

# Система беспроводного учета ресурсов ЖКХ

## Назначение

Автоматизированная беспроводная система учета предназначена для применения в управляющих компаниях ЖКХ с целью централизованного сбора, хранения и обработки информации о величинах расхода ресурсов воды, тепла и электроэнергии на объектах.

## Техническое описание

### Система состоит из:

(Рисунок 1)

- ✦ Датчиков расхода (воды, тепла, газа, электроэнергии) с устройствами беспроводной связи (стандарт IEEE 802.15.4, протокол ZigBee), которые обладают малым энергопотреблением и могут работать от автономных источников питания (батареек) на протяжении 5 - 7 лет.
- ✦ Локальных узлов сбора данных с датчиков (роутеры ZigBee);
- ✦ Преобразователей интерфейса: ZigBee - TCP, ZigBee - GSM и др.;
- ✦ Рабочего места оператора (персональный компьютер) с программным обеспечением учета расхода ресурсов.

### Система позволяет:

- ✦ Отслеживать оперативную информацию о расходе заданного ресурса за прошедший период (час, сутки, месяц, год).
- ✦ Учитывать потребление по объектам: по квартире, по подъезду, по дому, по группе домов, по управляющей компании.

При относительно небольшом расстоянии радиосвязи от одного устройства до другого (десятки метров в закрытом помещении и сотни метров на открытом пространстве) протяженность сети практически может составлять десятки километров.

В случае необходимости подключения беспроводной сети к проводным полевым шинам или к Интернету используется соответствующее устройство преобразования интерфейса.

На диспетчерском пункте (рабочее место оператора системы) вся полученная с датчиков информация обрабатывается на персональном компьютере по специальной программе.

## Состав системы дистанционного учета ресурсов ЖКХ

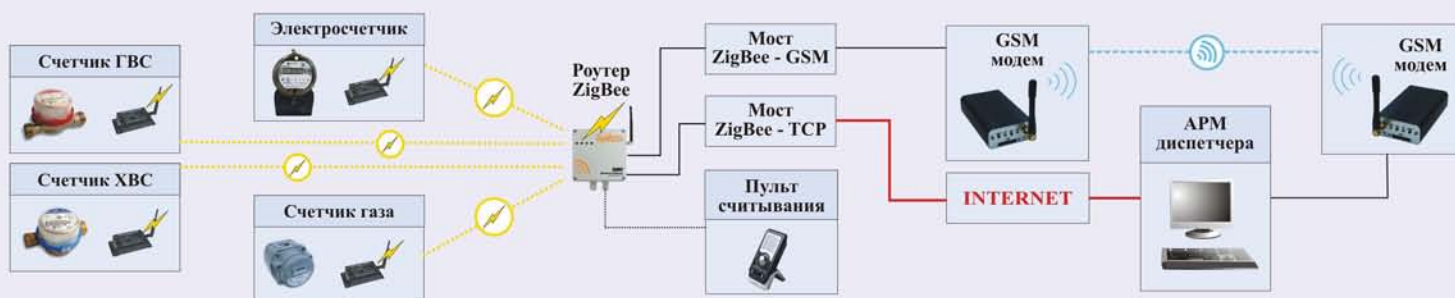


Рисунок 1

## Домовой учет потребления ресурсов

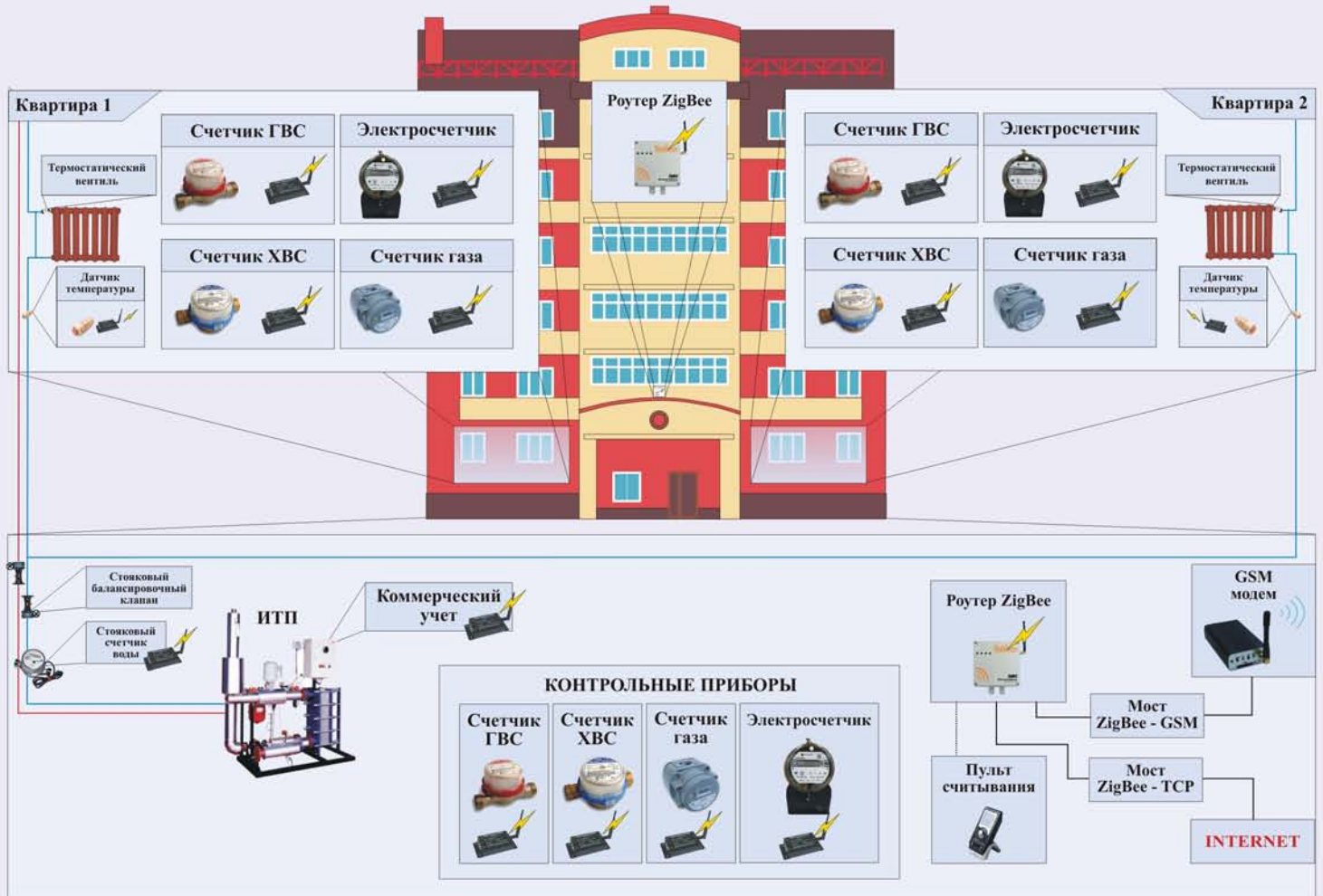


Рисунок 2

## Учет потребления ресурсов по группам домов



Рисунок 3

## Преимущества

Беспроводная система передачи информации предоставляет следующие преимущества:

- ✦ низкая стоимость владения системой;
- ✦ оперативность получения информации по расходу ресурсов;
- ✦ детальный учет потребления по любому объекту (квартира, подъезд, дом и т.д.);
- ✦ отсутствие кабельных линий позволяет сэкономить на материалах и работах по прокладке проводов;
- ✦ нет необходимости в защите кабельных линий от обрыва и хищений;
- ✦ быстрота развертывания сети сбора данных, возможность неограниченного расширения;
- ✦ нет необходимости доступа в квартиры для съема показаний счетчиков;
- ✦ высокая надежность получения информации (неисправность отдельных узлов не влияет на работу сети - автоматически выбирается новый маршрут передачи данных; сообщение о неисправности узла передается на пульт управления).