

Разумный дом как инженерное бюро на рынке автоматизации зданий

На основе оборудования и ПО российского производства



Лидия Борисова

04-2015

Проблема

- ▶ стоимость энергоносителей повышается
- ▶ инженерные системы дома усложняются
- ▶ снижается комфорт и увеличивается стоимость владения

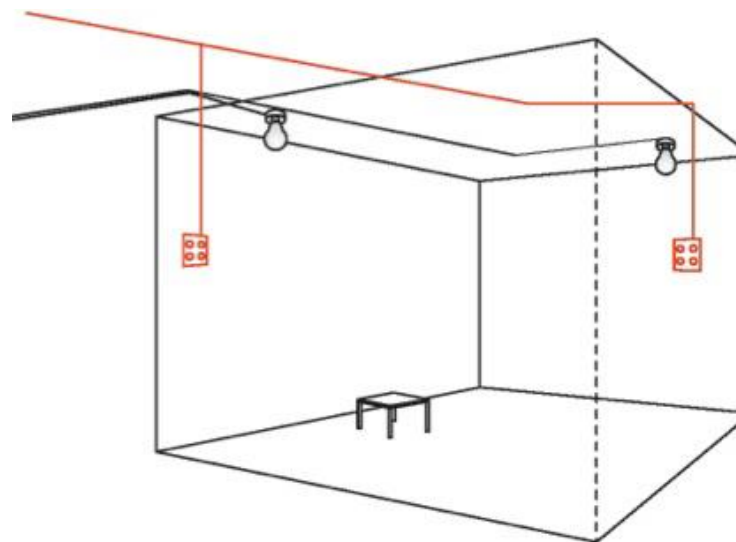
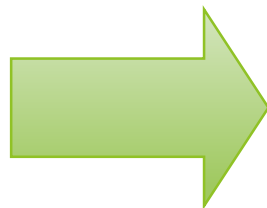
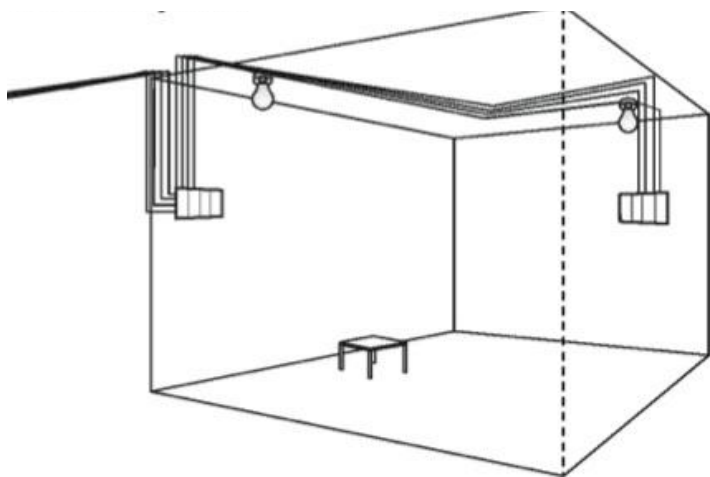


Современный путь решения

- **Автоматика для дома/здания/поселка, оптимизирующая взаимодействие систем друг с другом и с пользователем**



Современная концепция подключения



Недостатки автоматики

- ▶ Качественная инсталляционная автоматика - это всегда было **дорого**
- ▶ Совместимость устройств нужно продумывать заранее
- ▶ Акцент на этапе наладки - качественного проекта и монтажа не достаточно
- ▶ Клиенты боятся «умного дома»



Преимущества автоматики

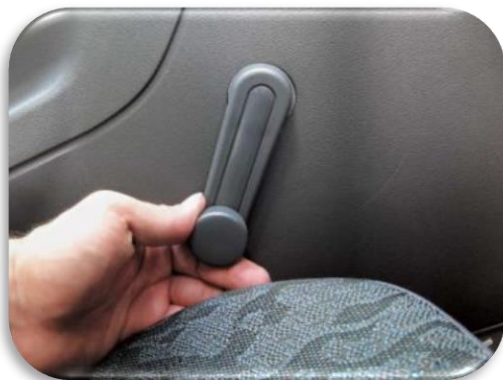
Автоматика

- ▶ Возможность **дополнения** функциональности
- ▶ **Исправление** ошибок проектирования и монтажа на этапе наладки
- ▶ **Многоместное** переключение в любой конфигурации
- ▶ Повышенная пожарная **безопасность** (только слабые токи в большей части устройств)
- ▶ Удобство управления **комплексными** функциями («вкл. все», «выкл. все», «ночь»)

Механика

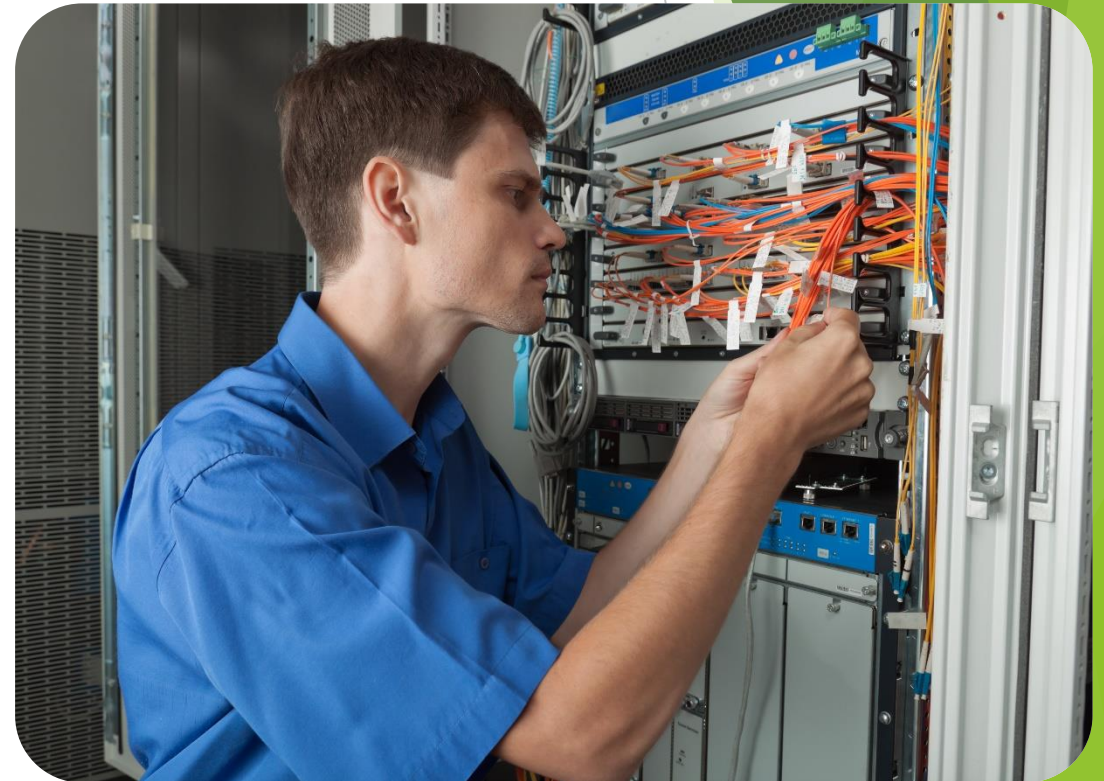
- ▶ Только функциональность, **заложенная** в проекте
- ▶ В случае ошибок проекта или монтажа - **перепроводка** с нарушением отделки
- ▶ Многоместные переключения только в если **предусмотрено заранее**
- ▶ Пожарная **опасность** в случае нарушения целостности выключателей
- ▶ Комплексные функции требуют **дополнительного** оборудования

Да и вообщо



Задача

- ▶ реализовать систему автоматики (на основе оборудования и ПО российского производства)
- ▶ цена базовой системы должна позволять устанавливать ее **без согласования** дополнительного бюджета, **по-умолчанию**
- ▶ с точки зрения надежности и функциональности система должна **не уступать** ведущим иностранным аналогам
- ▶ систему можно дополнять продукцией с **открытым исходным кодом** и некоторыми элементами иностранного производства
- ▶ работа новых устройств **без настройки** должна обеспечивать базовую функциональность



Решение

- ▶ 2 ключевых производителя
 - ▶ Разумный Дом, г.Тула
 - ▶ Производят спектр контроллеров автоматизации для протоколов Modbus, Smart-Bus, BusPro и др.
 - ▶ Иридиум, г. Нижний Тагил
 - ▶ Лидирующий разработчик ПО для визуализации и управления системами автоматизации для дома/здания

Разумный дом
RD



Разумный Дом, г.Тула



► IP контроллер

Кол-во сценариев - 127

Кол-во отображаемых "компонентов" - 64

Кол-во виртуальных "компонентов" - 20

Кол-во таймеров - 100

Кол-во RTC таймеров - 25

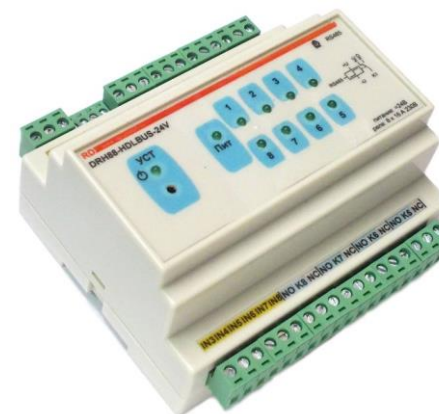


► Модули входов/выходов реле

8 дискретных входов и 8 релейных выходов

*Каждое реле может коммутировать до 16А 250В,
группа контактов С (3 контакта), т.е.
переключаемая*

*Входы рассчитаны на подключение кнопочных
выключателей*



Разумный Дом, г.Тула



► Многофункциональные датчики/входы

Температура

Влажность

Освещенность

«Сухой» контакт 1

«Сухой» контакт 2



► Регуляторы / диммеры для светодиодных лент

4 канала 0-10V или

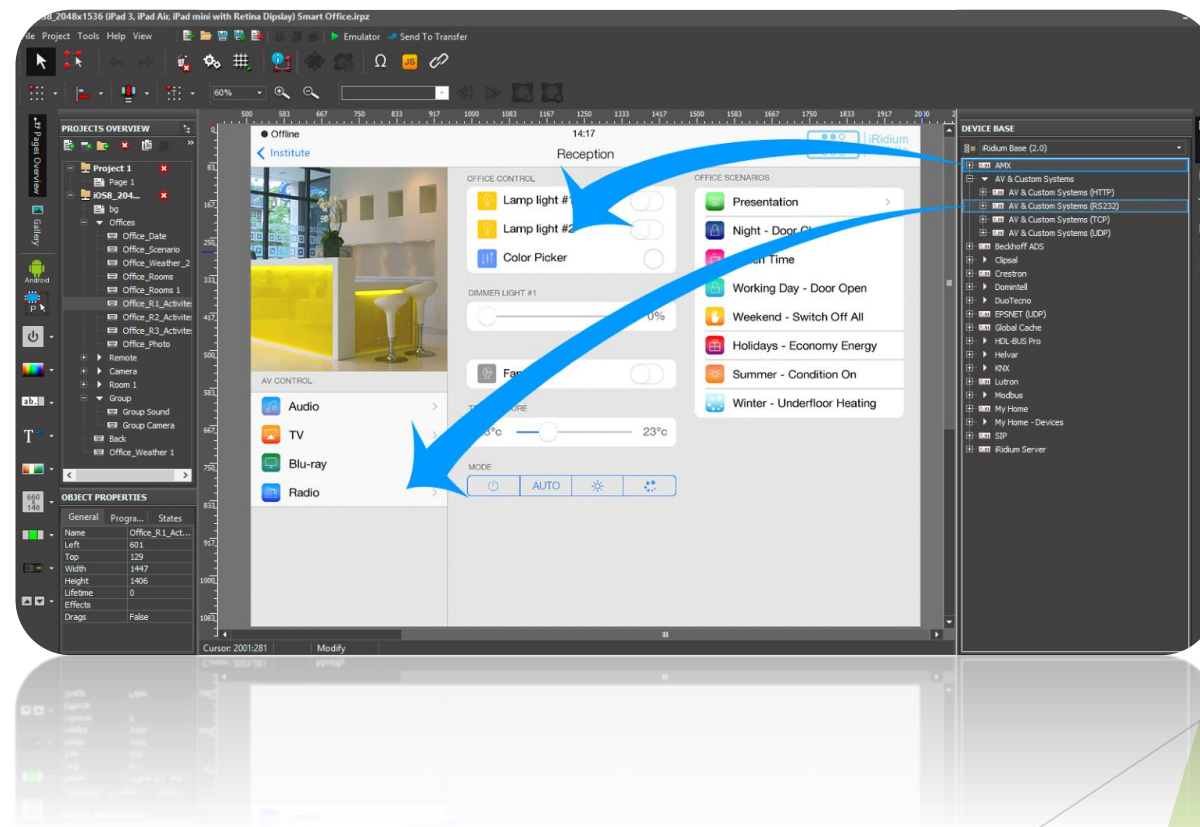
4 канала ШИМ 12в 4А



Иридиум



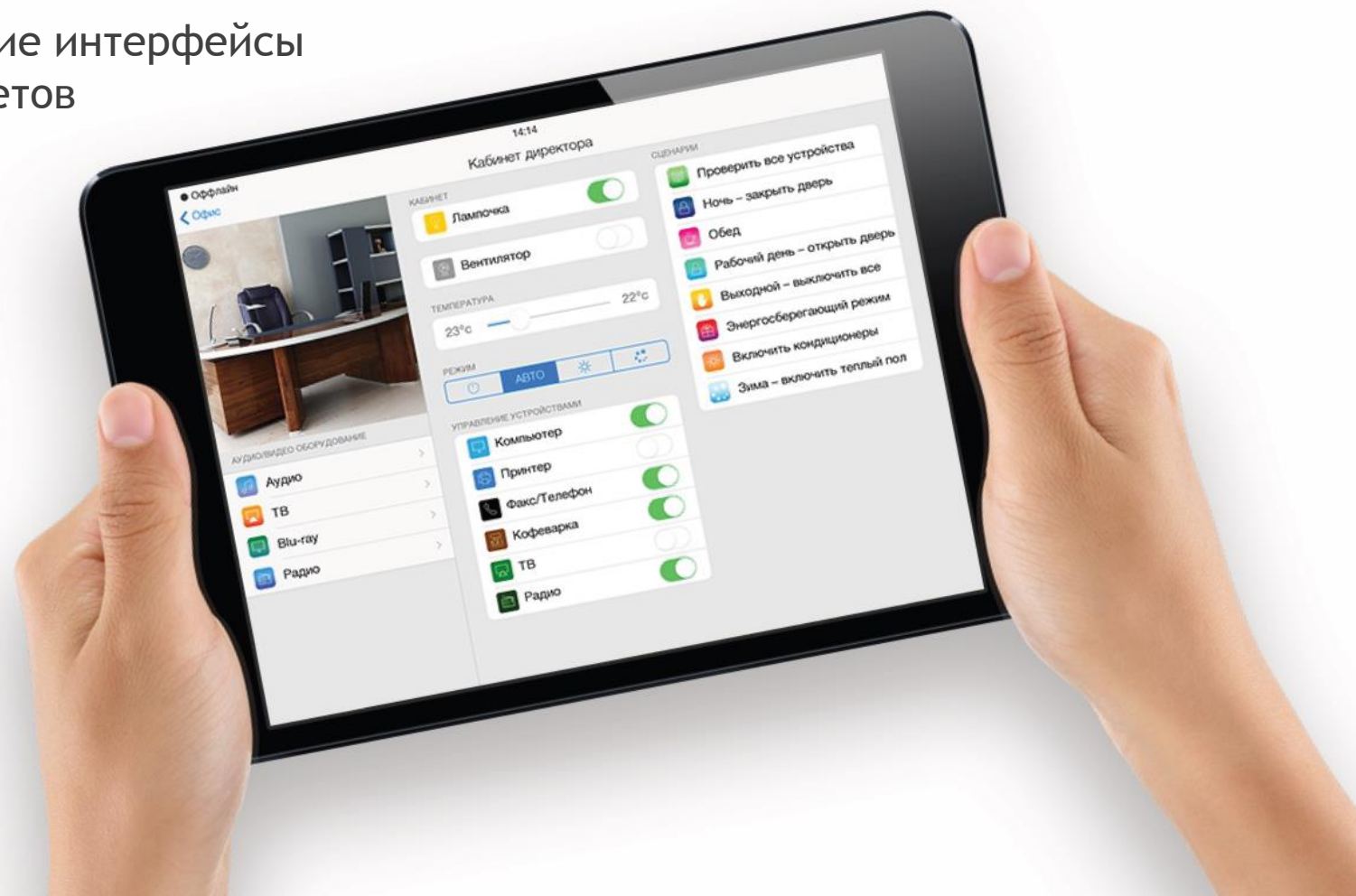
► Редактор интерфейсов



Иридиум



- Графические интерфейсы для планшетов



Иридиум



- Графические интерфейсы для смартфонов



- Sonos →
- iTunes →
- XBMC →
- Squeezebox →
- Dune HD →
- Onkyo →
- Global Caché →
- Kramer →
- Intergra →
- Marantz →
- Highcross →
- Weather →
- SIP →
- Trivum →
- Russound →
- Samsung Smart TV →
- Philips HUE →

Широчайшая поддержка протоколов/платформ на рынке



Windows iOS Android OS X

AMX

CRESTRON

KNX

CLIPSAL
by Schneider Electric

BECKHOFF

HDL[®]
buspro

DOMINTELL

INELS

bticino
MY HOME

Пример расширения системы управления



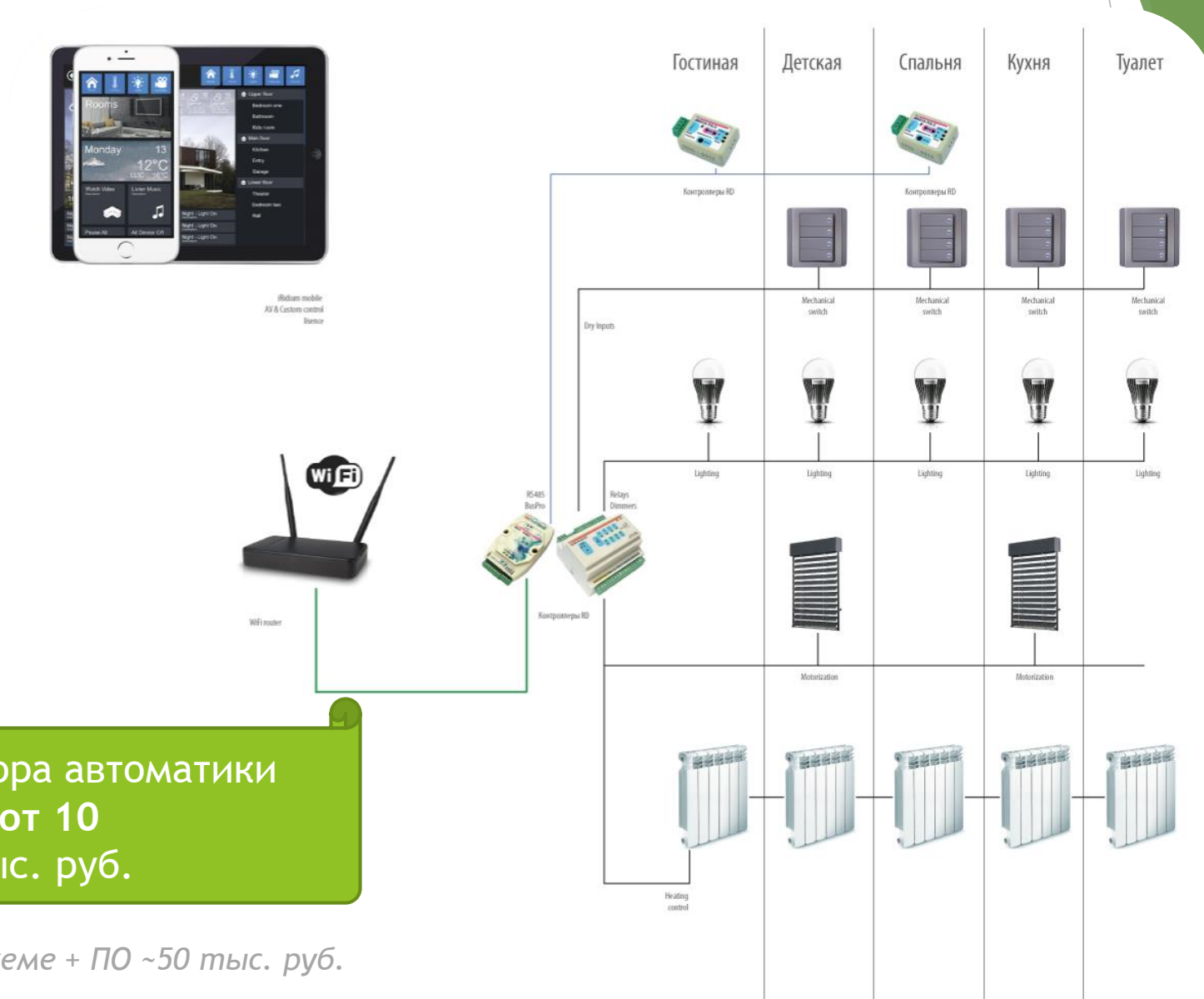
*Контроллеры RD и
другие инсталляционные
устройства*

*Драйверы iRidium для IP управления
умными устройствами*



Пример минимальной схемы для дома

- Сценарии управления освещением
- Моторизованные устройства
- Климатические приборы
- Аудио-видео функции

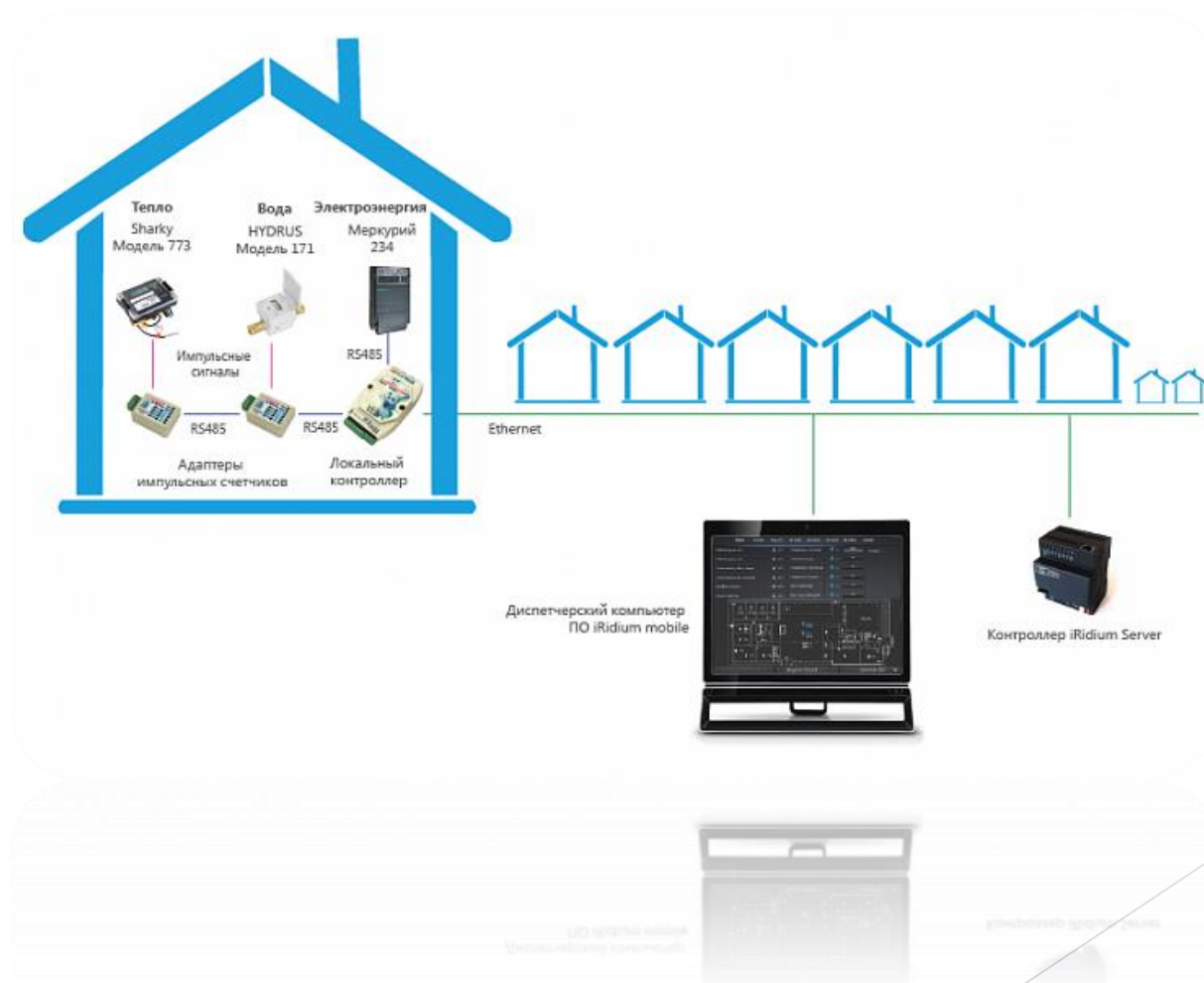


Цена набора автоматики
от 10
тыс. руб.

**набор в этой схеме + ПО ~50 тыс. руб.*

Пример схемы учета для поселка

- Учет воды
- Учет газа
- Учет тепла



Спасибо за внимание!

Упомянутые в презентации бренды:

www.razumdom.ru

www.iridiummobile.ru