

Применение

Создаваемая на базе автоматизированных систем коммерческого учета энергоресурсов и водопотребления жилого дома система «Умный дом» применяется для дистанционного наблюдения на ПК за текущими параметрами энерго-водопотребления дома, оперативного и планового изменения параметров теплоносителя, управления системой кондиционирования, формирования и ведения банков данных энерго-водопотребления дома, формирования различных видов отчетных документов, экономического контроля энерго-водопотребления дома и оптимизации его энерго-водопотребления. Приборы учета устанавливаются параллельно с присвоением каждому из них своего уникального адреса. Как исходная информация по данным учета, так и вторичная, получаемая в результате специальной обработки, защищается от несанкционированного доступа в соответствии с требованиями, предъявляемыми к такого рода системам. Уровень защиты данных может быть дополнительно повышен по требованию Заказчика.

Удобство и простота обслуживания

Управление работой системы, отслеживание, контроль и учет параметров микроклимата осуществляется в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Пользовательский интерфейс дружелюбен, прост и интуитивно понятен. Работа с системой и ее обслуживание не требует высокой квалификации персонала. Помимо встроенных, удовлетворяющих принятым современным нормам и требованиям, генераторов отчетов, возможно написание уникальных, необходимых только в некоторых районах, генераторов отчетов, отчетных форм и пользовательских интерфейсов. Передача информации о состоянии контролируемых объектов может производиться по различным каналам передачи информации, по сетям Ethernet, радиоканалам, выделенным и обычным телефонным каналам. Поддерживается многоплатформенность технических средств. Архитектура системы открытая, возможно наращивание конфигурации технических средств, поддерживаемых системой при сохранении обработки информации в режиме реального времени.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Число обслуживаемых приборов учета, Число обслуживаемых управляющих приборов, Типы интегрируемых приборов учета,	неограничено неограничено любые с телеметрическим выходом
Максимальная длина линии связи, Типы используемых интерфейсов, Поддерживаемые (системы) стандарты связи,	неограничена RS 232, RS485 Ethernet, GSM, GPRS, радиомодем, телефонный модем
Поддерживаемые платформы вычислительной техники, Типы пользовательских интерфейсов,	IBM Windows, специализированный - заказной
Максимальная емкость архивов, Номинальная емкость архивов,	неограничена 1080 часов, 180 суток, 24 месяца
Наработка на отказ не менее, Средний срок службы,	100000 часов 12 лет

Основные преимущества

- доступная стоимость
- гибкий, простой и дружелюбный интерфейс
- плановое и (или) оперативное управление инженерными системами дома, возможность прогнозирования использования энергоресурсов и водопотребления



РАЗРАБОТКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ “УМНЫЙ ДОМ”

Назначение

Автоматизированный коммерческий учет потребленных энергоресурсов, воды и газа. Оперативный контроль, формирование и ведение банков данных по их использованию.



Состав системы

1. **Приборы учета тепловой энергии и теплоносителя**, внесенные в Госреестр средств измерений РФ.
2. **Приборы учета электроэнергии**, внесенные в Госреестр средств измерений РФ.
3. **Приборы учета воды**, внесенные в Госреестр средств измерений РФ.
4. **Прибы учета газа**, внесенные в Госреестр средств измерений РФ.
5. **Регуляторы потребления тепловой энергии**, рекомендованные для использования в подобного рода системах.
6. **Индивидуальный тепловой пункт**, производства компании “Энергоэффективный город” либо иной, имеющий сходные технические характеристики и возможности и рекомендованные для применения в Вашем районе.
7. **Линии связи и элементы питания**, для передачи цифровой информации от счетчиков-регистраторов импульсов на компьютер (преобразователи, ретрансляторы, модемы, блоки питания).

8. **Персональный компьютер** - автоматизированное рабочее место специалиста со специальным программным обеспечением.

9. **Специализированное программное обеспечение** - для организации сбора, хранения и обработки данных по потреблению тепловой энергии, электроэнергии, газа и воды.

Вариант организации системы

Для создания автоматизированной системы “умный дом” первоначально устанавливается автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов и водопотребления жилого дома. Для этого счетчики энергоресурсов телеметрическим выходом подключаются к счетчикам - регистраторам импульсов. Дальнейшая передача информации осуществляется по проводным либо беспроводным линиям связи. Информация с первичных приборов учета стекается в персональный компьютер. Затем устанавливается система автоматического регулирования потребления тепловой энергии (включая датчики температуры окружающей среды и пр.) и подключается к персональному компьютеру. На основании поступившей в компьютер информации проводится оптимальное, комфортное и экономичное распределение тепловой энергии. Помимо управления микроклиматом в доме, персональный компьютер создает и ведет банк данных по энергопотреблению дома, формирует отчеты по заданным формам.

Функции

- формирование и ведение банков данных энерго-водопотребления дома, формирование различных видов отчетных документов;
- оперативный контроль энерго-водопотребления дома;
- экономический контроль энерго-водопотребления дома;
- оптимизация энерго-водопотребления дома;
- управление микроклиматом здания согласно заранее заданной программы с учетом текущих погодных условий, оперативное регулирование;
- автоматизированный контроль установленного инженерного оборудования дома.