

Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ:  
"Об энергосбережении и о повышении энергетической  
эффективности и о внесении изменений в отдельные  
законодательные акты Российской Федерации «

---

Ст.13, раздел 7

Многоквартирные дома, вводимые в эксплуатацию с 1 января 2012 года после осуществления строительства, реконструкции, должны быть оснащены дополнительно индивидуальными приборами учета используемой тепловой энергии, а многоквартирные дома, вводимые в эксплуатацию с 1 января 2012 года после капитального ремонта, должны быть оснащены индивидуальными приборами учета используемой тепловой энергии при наличии технической возможности их установки.

# Система индивидуального учета энергоресурсов ИС ЭНЕРГОРЕСУРС

---

Российская приборостроительная корпорация  
«Системы управления»

# Назначение:

---

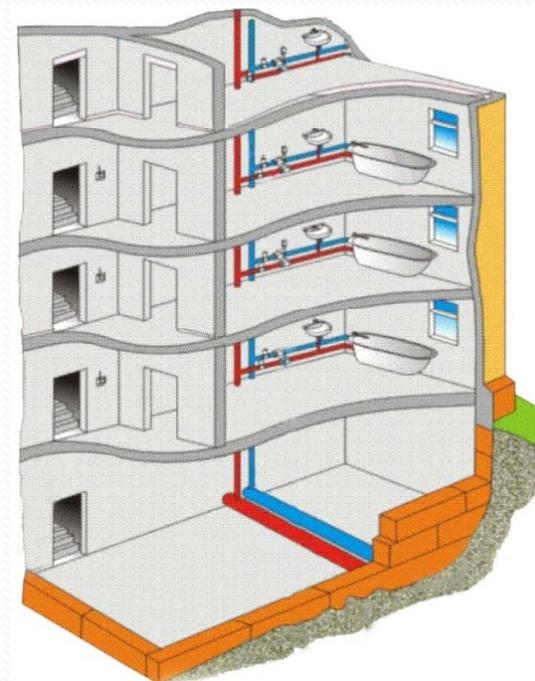
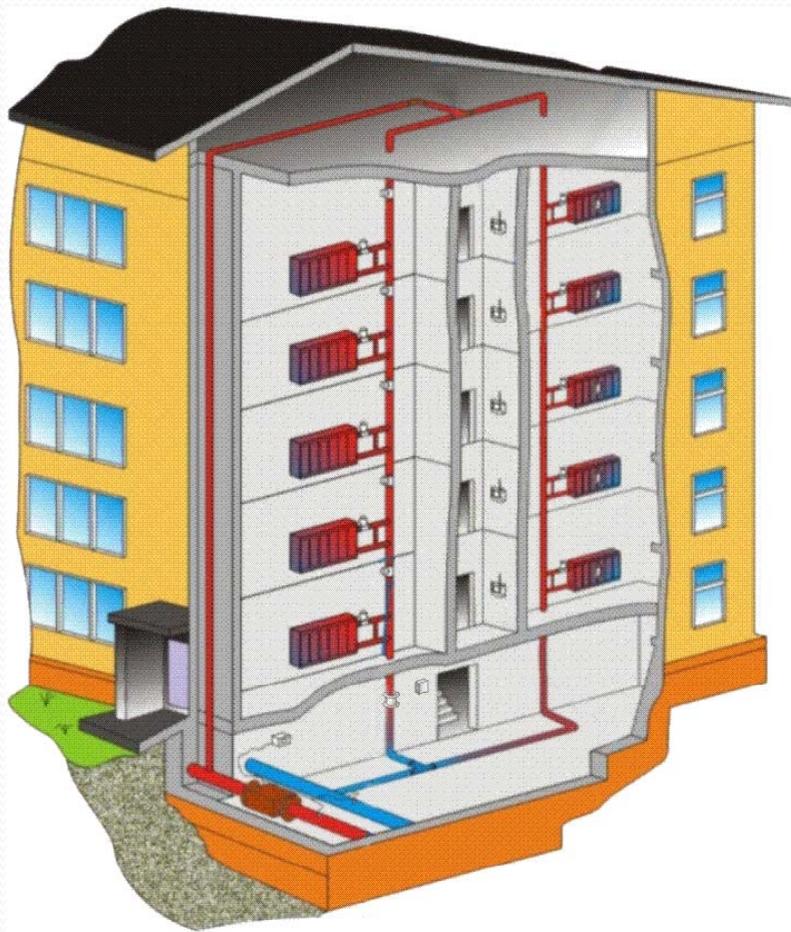
Обеспечение автоматического персонализированного учета тепловой и электрической энергии, горячей и холодной воды на базе современных микропроцессорных технологий и беспроводных сенсорных сетей.

## Измерительные каналы ИС «ЭНЕРГОРЕСУРС»

Система состоит  
из следующих измерительных каналов:

- Измерительный канал учета количества тепловой энергии, потребленной абонентами систем отопления и горячего водоснабжения индивидуальных жилых помещений;
- Измерительный канал учета количества (объема) холодной и горячей воды, потребленной абонентами системы водоснабжения индивидуальных жилых помещений;
- Измерительный канал учета количества активной электроэнергии, потребленной абонентами системы электроснабжения индивидуальных жилых помещений.

# Структура





## Интеллектуальный датчик температуры:

- Прямое измерение температуры теплоносителя
- Автоматическая самодиагностика
- Защита от несанкционированного доступа
- Беспроводная передача информации на локальный концентратор
- Абсолютная погрешность  $0,1^{\circ}\text{C}$



## Преобразователь импульсов в радио-интерфейс:

- Преобразование импульсов от счетчиков ХВС и ГВС в радио-интерфейс



## Локальный концентратор: :

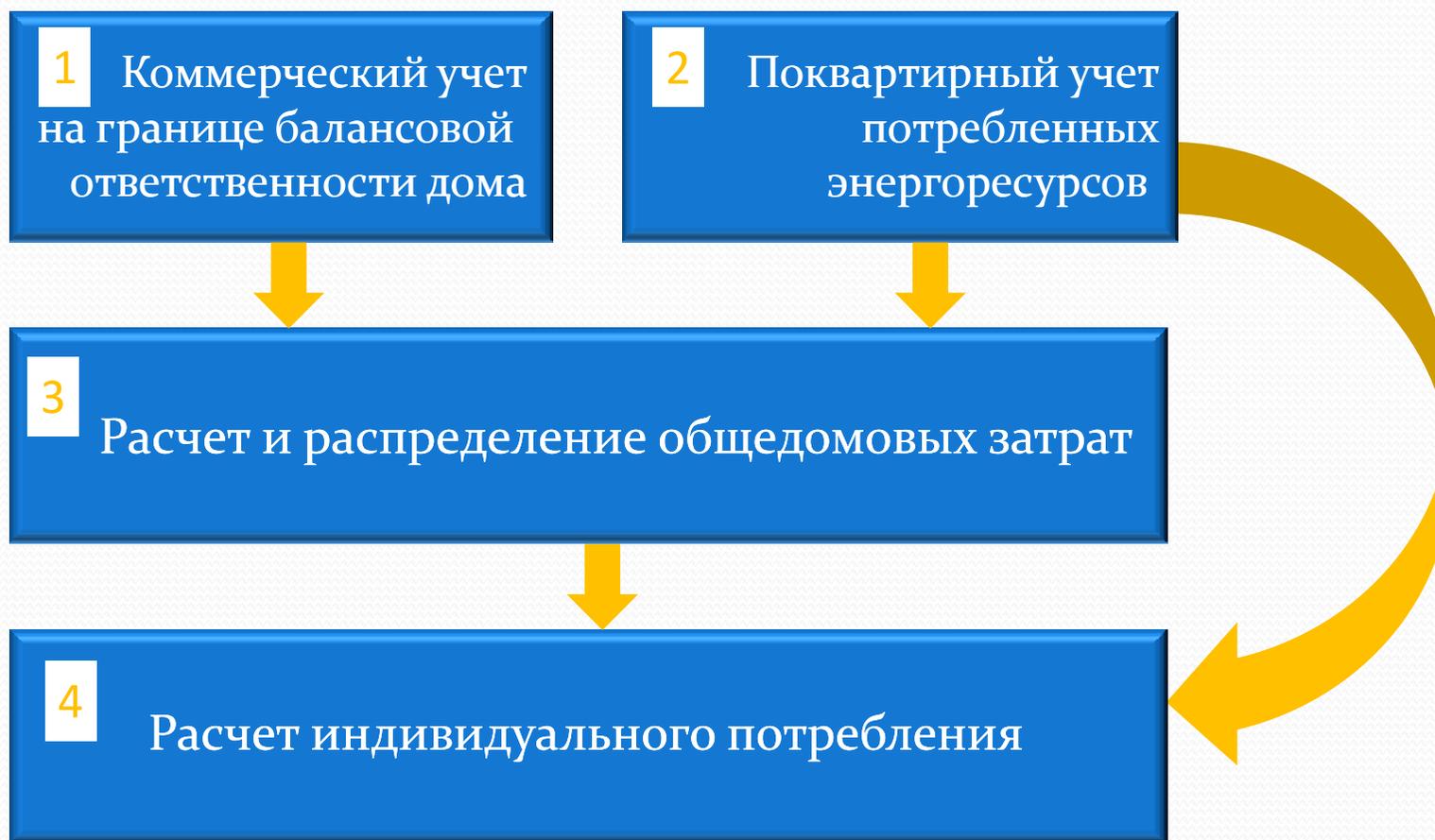
- Сбор первичных данных с квартирных приборов учета воды, тепла и электроэнергии
- Передача данных в домовую концентратор
- Накопление данных
- Диагностика отказов
- Автоматическое распознавание новых устройств



## Домовой концентратор: :

- Ведение архивов по квартирам и дому
- Обмен данными с диспетчерским пунктом
- Диагностика системы
- Расчет индивидуального потребления в естественных единицах

## Концепция построения индивидуального учета энергоносителей



## Сертификация

Система индивидуального учета энергоресурсов  
ИС «Энергоресурс» для многоквартирных домов  
имеет:

- Сертификат СИ: RU.C.29.006.A № 39549/1
- Свидетельство об аттестации МВИ № 28301-09  
«Методика выполнения измерений активной электрической энергии»
- Свидетельство об аттестации МВИ № 28401-09  
«Методика выполнения измерений объемов горячей и холодной воды»
- Свидетельство об аттестации МВИ № 28501-09  
«Методика выполнения измерений количество тепловой энергии»
- Свидетельство об аттестации МВИ № 29001-09  
«Аттестация алгоритмов и программного обеспечения»

# Интеллектуальная собственность

на Систему и её компоненты подтверждена:

- Патент на изобретение № 2389986  
«Способ определения расхода тепла локальным потребителям»
- Патент на изобретение № 2378655  
«Способ и интегрированная система индивидуального учета и регулирования энергоресурсов в жилищно-коммунальном секторе»
- Патент на полезную модель № 90591  
«Модуль автоматизированного управления отопительным стояком»

## Реализованные объекты

ул. 1-й Пятилетки, 7



### Характеристика объекта:

Панельный жилой дом  
Количество этажей: 9  
Количество жителей: 303 человека  
Общая площадь: 4720 м<sup>2</sup>  
Квартиры / Подъезды: 141/2  
Проектная тепловая нагрузка общая - 0,598 Гкал\ч  
Проектная тепловая нагрузка на отопление - 0,291 Гкал\ч  
Проектная тепловая нагрузка на ГВС - 0,307 Гкал\ч  
Расход сетевой воды на отопление – 8,31 м<sup>3</sup>\ч  
Температурный график -105\70 °С

Ул. Ворошилова, 53

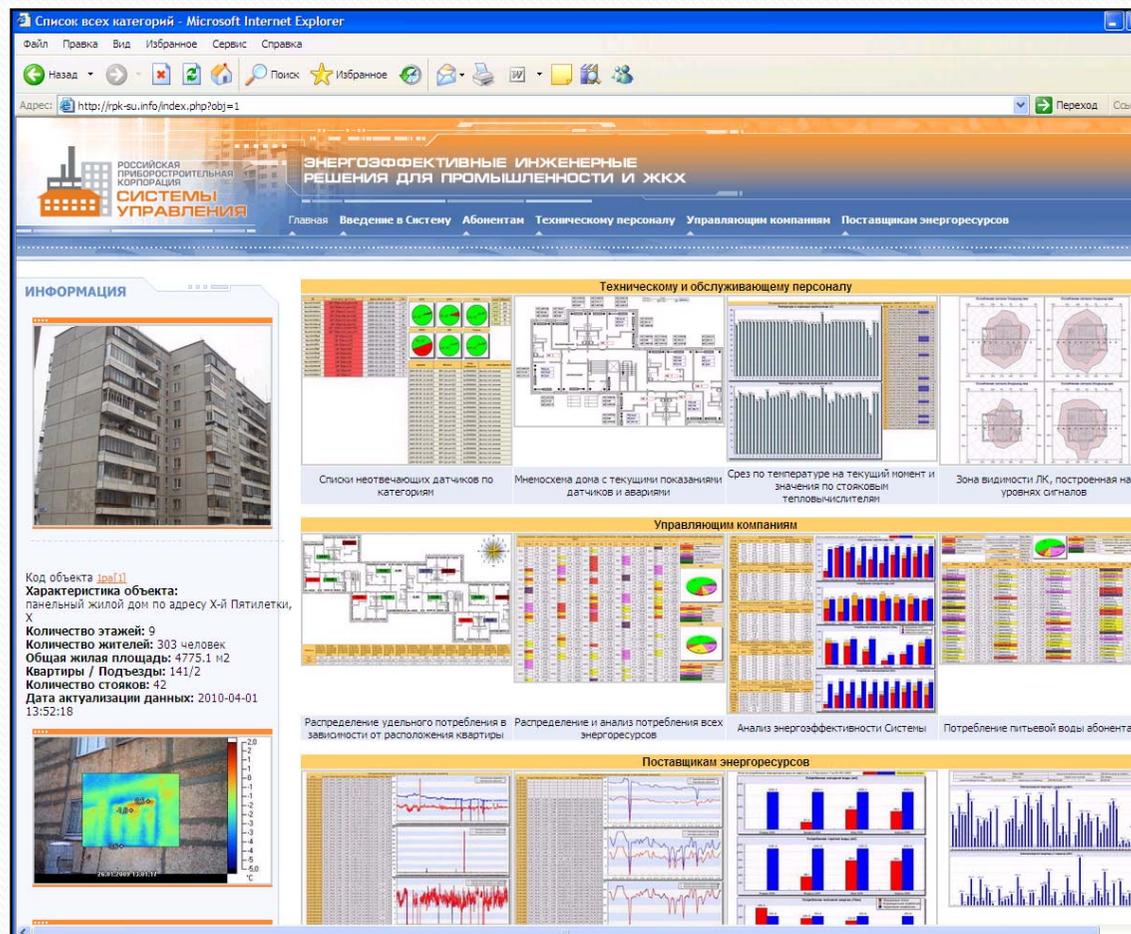


### Характеристика объекта:

Панельный жилой дом  
Количество этажей: 9  
Количество жителей: 479 человек  
Общая жилая площадь: 9945.2 м<sup>2</sup>  
Квартиры / Подъезды: 208/4  
Количество стояков: 76  
Проектная тепловая нагрузка общая – 1,894 Гкал\ч  
Проектная тепловая нагрузка на отопление – 1,044 Гкал\ч  
Проектная тепловая нагрузка на ГВС - 0,85Гкал\ч  
Расход сетевой воды на отопление – 29,83 м<sup>3</sup>\ч  
Температурный график -105\70 °С

# www.rpk-su.info

## Сервер сбора информации информации





Внедрение энергосберегающей системы учета потребления и регулирования энергоресурсов ИС «ЭНЕРГОРЕСУРС» дает возможность не только осуществлять расчеты за коммунальные услуги по их фактического потребления, но и контролировать все процессы, происходящие в инженерных сетях здания, видеть существующие проблемы, точно определять их источники и на основе полученных данных принимать адекватные решения по их устранению.

Спасибо за внимание

---