

Я.А. Ткач

*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: yarik_tkach@mail.ru*

Экономия энергетических ресурсов в жилищном секторе

Российская федерация – это страна, обладающая огромным объемом энергетических ресурсов. Но несмотря на это, необходимо рационально распоряжаться ими. По оценкам экспертов значительную экономию энергетических ресурсов можно получить в жилищном секторе нашей страны. Исходя из того, что стандартное многоэтажное жилое здание это сложная система с наличием многочисленных инженерных сетей, появляется необходимость полного энергетического обследования до начала выполнения основных мероприятий по энергосбережению. Исследования показывают, что при эксплуатации здания через стены теряется 40% от общего теплопотерь, через окна-18%, подвал-10%, крышу-18%, вентиляцию-14%. Поэтому свести теплопотери к минимуму возможно только при комплексном подходе к энергосбережению.[1]

Хотелось бы отметить, что реализация мероприятий, ориентированных на энергоэффективность жилищного сектора, повлияет на потребление первичной энергии. Теплоизоляция зданий приводит к снижению потребления энергии, что влечёт за собой значительную экономию.

Для энергосбережения применим следующий ряд мероприятий:

- 1) Связанные с наружными ограждениями:
 - утепление наружных стен;
 - ремонт и утепление кровли;
 - заделка, уплотнение и утепление подъездных дверных блоков и установка автоматических доводчиков на входных дверях;
 - заделка, уплотнение и утепление оконных блоков или полная замена их на новые;
 - отказ от ламп накаливания в пользу энергосберегающих или светодиодных ламп в местах общего пользования;
 - монтаж оборудования, обеспечивающего автоматизированное освещение мест общего пользования в зависимости от времени суток и освещённости.
- 2) Связанные с внутренними инженерными сетями:
 - ремонт и последующая изоляция трубопроводов системы отопления в подвальных помещениях;
 - ремонт и последующая изоляция трубопроводов и теплообменников системы горячего водоснабжения в подвальных помещениях;
 - замена радиаторов отопления в жилых помещениях на более эффективные;
 - прочистка стояков и трубопроводов отопления посредством промывки;
 - установка приборов учёта воды, тепловой и электрической энергии.

Следует отметить, что приведённые мероприятия будут в полной мере эффективны при следующих факторах. Во-первых, комплексность применения мер по энергоэффективности здания. Во-вторых, своевременное обслуживание, проверка и ремонт инженерных внутридомовых сетей и оборудования, а также поддержание в должном виде наружных ограждений зданий и мест общего пользования.

Учитывая, что некоторые мероприятия уже были применены в трёхэтажном многоквартирном доме по адресу: город Выкса, ул. Пушкина, дом 1, то целесообразно будет реализовать только некоторые из указанных.

Опираясь на результаты теплового обследования, необходимо произвести:

– ремонт и утепление кровли для уменьшения протечек и промерзания чердачных конструкций. Результатом этого является уменьшение потерь тепловой энергии и увеличение срока службы кровли;

– замена ламп накаливания на светодиодные в местах общего пользования. В результате происходит улучшение качества освещения и экономия электроэнергии. Большой срок службы светодиодных ламп позволяет уменьшить финансовые затраты на работы по замене;

– изоляция трубопроводов систем отопления и горячего водоснабжения. И как следствие уменьшение потерь тепловой энергии и расхода первичного теплоносителя;

– замена устаревших оконных блоков на более энергоэффективные в местах общего пользования. Что приводит к более рациональному использованию тепловой энергии и увеличению срока службы новых оконных блоков. Уменьшение сквозняков и инфильтрации через оконные блоки.

Реализация данных мероприятий позволит снизить теплопотери в многоквартирном жилом доме и позволит экономить не только денежные средства каждого из собственников жилья, но и преумножить общедомовой бюджет. Средства, сэкономленные в результате проведения политики энергоэффективности можно будет вложить в последующее обслуживание и модернизацию здания и внутренних инженерных сетей.

Литература

1) Высокинский Д.Г. Пообъектный учёт в системе управления многоквартирными домами в условиях реформирования ЖКХ [Текст]/ Д.Г.Высокинский, А.М.Платонов// Материалы докладов НПК «Социально-экономическая политика современной России: проблемы и пути их решения». – Екатеринбург, 2009. – С. 66-70.