.

Требования групп пользователей и их влияние на построение систем автоматизации зданий

Основные функции автоматизации.

Оптимизация взаимодействия инженерного оборудования объекта и управления, обеспечивающая:

1. Высокие экономические показатели объекта – энерго- и ресурсосбережение, снижение эксплуатационных расходов и страховых ставок
2. Комфортную эксплуатацию объекта с развитой системой сервисов для всех групп пользователей
3. Повышенную устойчивость объекта к техногенным и антропогенным воздействиям

Платформы автоматизации зданий:

Локальная автоматика;

Оборудование автоматизации с закрытыми протоколами;

Свободно программируемые контроллеры с открытыми протоколами

Базовый открытый протокол KNX/EIB.

Базовый открытый протокол LonWorks.

Базовый открытый протокол BACnet.

Роль интегратора в проектах автоматизации здания.

От требований пользователей к реализации сервисов:

- Формализация интегратором требований пользователей
- Определение приемлемого набора сервисов
- Бюджетная оценка
- Разработка и согласование ТЗ
- Выбор технологии, позволяющей реализовать ТЗ
- Выбор оборудования соответствующей технологии, удовлетворяющего всему комплексу требований заказчика, включая дизайн и экономические показатели
- Проектирование и реализация проекта на выбранном оборудовании
- Окончательная адаптация решения к требованиям заказчика и сдача в эксплуатацию

Экономические аспекты автоматизации зданий.

1. Повышение потребительских качеств здания
2. Возможность реализации энерго- и ресурсосберегающих алгоритмов управления с уменьшением расходов до 30%
3. Снижение эксплуатационных расходов, составляющих большую часть стоимости здания на жизненном цикле
4. Повышение устойчивости функционирования здания и снижение страховых рисков и ставок страхования

Краткие итоги:

Основные тенденции рынка;

- 1.1. стремление к совместимости хотя бы с одним из открытых протоколов
- 1.2. обеспечение возможности работы с несколькими распространенными протоколами
- 1.3. стремление к расширению спектра периферийных устройств
- 1.4. VACnet – interoperability SHOW иллюстрация стремления ведущих мировых производителей к обеспечению совместимости оборудования

Примеры и рекомендации

Выбор инжиниринговой компании:

Перечень систем и оборудования в реализованных проектах с отзывами

Возраст компании, перечень подразделений и работ, выполняемых своими силами

Наличие сертифицированных специалистов, сроки исполнения и стоимость работ.

Основные этапы реализации проекта:

Формирование интегральных требований пользователей объекта

Формирование и утверждение ТЗ, включающего как архитектурно-планировочные решения, так и инженерные

Выбор технологии автоматизации, периферийного оборудования и увязка их с архитектурно-планировочными решениями

Рабочее проектирование

Поставка, монтаж и наладка оборудования

Сдача объекта в опытную эксплуатацию, корректировка проектных решений и окончательная сдача объекта