

Рекомендуемый перечень мероприятий по повышению энергоэффективности многоквартирного дома.

Исследования показывают, что при эксплуатации традиционного многоэтажного жилого дома через стены теряется до 40% тепла, через окна - 18%, подвал - 10%, крышу - 18%, вентиляцию - 14%.

Экономия тепловой энергии при внедрении энергосберегающих мероприятий достигает по домам типовых серий в среднем 59 %, в том числе:

- 25 % – за счет повышения теплозащиты наружных стен и чердачных перекрытий в холодных чердаках;
- 10 % – за счет повышения теплозащиты окон;
- 6 % – за счет сокращения избыточного воздухообмена в квартирах;
- 18 % – за счет устройства автоматизированного узла управления системой отопления и установки термостатов на отопительных приборах.

В соответствии с частью пятой статьи 12 Федерального Закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» ОАО «ТГК-6» (ОАО «СаранскТеплоТранс», ОАО «Нижегородские коммунальные системы») предлагает собственникам жилых домов, собственникам помещений в многоквартирных домах, лицам, ответственным за содержание многоквартирных домов, лицам, представляющим интересы собственников «Рекомендуемый перечень типовых мероприятий по повышению энергоэффективности многоквартирного дома». Мероприятия по энергоресурсосбережению разделяются на:

- долгосрочные высокочрезвычайные мероприятия, требующие значительных капитальных затрат со сроком окупаемости более 5 лет;
- среднечрезвычайные мероприятия со сроком окупаемости от 2-х до 5 лет;
- первоочередные малочрезвычайные мероприятия со сроком окупаемости до 1 - 2 лет.

Собственникам многоквартирного дома, лицам, представляющим интересы собственников многоквартирного дома. Рекомендуется провести энергетическое обследование, экспресс-энергоаудит теплопотребления жилых зданий и выполнить в соответствии с требованиями нормативно-технической документации к отдельным элементам конструкций зданий мероприятия, позволяющие исключить или снизить нерациональный расход энергетических ресурсов, а также обеспечить энергетическую эффективность в многоквартирном жилом доме как в процессе ремонта, реконструкции, так и в процессе эксплуатации.

Примерный, рекомендательный перечень мероприятий для многоквартирного дома, группы многоквартирных домов как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, способствующих энергосбережению и повышению энергоэффективности использования энергетических ресурсов, и которые должны выполняться в доме с учётом его конструктивных особенностей.

1. Улучшение теплозащитных свойств ограждающих конструкций:

1.1 высокочрезвычайные мероприятия:

1.1.1 Утепление наружных стеновых ограждений зданий, технического этажа, кровли, перекрытий над подвалом с использованием жестких плит и гибких матов.

1.2 среднечрезвычайные мероприятия:

1.2.1 Замена старых окон на энергоэффективные окна с многокамерными стеклопакетами и переплетами с повышенным тепловым сопротивлением, с отводом воздуха из помещения через межстекольное пространство;

1.2.2 Утепление наружных стеновых панелей эксплуатируемых зданий путем напыления пенополиуретана;

1.2.3 Уплотнение оконных и дверных проемов;

1.2.4 Устранение промерзаний и утепление стыков, крыш, чердаков, подвалов и лестничных клеток.

1.3 низкозатратные мероприятия:

1.3.1 Устранение мостов холода в местах сопряжения оконных переплетов со стеной;

1.3.2 Применение теплозащитных штукатурок;

1.3.3 Остекление балконов и лоджий;

1.3.4 Установка в подъездах и в квартирах дополнительных вторых дверей и доводчиков;

1.3.5 Уплотнение щелей и неплотностей оконных и дверных проёмов.

2. Повышение энергоэффективности системы отопления

2.1 высокозатратные мероприятия:

2.1.1 Капитальный ремонт инженерного оборудования зданий (системы отопления и горячего водоснабжения), и проведение реконструкции системы отопления зданий с применением пофасадного регулирования. Пофасадное регулирование следует проводить для зданий с расчетной тепловой нагрузкой не ниже 0,3 Гкал/ч.

2.2 средnezатратные мероприятия:

2.2.1 Замена наиболее изношенных участков внутридомовых тепловых сетей, находящихся в аварийном состоянии, на трубы с заводской теплоизоляцией на основе пенополиуретана;

2.2.2 Применение контроллеров в управлении работой индивидуального теплосчетчика, для регулирования (по времени суток, по погодным условиям, по температуре в помещениях) подачи тепла и воды в здания;

2.2.3 Применение поквартирных контроллеров, регуляторов отпуска тепла (термомайзеров);

2.2.4 Замена чугунных радиаторов на более эффективные, биметаллические;

2.2.5 Установка термостатов и регуляторов температуры на радиаторы.

2.3 низкозатратные мероприятия:

2.3.1 Гидрохимическая промывка систем отопления. Для удалений отложений, состоящих преимущественно из оксидов железа, рекомендуется использовать гидрохимическую промывку систем отопления, являющуюся во многих случаях альтернативой капитальному ремонту. Срок окупаемости 1,2 года;

2.3.2 Удаления от поверхности нагрева прибора (особенно радиатора) декоративных решеток, плит, плотных штор, мебели, что обеспечивает рост теплоотдачи до 13%;
наладка систем отопления;

2.3.3 Правильный выбор окраски отопительных приборов: окраска поверхности радиатора цинковыми белилами увеличивает теплоотдачу по отношению с неокрашенной поверхностью на 2-4%, (масляная краска снижает теплоотдачу на 8%);

2.3.4 Установка теплоотражающих экранов на стене за радиаторами отопления (алюминиевая фольга, лист альфоля и т.п.), что снижает теплопотери через эту стену на 20-25%;

2.3.5 Сезонная гидроневматическая промывка отопительной системы;

2.3.6 Установка фильтров (грязевиков) сетевой воды на входе и выходе отопительной системы;

2.3.7 Теплоизоляция труб в подвальном помещении дома.

3. Мероприятия по сокращению расходов горячей воды у потребителей

3.1 средnezатратные мероприятия:

3.1.1. Восстановление системы циркуляции жилого дома.

3.2 низкозатратные мероприятия:

3.2.1 Установка общедомовых узлов учёта горячей воды;

3.2.2 Установка квартирных узлов учёта расхода воды;

3.2.3 Установка узлов учёта расхода воды в помещениях, имеющих обособленное потребление;

- 3.2.4 Установка стабилизаторов давления, балансировочных клапанов для гидравлической балансировки отдельных колец системы отопления здания и стабилизации динамических режимов её работы;
- 3.2.5. Наладка системы горячего водоснабжения жилого дома (наличие регулировочных диафрагм и их соответствие проекту на циркуляционных стояках);
- 3.2.6. Проверка исправности смесителей моек типа «елочка», с целью недопущения перетекания холодной воды в трубопровод горячей воды через неисправный смеситель;
- 3.2.7. Установка на циркуляционном трубопроводе регулятора давления «до себя», позволяющего сократить лишний циркуляционный расход горячей воды;
- 3.2.8 Теплоизоляция трубопроводов ГВС (подающего и циркуляционного) в технических подпольях и чердаках здания, экономия 25%;
- 3.2.9 Установка экономичных душевых сеток;
- 3.2.10 Установка в квартирах клавишных кранов и смесителей;
- 3.2.11 Установка шаровых кранов в точках коллективного водоразбора;
- 3.2.12 Использование смесителей с автоматическим регулированием температуры воды.

4. Примечание:

В соответствии с частью пятой статьи 13 Федерального Закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (ФЗ-261) обращаем внимание на:

- 1) необязательность для исполнения предлагаемых мероприятий для проведения их лицами (собственниками жилых домов, собственниками помещений в многоквартирных домах, лицами, ответственными за содержание многоквартирных домов, лицами, представляющим интересы собственников), которым данный перечень мероприятий адресован;
- 2) возможность проведения отдельных мероприятий из числа указанных в данном перечне мероприятий за счет средств, учитываемых при установлении регулируемых цен (тарифов) на товары, услуги ОАО «ТГК-6» (ОАО «СаранскТеплоТранс», ОАО «Нижегородские коммунальные системы»), а также за счет средств собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе на основании энергосервисного договора (контракта), и прогнозируемую стоимость проведения таких отдельных мероприятий;
- 3) перечень возможных исполнителей мероприятий, указанных в данном перечне мероприятий и не проводимых ОАО «ТГК-6» (ОАО «СаранскТеплоТранс», ОАО Нижегородские коммунальные системы): (готовится и указывается отдельно для каждой территории).
- 4) регулярное информирование жителей о состоянии системы отопления, потерях и нерациональном расходовании тепла и мерах по повышению эффективности работы системы отопления, о состоянии расхода горячей воды и мерах по его сокращению.
- 5) с учётом ч.6 ст.12 ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» необходимо довести рекомендуемый перечень мероприятий до сведения собственников помещений в многоквартирном доме, лица, ответственного за содержание многоквартирного дома и (или) других помещений, относящихся к общему имуществу собственников помещений в многоквартирном доме.
- 6) указать в тексте рекомендуемого перечня мероприятий прогнозируемую стоимость проведения отдельных мероприятий.

5. Приложение

6. Глоссарий

Альфоль - алюминиевая фольга (альфоль) - новый теплоизоляционный материал, представляющий собой ленту гофрированной бумаги с наклеенной на гребне гофров

алюминиевой фольгой. Данный вид теплоизоляции в отличие от любого пористого материала сочетает низкую теплопроводность воздуха, заключенного между листами алюминиевой фольги, с высокой отражающей способностью самой ее поверхности. Алюминиевую фольгу для теплоизоляции выпускают в рулонах шириной до 100, толщиной 0,005- 0,03 мм. Практика показала, что оптимальная толщина воздушной прослойки между слоями фольги должна быть 8-10 мм, а количество слоев - не менее трех.

Теплозвукоизоляционное окно с воздухообменным клапаном -

теплозвукоизоляционное окно с воздухообменным клапаном содержит оконную коробку с отдельными переплетами, в которых закреплены стекла и форточка, воздухообменный клапан в виде короба. Короб размещен вертикально вдоль боковой стороны оконной коробки и имеет с наружной стороны отверстие с жалюзи и заслонкой. Заслонка установлена внутри клапана за жалюзи с возможностью вертикального перемещения. Клапан прикреплен к импосту коробки с противоположной стороны от форточки. Импосты выполнены с отверстиями, соединяющими внутреннее пространство клапана с межстекольным пространством оконной коробки и форточкой что позволяет снижать потери тепловой энергии с обеспечением регулирования в широких пределах вентиляции, улучшает тепловой и акустический режим в помещении.