



інтелектуальні системи

Автоматизация КОТТЕДЖНЫХ ГОРОДКОВ

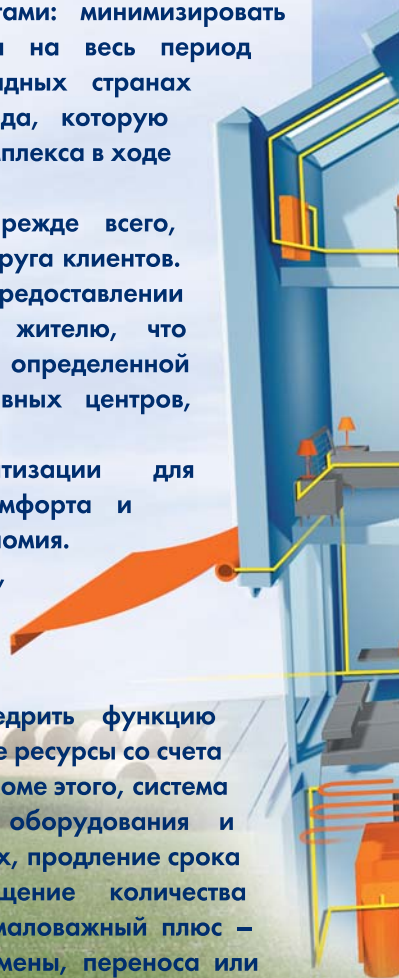


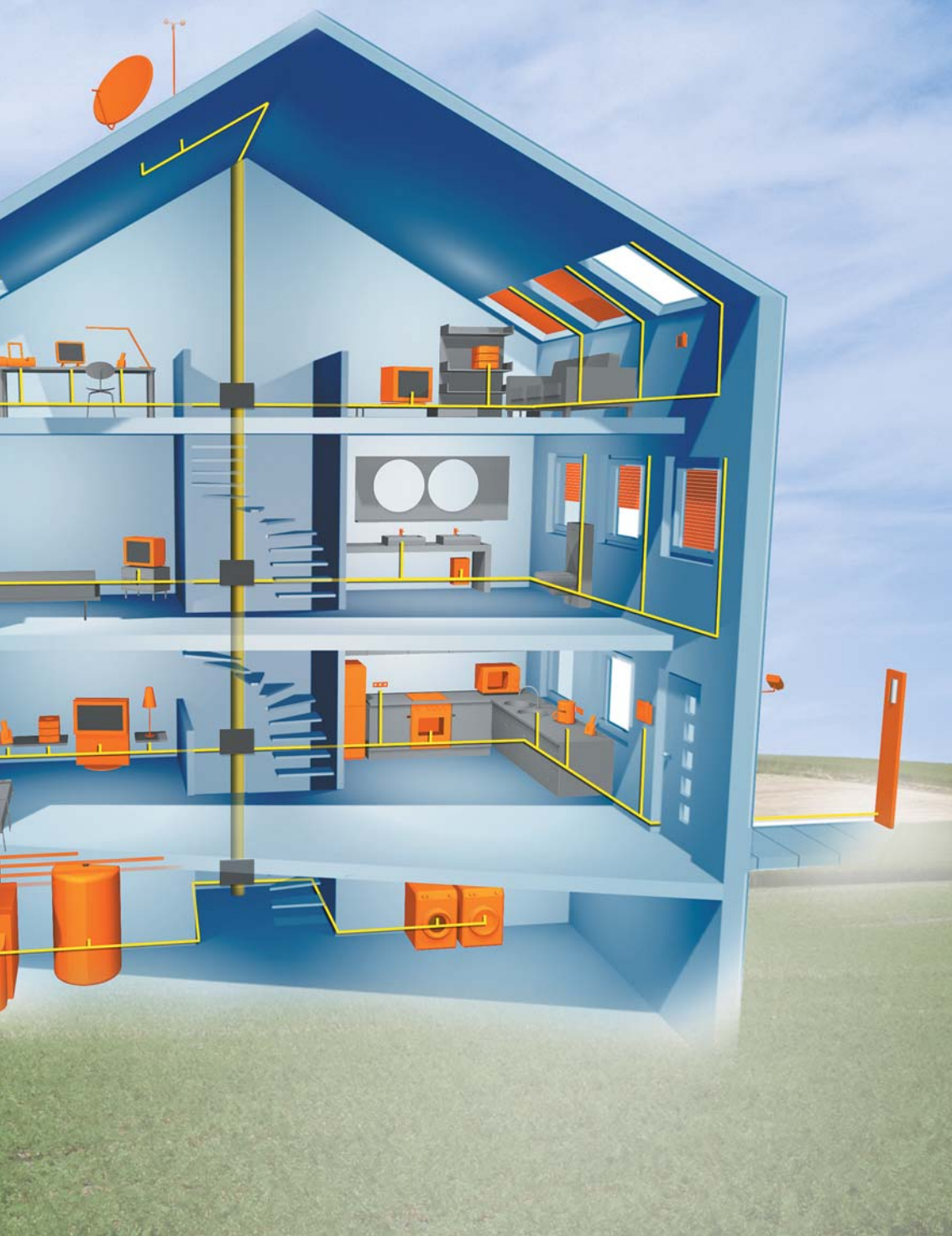
Сегодняшняя ситуация в области цен на недвижимость и растущая популярность загородного жилья делает инвестирование в коттеджное строительство весьма прибыльным. Но уже сейчас необходимо не только предоставлять жителям полный набор качественных услуг, но учитывать перспективу, т. е. необходимость при строительстве закладывать инфраструктуру с возможностью наращивания и масштабирования в будущем.

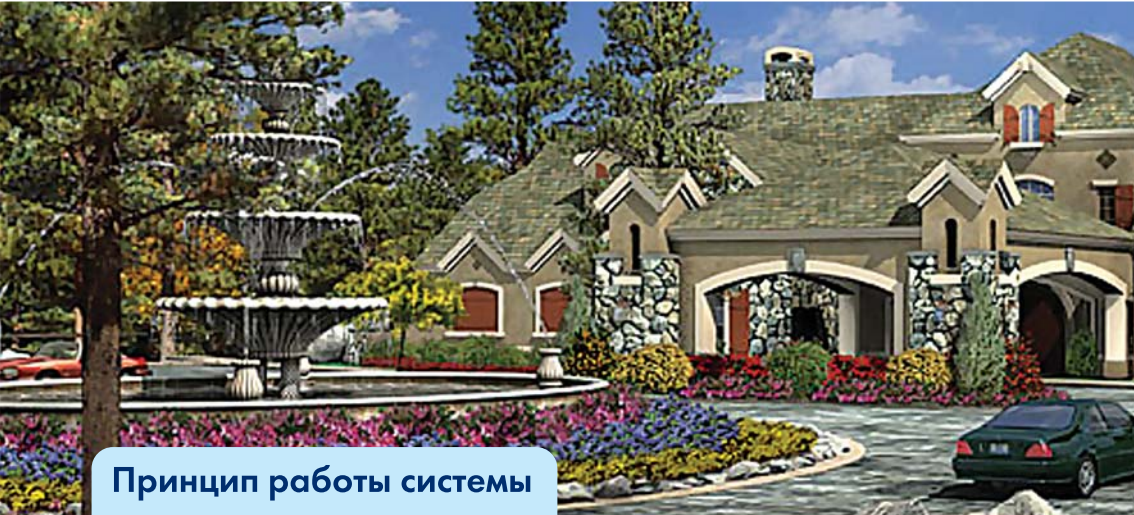
Задачи можно описать двумя пунктами: минимизировать расходы, то есть максимизировать доходы на весь период эксплуатации коттеджного поселка. В западных странах крупные объекты автоматизированы – выгода, которую приносит система автоматизации владельцу комплекса в ходе эксплуатации, очевидна.

Инвестор или владелец объекта, прежде всего, заинтересован в привлечении определенного круга клиентов. Это выражается, в первую очередь, в предоставлении максимального количества услуг каждому жителю, что подразумевает не только наличие определенной инфраструктуры (развлекательных и спортивных центров, детских садиков и т. д.).

Главный плюс системы автоматизации для эксплуатирующей организации, помимо комфорта и безопасности владельцев домов – экономия. Диспетчер может регулировать отопление, электроснабжение и т. д. и тем самым сокращать эксплуатационные затраты. Также немаловажен автоматический учет потребления энергоресурсов – можно внедрить функцию автоматического снятия оплаты за потребленные ресурсы со счета клиента, что очень удобно для обеих сторон. Кроме этого, система осуществляет контроль параметров всего оборудования и предупреждает о неполадках – а это, во-первых, продление срока службы оборудования, во-вторых, сокращение количества обслуживающего персонала. И еще один немаловажный плюс – гибкость таких систем при необходимости замены, переноса или добавления устройств.







Принцип работы системы

Все коттеджи объединяются в защищенную локальную проводную или беспроводную вычислительную сеть. Оператор видит всю информацию по тревожным событиям и в базе учета потребления энергоносителей по каждому дому. Каждый хозяин коттеджа может видеть информацию по своему дому удаленно через Интернет.

Для коридоров:

- Плавное регулирование группами освещения;
- Управляемая группа розеток;
- Управление сигнализацией;
- ИК-датчик, используемый как в режиме охраны, так и в функции автоматического включения/выключения света при движении человека ("следящий свет");
- Управляемый "теплый пол".

Для кухонь:

- Поддержание заданной температуры на определенном уровне с помощью программируемого термостата, управляющего кондиционером и теплыми полами во всех комнатах;
- Группа плавного регулирования освещения;
- Управление жалюзи;
- Управляемая группа розеток.

Для комнат:

- Управление с сенсорной панели всеми устройствами в доме;
- Плавное регулирование одной группы освещения;
- Группы освещения, управляемые с выключателя и сенсорной панели;
- Управляемые группы розеток;
- Сценарное управление: десятки различных сценариев, включающих управляющие устройства во всех комнатах в любой последовательности;
- Автоматически управляемый кондиционер;
- Использование бытовых устройств в сценарном управлении.

Для санузлов:

- Плавное регулирование одной группы освещения;
- Включение или выключение групп света;
- Управляемая группа розеток.

Кроме того, система управления коттеджами задействует такие устройства:

- различные датчики (утечки воды, газа, дымовые и тепловые пожарные датчики, датчики разбития стекла, периметральные датчики, датчики открывания дверей, окон и пр.);
- приборы учета энергоносителей (электричество, вода, газ);
- исполнительные устройства (клапаны с электроприводом для отсечки воды и газа).



1. Повышение престижности и комфортности объекта

2. Экономия электроэнергии и других ресурсов

Основной упор делается на автоматизацию систем отопления, горячего водоснабжения и кондиционирования. В комплексной системе управления закладывается оптимизация рабочих циклов оборудования, ступенчатое изменение производительности в зависимости от режима эксплуатации. В первые полгода (год) после ввода системы в эксплуатацию происходит накопление статистики по основным показателям. Затем на основе полученных данных проводится доводка алгоритмов работы системы, что обычно приводит к дополнительным 3-5% снижения потребления электроэнергии.

Вторым направлением экономии является использование возобновляемых источников энергии. Можно частично (для некоторых систем и полностью) покрыть тепловые нагрузки за счет возобновляемых источников теплоснабжения (гелиосистема и тепловой насос). Гелиоустановки на крыше здания могут полностью обеспечить энергоснабжение системы внутреннего и наружного освещения, а также внести весомый вклад в энергоснабжение систем отопления/кондиционирования.

За счет применения энергосберегающего оборудования и интеллектуальных систем управления ежегодные коммунальные платежи в среднем снижаются от 15 до 30%!

3. Сокращение затрат на ремонт оборудования и продление срока эксплуатации

Внедрение системы управления позволяет продлить срок эксплуатации осветительных приборов в 3-7 раз, а систем отопления и кондиционирования в 2-3 раза. Кроме того, диспетчерский контроль в системах жизнеобеспечения позволяет продлить срок работы большинства приборов инженерных систем в полтора-два раза.

Например, срок службы ламп находится в квадратичной зависимости от интенсивности ее свечения. Похожие закономерности применимы и к другим приборам. То есть, если в обычной ситуации отопительный контур работает на полную мощность даже в ситуациях, когда это от него не требуется, то в интеллектуальной системе он эксплуатируется ровно настолько это требуется в данный момент времени.

После внедрения комплексной системы автоматизации ремонт перестает быть внеплановым событием, а значит, его можно наметить заранее, даже за несколько лет. Кроме того, исключены аварии, устранение которых требует значительных расходов.

Типичный случай: При повреждении трубопровода вода могла залить помещение, но система автоматики локализовала утечку и выдала предупреждающее сообщение ремонтным службам. Если бы произошло затопление, стоимость ремонта могла бы составить десятки тысяч долларов.





Внедрение систем автоматизации предполагает высокий уровень профессионализма и компетенции инжиниринговой компании, способной осуществить интеграцию, проектирование и исполнение проектов, подбирая эффективное оборудование, используя качественный проектный менеджмент, алгоритмы оптимизации, опыт и знания, как в строительной специфике, так и в высоких технологиях.

Компания "Ростал" обеспечивает выполнение полного комплекса работ по интеграции всех инженерных и информационных систем.

Мы поможем сориентироваться в бескрайнем море различных решений, предложим типовые решения или эксклюзивные проекты. Окончательный выбор зависит от особенностей конкретного задания, предпочтений заказчика и выделенного бюджета.



0113, г. Киев, ул. Мечникова, 10/2, офис 19
www.rostal.com.ua