

«Сейфуллин окулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана. - 2020. - Т.II. - С. 357-359

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ДОМОМ

Қалымбет Л. Б.

Человек может управлять интеллектуальным домом или зданием с помощью некоторых средств управления, размещенных в самом здании или его окрестностях, но включенных в ту же коммуникационную среду, что и все остальные компоненты системы. Но существует множество случаев, когда бывает необходимо или желательно удаленное управление подсистемами интеллектуального дома. Перечислим основные:

➤ человек хочет иметь возможность контролировать состояние своего дома при длительном отсутствии и при необходимости управлять некоторыми системами

➤ в случае непредвиденных ситуаций (пожар, наводнение и т.д.) дом должен иметь возможность известить об этом своего владельца и соответствующие городские службы

➤ при неисправностях в некоторых модулях и подсистемах, диагностика и некоторые ремонтные или настроечные процедуры могут быть проведены специалистами из сервисных центров удаленно без непосредственного присутствия, что экономит значительные средства и способствует разнообразию доступных технических средств

Концепция интеллектуального дома предоставляет возможность создания в рамках интегрированной системы управления подсистемы удаленного управления.

Эта подсистема позволяет получать информацию о событиях и состоянии некоторых параметров и удаленно посылать команды управления всей системе или ее отдельным компонентам. Относительно глубины реализации такой возможности в интеллектуальном доме можно выделить следующие формы:

Автономный саморегулируемый и управляемый объект, включающий в себя всевозможную автоматику, но не имеющий сообщения с «себе подобными». Это наиболее примитивная модель искусственного интеллекта, на которую делается упор в средствах массовой информации. Где «интеллектуальный дом» представляется чудом техники, сулящем массу удобств и удовольствий богатому лентяю, которому лень встать с дивана, чтобы щелкнуть выключателем.

При подключении интеллектуального дома к сети, связывающей отдельные объекты в единое целое, что позволит осуществлять мониторинг систем жизнеобеспечения, энергосбережения ресурсов, безопасности и т.д.

Решение любых вопросов, связанных с упомянутыми системами, а также доставка различных услуг по сети станет гораздо проще и эффективнее.

Высшая форма интеллектуального жилища: обмен информацией как внутри дома, так и вне его происходит с помощью стандартных цифровых протоколов. Все компоненты системы интегрированы в единое коммуникационное пространство.



Рисунок 1. Макет дома с разных ракурсов

Этот дом вполне может рассматривать как собирательный образ современного загородного дома. С одной стороны, не большая площадь, не сложное объемно-планировочное и конструктивное решение, с другой - состав помещений, полностью соответствующий современному уровню комфорта. Не надо сбрасывать со счетов и внешнюю привлекательность. В доме 2 этажа: первый, второй – мансардный где вся электорника размещена.

Часть первого этажа занимают спальни. Просторная гостиная, отсутствие перекрытий между вторым и третьим этажом, так называемый «второй свет», придают ощущение свободы и особый уют. Одна из стен гостиной выполнена из стекла. Стекланные стены красивы и практичны, они радуют глаз своей воздушностью, поднимают настроение и работоспособность, и создают ощущение простора. Эстетичность, помещение, в котором используются перегородки из стекла - светлое,

красивое, прозрачное. От кухни гостиную отделяет открытый арочный проем. В прихожей находится лестница на цокольный этаж, рядом с лестницей - расположен калорифер. Справа к дому пристроен комплекс, который выполняет сразу несколько функций: баня, котельная и гараж. Расположение хозблока в одном месте очень удобное, практичное решение. На втором этаже расположены три спальни. Их планировка выполнена в перегородках и при необходимости может быть изменена. «Второй свет» гостиной на втором этаже превратился в уютный балкон, что особенно ценно.

Список литературы:

1. И. Федоров, «Сколько этажей у интеллектуального здания?» - "Бизнес: Организация, Стратегия, Системы", №10 1999 г.
2. В. Архипов «Системы для «интеллектуального» здания» - "СтройМаркет", № 45 1999 г.
3. А. Авдудевский «Крыша для интеллекта» - «Журнал сетевых решений LAN», №12 1998 г.
4. Информация сайта <<http://www.fieldbus.narod.ru/>>
5. И.Г. Смирнов «Должны ли кабельные системы быть структурированными?» - "Вестник связи", №8, 1998 г.
6. Ю. Королев «УМНЫЙ ДОМ: приятная неизбежность» <http://www.sf.perm.ru/kd_dop_house.html>
7. Новичихин В. Пояснительная записка к УИР.
8. A B Zhanys, A F Tursinbaeva. International Conference Information Technologies in Business and Industry 2018 IOP Publishing IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1015 (2018) 032154 doi :10.1088

Научный руководитель, PhD Жаньс А. Б.