

Гришина Е.А.

*Научный руководитель: к.т.н доцент Н.А. Лазуткина
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: gea-95@yandex.ru*

Разработка мероприятий по энергосбережению многоквартирного трехэтажного жилого дома площадью 1492,2 м².

Энергосбережение в многоквартирном трехэтажном доме начинается с энергетического обследования, что позволяет узнать данные об объеме используемых ресурсов, определить ресурсы энергосбережения и увеличения энергоэффективности.[1]

Существует ряд мероприятий по энергосбережению, которые описанные в учебном пособии В.А. Комкова.[1]

Для энергосбережения применим следующие мероприятия:

В системе дверных и оконных конструкциях:

- заделка и уплотнение оконных блоков в подъездах.
- установка двойных тамбуров, монтаж автоматических доводчиков на входных дверях в подъездах и подвалах, приведение в порядок дверных замков и уплотнение щелей (уменьшение теплопотерь в подъездах);[1]

- установление новых оконных блоков.

Указанные методы позволят снизить утечку тепла через двери, окна и двери подъездов.

В системе электроснабжения:

- установка ламп накаливания в местах общего пользования на энергоэффективные лампы с автоматическим датчиком движения и присутствия (позволит сэкономить электроэнергию и улучшить качество освещения).[1]

В системе отопления и горячего водоснабжения:

- отделка тепловой изоляции стен, полов и чердачных перекрытий (позволяет уменьшить теплопотери в здании, что позволит минимизировать будущие затраты);[1]

- отделка теплоизоляция внутридомовых трубопроводов системы отопления (позволит сэкономить потребления тепловой энергии в системе отопления);[1]

- установка термостатических вентилей на радиаторах (что позволит поддержание температурного режима в помещениях).

Рассмотрим их на примере многоквартирного трёхэтажного жилого дома площадью 1492,2 м², теплопотери, которого составляют 6644,9 Гкал.

Известно, что большая часть тепло теряется через стены, крышу, окна и перекрытия, а так же через подъезд. Для этого приходится отапливать данное здание все больше и больше, что является затратным.

По рассматриваемому примеру мы выберем следующие мероприятия:

- уплотним и утеплим дверные блоки на входе в подъезде и обеспечим автоматическое закрывания дверей;

- установим лампы со светодиодами в помещениях общего пользования (свет будет включаться только, тогда когда становится темно, что сокращает расход электроэнергии на 20-30%);

- установим теплоотражающие пленки на окна в помещениях общего пользования (поможет снизить потерь лучистой энергии через окна).[1]

Помимо выше указанных мероприятий, для эффективности сохранения, нужно проводить проверки качества оборудования в системе отопления и дверных конструкций, а так же своевременная замена износившихся элементов. В результате применения и улучшения в каждой системе, мы сэкономим энергии примерно 15-20%.

Литература

1. В. А. Комков «Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве» : учебное пособие / В. А. Комков, Н. С. Тимахова.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.- 204 с.