



**Ваш “умный дом”**



**ABB**

# Содержание

---

- Мифы об «умном доме»
- Система ABB i-bus® EIB
- Структура системы ABB i-bus® EIB
- Возможности ABB i-bus® EIB
- Коммерческое предложение по типовому коттеджу
- Примеры реализованных проектов

# Мифы об «умном доме»

## ■ Миф первый – «Мне не нужен Умный Дом.»

Мы полностью с этим согласны!

Дом не должен быть умным. Дом должен быть комфортным, уютным и безопасным.

Разве электрический чайник, который отключается автоматически, называют умным? А телевизор с пультом дистанционного управления, позволяющим не вскакивать с дивана для переключения каналов – вундеркинд?

Если свет на территории вокруг вашего дома включается автоматически в зависимости от уровня освещенности и времени суток – разве это должно вызывать удивление?

А может нужно знать заранее о том, что в вашем доме вышла из строя система отопления, а не когда зимой станут замерзать ваши близкие, а о необходимости замены фильтров в системе вентиляции, не по едкому запаху в комнатах? Протекающая труба под ванной должна сообщить о себе пятном на потолке или звонком соседей?

Установленные системы вентиляции и кондиционирования не должны быть согласованы с алгоритмом работы системы отопления? Энергоемкие системы стаивания льда, дизель-генераторы, устройства стабилизации напряжения не должны иметь оптимизационных алгоритмов общей работы?



Купленные системы **домашнего кинотеатра** оборачиваются 5-7 пультами дистанционного управления с нетривиальными функциями настройки и эксплуатации, а наличие простого, понятного даже ребенку устройства управления с которого можно выключить свет, закрыть шторы, отрегулировать температуру в комнате и полностью контролировать работу аудио-видео техники является роскошью?

Для полива цветов и шикарного газона на лужайке, кормлении рыбок и любимого попугая в ваше отсутствие обязательно привлекать соседей?

И наконец. Если один школьник знает таблицу умножения, а другой нет, то первый обязательно считается **умным**? Или все же нормальным? Нет.

**Дом** не должен быть **умным**. Он должен быть **НОРМАЛЬНЫМ**.



# Мифы об «умном доме»

## ■ Миф второй – «Умный Дом - это очень Дорого.»

Говорят, что человек, купивший большую квартиру или построивший хороший **дом** не будет экономить. Можно поспорить! У таких людей надо учиться грамотно распределять деньги, исключая ненужные и необоснованные траты.

Именно такие люди первые заказывают режим “консервации” дома при длительном отсутствии и согласование работы **энергоёмких систем**, автоматическое включение и выключение **света** и управление **домашним кинотеатром**. Они думают на несколько ходов вперед и понимают, что экономят не только “прямые” затраты на электричестве и газе. Это позволяет “мягче” использовать ресурс дорогостоящих **инженерных систем**.

# Мифы об «умном доме»

## ■ Миф третий – «Это можно отложить на потом.»

Выбор и согласование **инженерных систем**, установленных в доме, квартире, как правило, происходит на этапе строительства. В это время серьезно растут расходы будущего хозяина на **систему отопления, вентиляцию, канализацию, водоснабжение, электричество**... Дальше на отделку, окна, двери, ландшафт и обустройство территории... А надо отложить деньги на мебель, телевизоры, хорошую музыку...

Счета растут и множатся. На этом этапе вопрос об удобстве работы и жизни в доме сводится к простому перечислению систем – вентиляция, отопление, электричество...

Однако может получиться так, что строя “Мерседес”, вы получите большие “Жигули”. Все вроде хорошо, но ABS нет, EBD нет, пульта управления нет, компьютера тоже, кондиционер, вентиляция и отопление не знают о существовании друг-друга. Вы понимаете, что строили не это. Вы понимаете, что необходимость согласования работы систем вентиляции, кондиционирования, отопления и света на основе централизованного управления это не дань моде.

Это требование времени. Это **система интегрированного управления**, сложнейшим **инженерным оборудованием**, установленного у вас дома. Это удобный пульт управления для сложной системы, которая называется **Ваш Умный Дом**.



# Система ABB i-bus® EIB

- Система «умного дома»
- Современный стандарт электропроводки
- Поддержка более 110 европейских производителей
- Более 8 000 сертифицированных инженеров во всем мире
- Постоянно развивающаяся и совершенствующаяся система
- Цель – повышение комфорта пребывания человека в помещении и эффективности использования всех инженерных систем здания.



# Структура системы ABB i-bus® EIB

ABB i-bus® EIB – как это работает ?

## Сенсоры

Кнопки и выключатели  
Комнатные терморегуляторы  
Датчики движения  
Таймеры (реле времени)  
Двоичные входы  
Зонные терминалы  
Модули контроля  
энергопотребления  
Аналоговые входы

## Активаторы

Двоичные выходы  
Светорегуляторы  
Контроллеры освещенности  
Модули управления жалюзи  
Универсальные концентраторы  
Дисплей

## Шина данных

(сигнальный кабель JY(ST)Y 2x2x0.8  
или PУСУМ 2x2x0.8)





# Возможности ABB i-bus® EIB

## Управление освещением . . .

- Освещение может как включаться, так и регулироваться
- Каждый сенсор может управлять любыми светильниками, как в доме, так и на улице
- Все светильники можно централизованно включать (например для уборки в помещении) и выключать (например уходя из дома)
- Световые сцены, которые часто используются (например при просмотре ТВ, во время ужина, для чтения) можно легко запрограммировать и вызывать нажатием одной клавиши
- Подсветка надписей и индикатор состояния

## . . . с помощью сенсоров:

**solo®**



**Busch-triton®**



**future**



**alpha exclusive®**



**alpha nea®**



# Возможности ABB i-bus® EIB

## Дистанционное управление освещением . . .

- Любой светильник можно включать-выключать или регулировать его яркость не вставая с кресла из любой точки комнаты

. . . с помощью пульта:



. . . с помощью сенсоров:

**solo®**



**Busch-triton®**



**future**



**alpha exclusive®**



**alpha nea®**



**ABB**

# Возможности ABB i-bus® EIB

Дистанционное управление бытовой и мультимедиа техникой . . .

- Sony
- Yamaha
- NEC
- Denon
- Akai
- Thomson
- JVC
- Mitsubishi
- Microsoft Mediacenter Remote
- Infocus
- B&O™
- Panasonic
- Pioneer
- Grundig



. . . с помощью программируемого ИК передатчика:



# Возможности ABB i-bus® EIB

**Автоматическое управление  
освещением . . .**

- В зависимости от присутствия людей
- Уровня освещенности

**. . . с помощью  
наружных  
датчиков  
движения:**



**. . . с помощью  
датчиков  
присутствия:**



**. . . с помощью датчиков  
движения:**

**solo®**



**future**



**alpha nea® alpha exclusive®**



# Возможности ABB i-bus® EIB

## Автоматическое управление освещением . . .

- Поддержание постоянного уровня освещенности в помещении не зависимо от изменения наружной освещенности
- Комфортный уровень освещенности независимо от погоды и времени суток
- Оптимальное энергопотребление, т.к. расходуется только то количество электроэнергии которое необходимо

. . . с помощью  
наружных  
датчиков  
освещенности:





# Возможности ABB i-bus® EIB

## Автоматическое управление освещением . . .

- По расписаниям (например, подъем ребенка в школу)
- В зависимости от погодных условий (например в грозу включить свет в детской и в коридорах)
- С учетом астрономических изменений продолжительности дня и ночи (например: включать освещение на крыльце дома зимой с 17:00 до 23:00, а летом с 20:00 до 23:00)



**ABB**

# Возможности ABB i-bus® EIB

## Применение жалюзи и рольставней это:

- Защита от «посторонних глаз»
- Регулировка температуры в помещении
- Защита мебели от выгорания
- Предотвращение бликов на экранах телевизоров и компьютеров
- Дополнительная защита от грабителей



# Возможности ABB i-bus® EIB

**Применение приводов жалюзи и рольставней это:**

- Избавление от ручного открывания-закрывания жалюзи
- Возможность полностью автоматизированного управления

ABB i-bus® EIB позволяет задать расписание открытия-закрытия жалюзи, при выборе положения будет учитываться:

- Время суток
- Яркость наружного света
- Сила ветра
- Температурные условия
- И т.д.



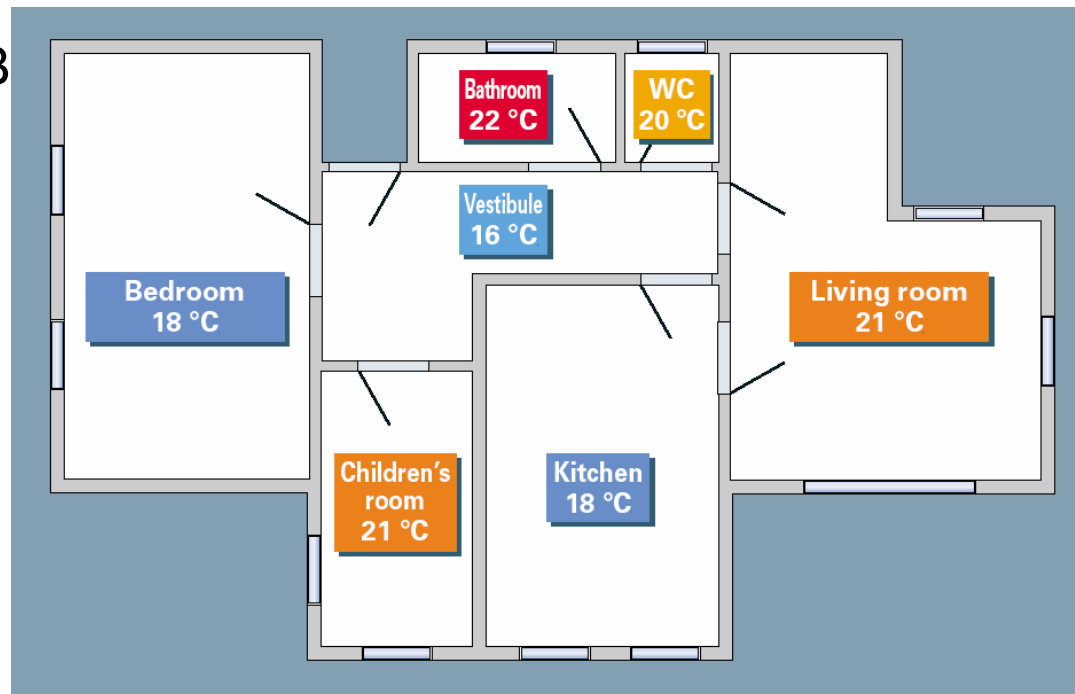


# Возможности ABB i-bus® EIB

## Управление микроклиматом

Применение ABB i-bus® EIB позволяет задавать индивидуальные настройки для каждого из помещений

- Более высокий уровень комфорта
- Снижение расхода энергоносителей



Снижение температуры на **1°C** позволяет снизить энергозатраты на **6% !**



# Возможности ABB i-bus® EIB

## Управление микроклиматом . . .

- поддержание температуры с точностью до 0,2°C
- Один терморегулятор и для обогрева и для охлаждения
- Возможность переключения режимов: «комфортный», «экономный», «ночной», и т.д.
- Расписания переключения режимов

## . . . с помощью электроприводов



## . . . с помощью терморегуляторов

Busch-triton®



*alpha nea®*



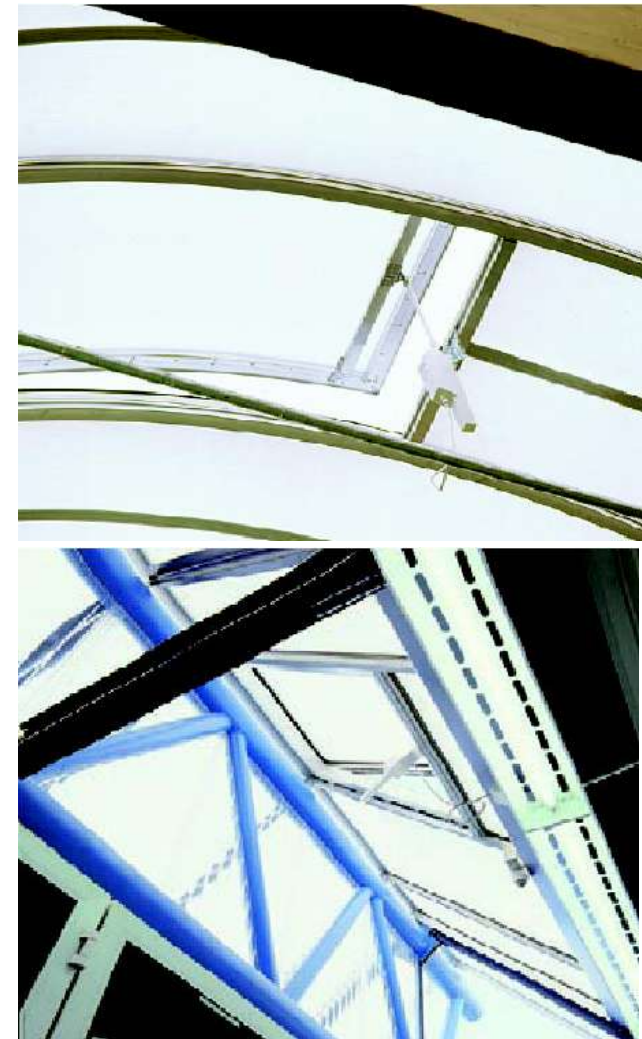
solo®



# Возможности ABB i-bus® EIB

## Управление вентиляцией . . .

- Оптимальный режим проветривания
- Управление окнами даже в труднодоступных местах
- Взаимодействие с системами отопления и кондиционирования (при проветривании не тратятся энергоресурсы на обогрев или охлаждение наружного воздуха)
- Правильное поведение системы в аварийных ситуациях (например при пожаре)



# Возможности ABB i-bus® EIB

## Системы безопасности . . .

- Эффект присутствия, как дополнительная защита дома во время вашего отсутствия
- Контроль состояния окон и дверей, уходя из дома Вы точно знаете закрыты окна и двери или нет
- Возможность подключения любых охранных датчиков
- При срабатывании любого из датчиков хозяин получает сообщение на мобильный телефон
- Контроль технологических параметров



. . . полностью интегрированные  
в ABB i-bus® EIB

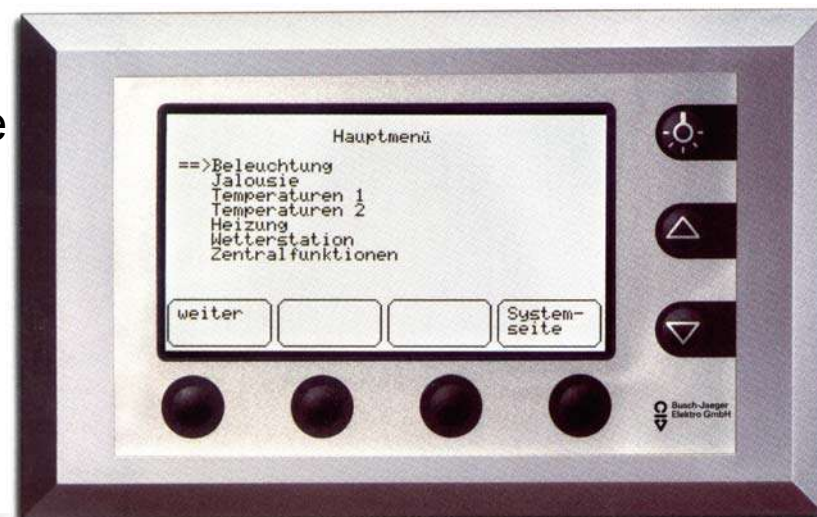


# Возможности ABB i-bus® EIB

## Централизованное управление . . .

- Управление всеми функциями в доме
- Отображение состояний всех групп
- Алгоритмы реагирования на конкретные события

. . . с помощью ЖК панелей



- Ведение и отображение журнала событий (напр. аварий)
- Будильник
- «доска» для записок

. . . с помощью “touch” панелей





# Возможности ABB i-bus® EIB

## Мультирум:

- Один музыкальный источник для всех комнат – домашний компьютер
- Воспроизведение любых типов файлов
- Огромная емкость музыкальной библиотеки
- Независимый выбор музыки для каждой комнаты
- Независимая регулировка параметров воспроизведения для каждой комнаты
- Возможность составления собственных списков воспроизведения (напр. «гости», «дискотека», «один дома», ...)
- Возможность беспроводной передачи, используя Wi – Fi
- Использование для управления звуком сенсоров, того же дизайна, что и для освещения



### Устройство отображения

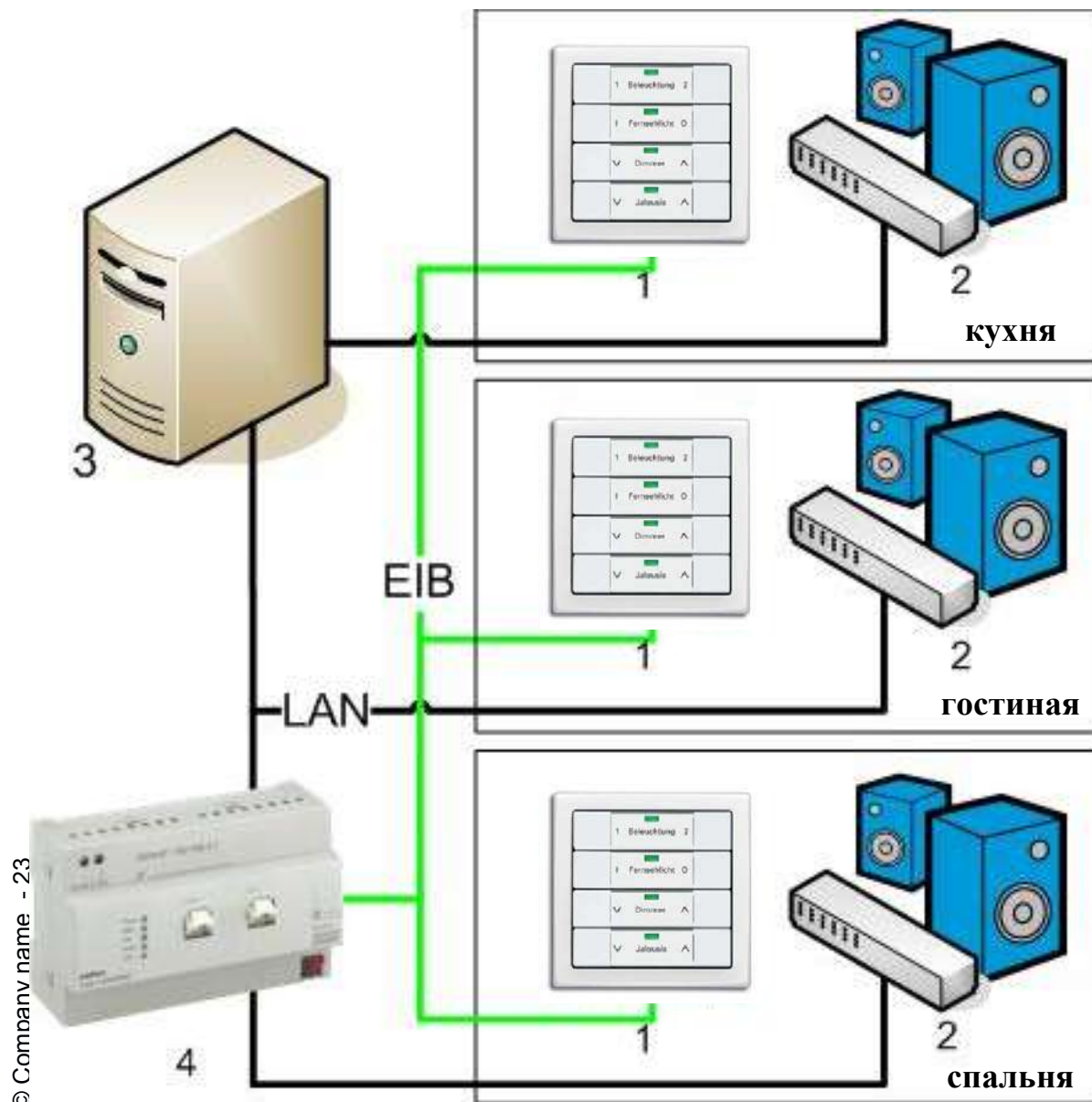
Устанавливается в каждой комнате.

К нему подключаются аудио колонки или наушники

(192mm x 93mm x 80mm) с подставкой



# Возможности ABB i-bus® EIB



## Мультирум, структурная схема:

1 – настенный сенсор  
управления

2 – устройство отображения с  
аудио системой

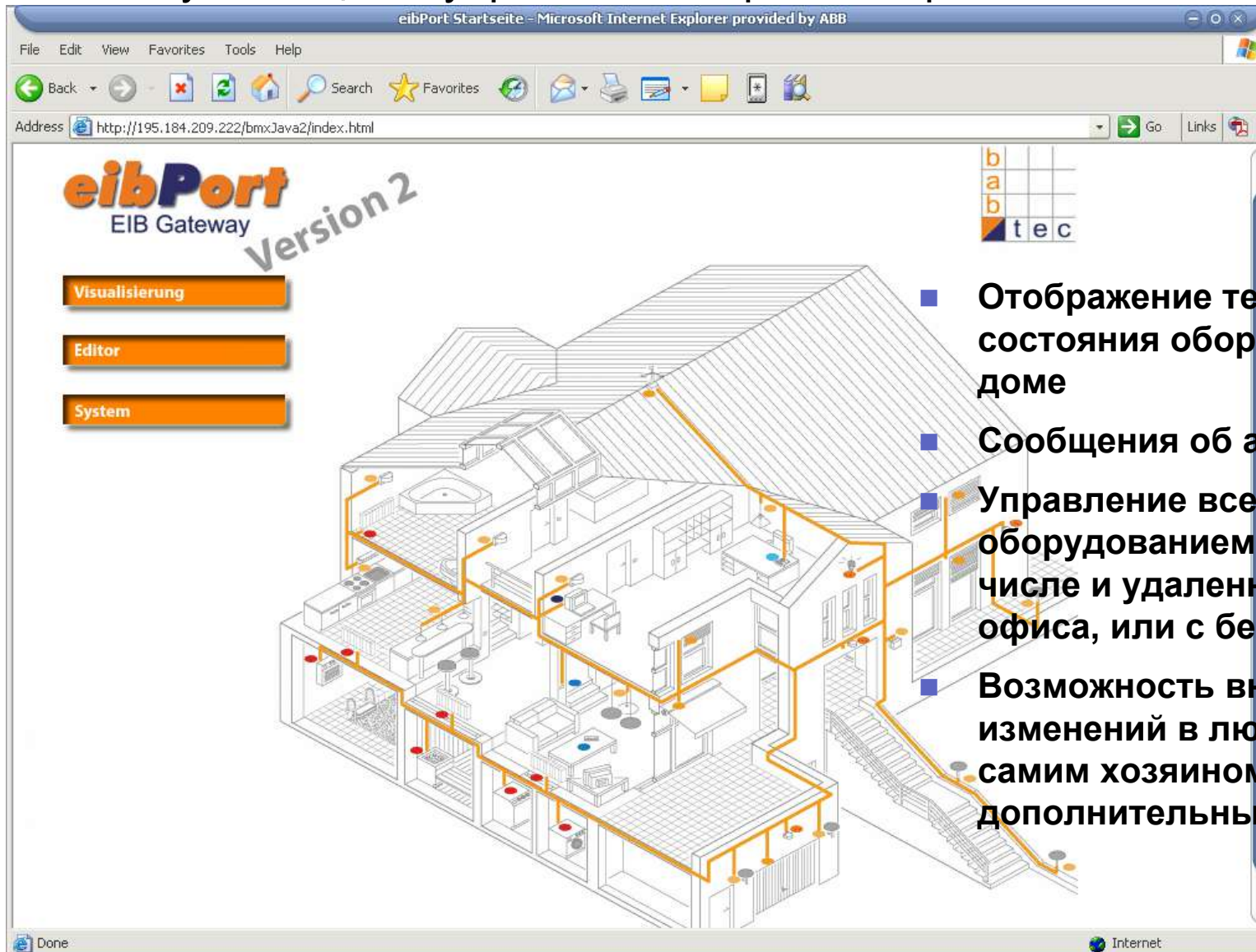
3 – компьютер с  
музыкальной библиотекой

4 – устройство связи  
мультирум с настенными  
сенсорами



# Возможности ABB i-bus® EIB

## ■ Визуализация и управление через Интернет



- Отображение текущего состояния оборудования в доме
- Сообщения об авариях
- Управление всем оборудованием (в том числе и удаленное, напр. из офиса, или с берега моря)
- Возможность внесения изменений в любое время самим хозяином, без дополнительных программ





# Возможности ABB i-bus® EIB

- Визуализация и управление через Интернет



Пример  
реализации  
управления



# Возможности ABB i-bus® EIB

**Визуализация и управление  
через Интернет возможна:**

- с компьютера (ноутбука)
- карманного ПК (PDA)
- smartphone (например Nokia E61 ...)
- мобильного телефона поддержкой WAP



# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Управление освещением

- 36 групп освещения
- + 10 групп с плавной регулировкой
- Управление из нескольких мест
- Дистанционное управление с пульта
- Световые сцены
- Кнопки «выключить все», для каждой комнаты и дома в целом
- Автоматическое включение-выключение по присутствию человека
- «ночной» режим, освещение включается автоматически на 20% мощности, чтобы не заслепить глаза

---

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Стоимость оборудования: | 19 000 евро |
|-------------------------|-------------|

|   |            |
|---|------------|
| Проектирование, программирование,<br>ввод в эксплуатацию: | 4 700 евро |
|---|------------|



# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Управление микроклиматом и вентиляцией

- 13 независимых зон управления отоплением
- Управление как радиаторами, так и теплыми полами
- 3 режима – «комфортный», «экономный», «ночной»
- Установка и поддержание желаемой температуры в каждом жилом помещении с точностью до 0,5°C
- Управление 6-ю кондиционерами (сплит система)
- Изменение установок температуры самим хозяином
- Автоматическое включение-выключение по присутствию человека
- 11 вытяжных вентиляторов (санузлы, кухня, гараж)

---

Стоимость оборудования

(дополнительно к управлению освещением): 7 600 евро

Проектирование, программирование,  
ввод в эксплуатацию: 1 900 евро



# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Управление рольставнями, жалюзи, шторами, воротами

- Управление приводом гаражных ворот
- Управление 2-мя приводами штор в гостиной, в том числе с пульта ДУ
- Управление приводом маркиз (брезентовый навес) на балконе столовой
- Участие штор и маркиз в световых сценах: “просмотр ТВ”, “обед”...
- Управление жалюзи в спальнях 3-го этажа
- «Автоматический режим» - положение жалюзи определяется в зависимости от яркости естественного света
- «Погодо зависимое» управление – учет данных от погодной станции (дождь, сила ветра, яркость солнца) при выборе положения маркиз и жалюзи

Стоимость оборудования

(дополнительно к управлению освещением):

2 600 евро

Проектирование, программирование,

ввод в эксплуатацию:

700 евро



# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Интеграция систем безопасности

- Обмен данными с установленной охранной центральной (32 параметра)
- Контроль открытия окон
- Контроль протечки воды в 6 помещениях
- Автоматическое отключение подачи воды при протечке
- Выдача звукового, либо светового сигнала при авариях технологического оборудования или сработке датчиков системы безопасности
- Внесение записей в журнал событий или передача сообщения хозяину (функция доступна при реализации управления через Интернет)

---

Стоимость оборудования

(дополнительно к управлению освещением):

2 500 евро

Проектирование, программирование,  
ввод в эксплуатацию:

600 евро



# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Централизованное управление

- Управление всеми функциями в доме из холл 1-го этажа, гостиной и гаража
- Отображение состояний всех групп
- Алгоритмы реагирования на конкретные события (напр. сигнал аварии)
- Расписания включения – выключения оборудования программируемые хозяином
- Ведение и отображение журнала событий (напр. аварий)
- Световые сцены
- Отображение текущего времени, даты и температуры в помещении
- Будильник
- «доска» для записок

Стоимость оборудования

(дополнительно к управлению освещением): 5 650 евро

Проектирование, программирование,

ввод в эксплуатацию: 1 400 евро



# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Мультирум

- Независимое воспроизведение музыки в 8 помещениях
- Управление воспроизведением в каждой комнате (в том числе с пульта ДУ)
- Составление списков воспроизведения с домашнего компьютера
- Простое пополнение музыкальной библиотеки
- Отображение названия текущей композиции и сопутствующей информации, а также графического эквалайзера

---

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Стоимость оборудования* : | 10 000 евро |
|---------------------------|-------------|

|   |            |
|---|------------|
| Проектирование, программирование,<br>ввод в эксплуатацию: | 2 500 евро |
|---|------------|

\* - компьютер предоставляется заказчиком





# Коммерческое предложение по типовому коттеджу

## Визуализация и управление через Интернет

- Отображение текущего состояния оборудования в доме
- Сообщения об авариях
- Управление всем оборудованием (в том числе и удаленное, напр.из офиса, или с берега моря)
- Возможность внесения изменений в любое время самим хозяином, без дополнительных программ

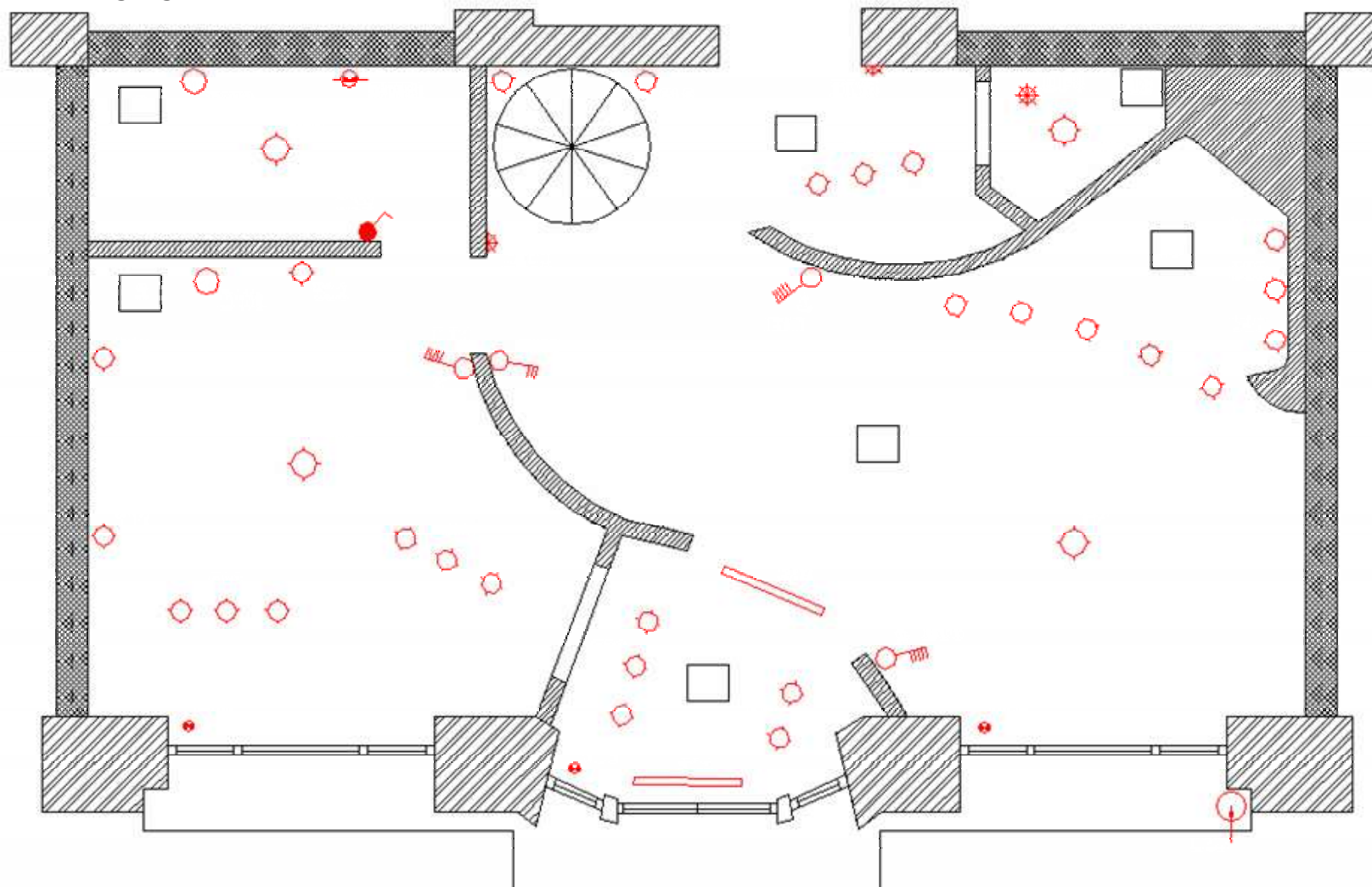
Стоимость оборудования\* : 2 000 евро

Проектирование, программирование,  
ввод в эксплуатацию: 500 евро



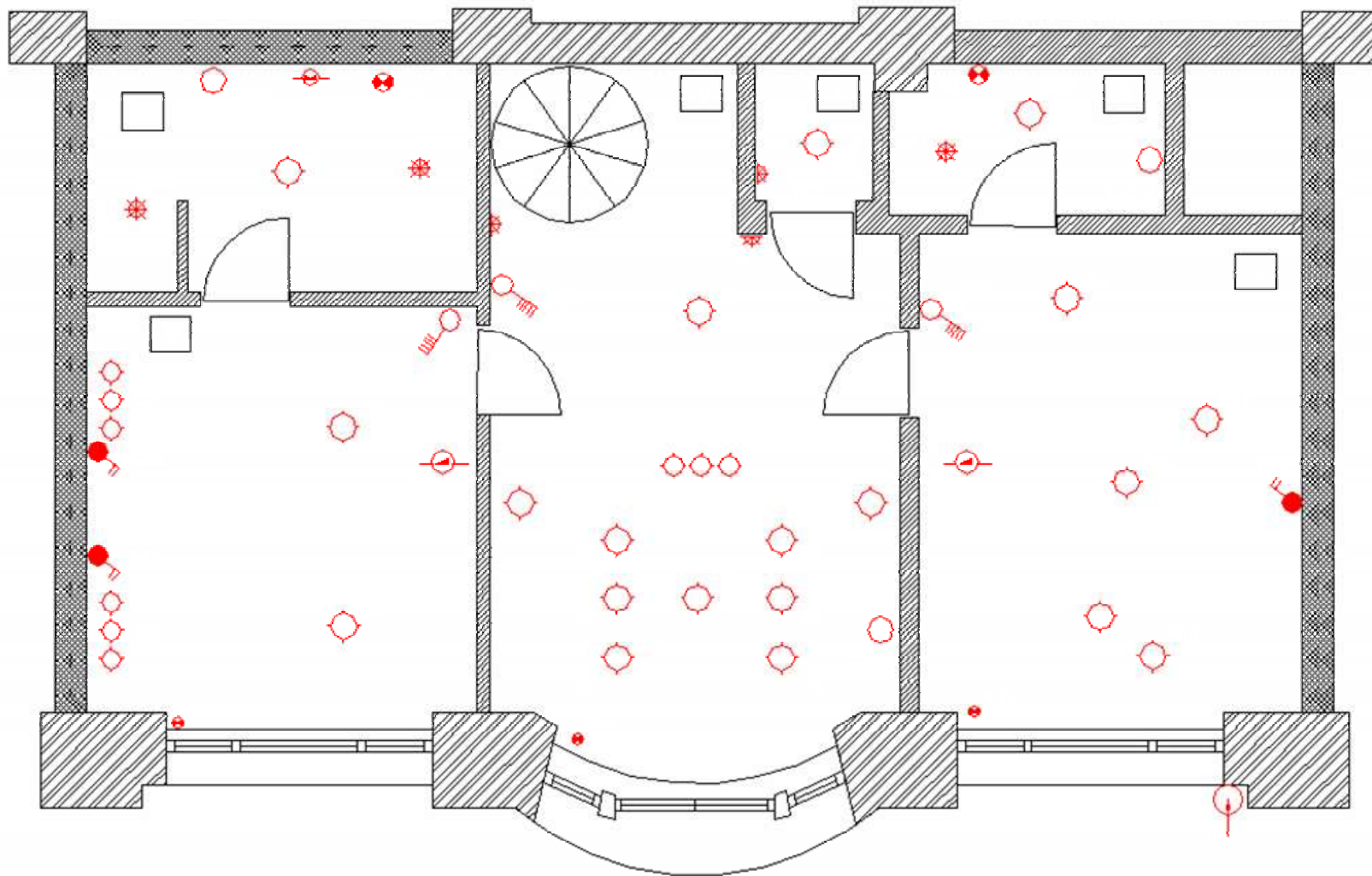
# Примеры реализованных проектов

Двухуровневая квартира на площади Льва Толстого (1-ый этаж)



# Примеры реализованных проектов

Двухуровневая квартира на площади Льва Толстого (2-ой этаж)



# Примеры реализованных проектов

## Двухуровневая квартира на площади Льва Толстого



Площадь – 250 м<sup>2</sup>

Функции:

- Управление освещением (37 групп света, из них 22 с плавной регулировкой)
- Автоматическое вкл.- выкл.(датчики)
- Дистанционное управление (ИК пульт)
- Световые сцены
- Поддержание заданного уровня освещенности
- Управление отоплением (5 зон)
- Управление кондиционированием (3 зоны)
- Контроль утечки воды (2 зоны)
- Управление по мобильному телефону
- Сообщения об авариях на мобильный телефон

Сенсоры – Busch Triton®, *alpha exclusive*

Стоимость проекта – 20 тыс.у.е.



# Примеры реализованных проектов

## Двухуровневая квартира на площади Льва Толстого



**ABB**



# Примеры реализованных проектов

## Двухуровневая квартира на площади Льва Толстого



# Примеры реализованных проектов

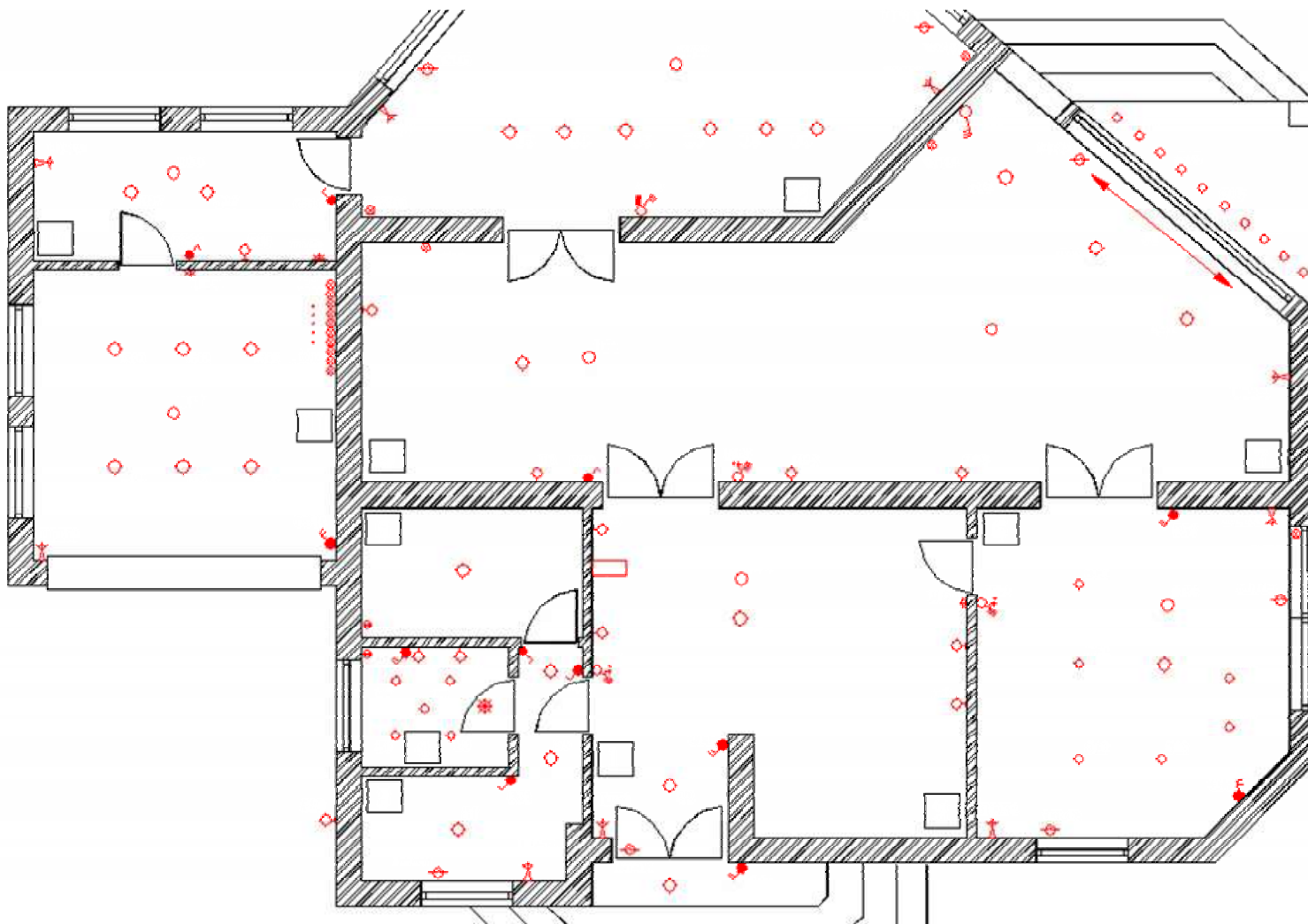
## Двухуровневая квартира на площади Льва Толстого



**ABB**

# Примеры реализованных проектов

## Двухэтажный коттедж в пригороде (1-ый этаж)

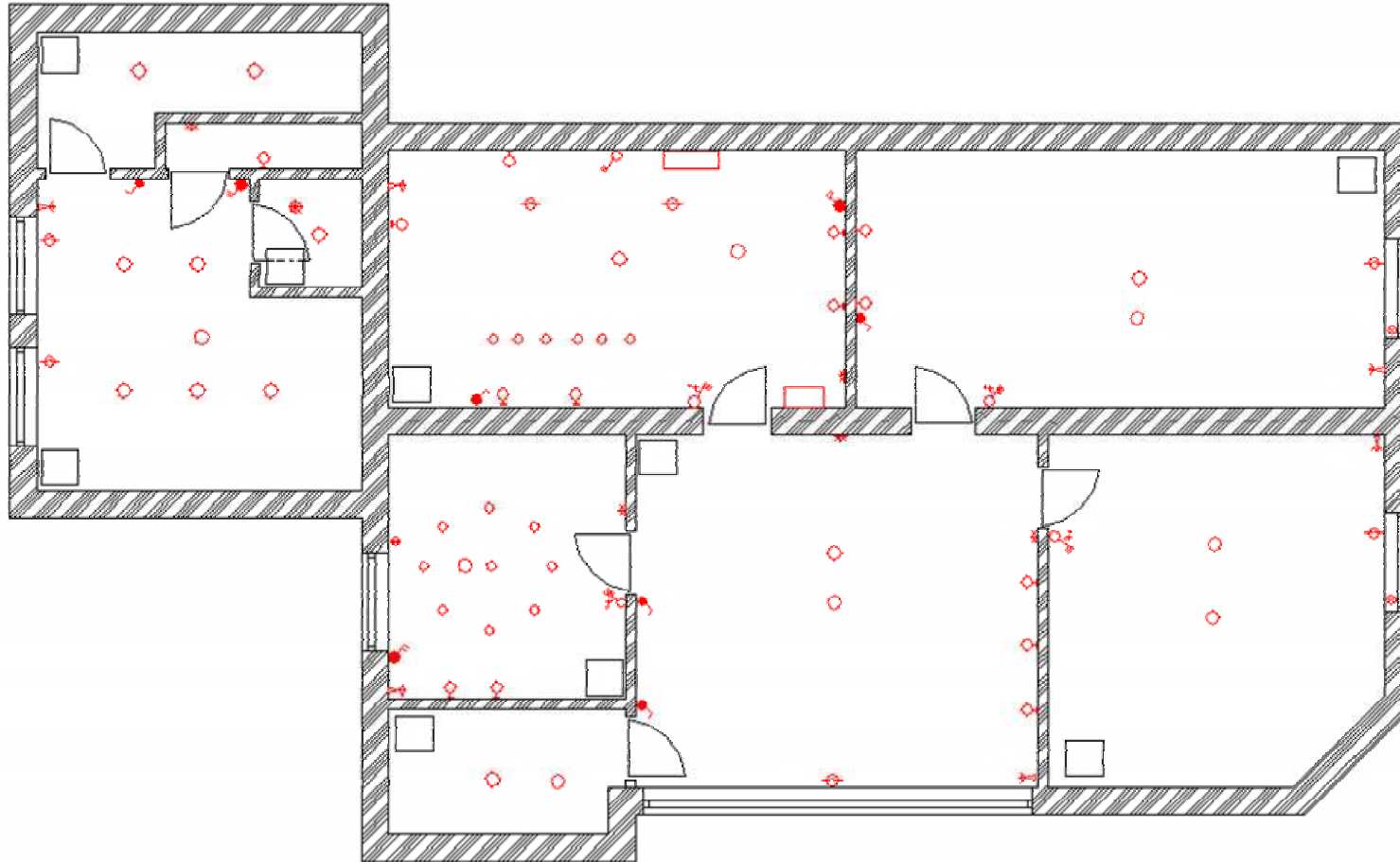


**ABB**



# Примеры реализованных проектов

## Двухэтажный коттедж в пригороде (2-ой этаж)



# Примеры реализованных проектов

## Двухэтажный коттедж в пригороде



Площадь – 400 м<sup>2</sup>

### Функции:

- Управление освещением (42 групп света, из них 6 с плавной регулировкой)
- Автоматическое вкл.- выкл.(датчики)
- Дистанционное управление (ИК пульт)
- Световые сцены
- Управление отоплением (5 зон)
- Управление приводами штор
- Контроль утечки воды (2 зоны)
- Охранно-пожарная сигнализация
- Управление по мобильному телефону
- Сообщения об авариях на мобильный телефон
- Ограничение энергопотребления

Сенсоры – Busch Triton®, *impuls*

Стоимость проекта – 21 тыс.у.е.



# Примеры реализованных проектов

## Двухэтажный коттедж в пригороде

