

О повышении энергоэффективности в жилищном фонде

Повышение энергоэффективности и внедрение энергоресурсосберегающих технологий является стратегической задачей для всех национальных экономик.

Общая площадь эксплуатируемых зданий в России составляет около 5 млрд. кв.м, в том числе более 2,8 млрд. кв. м – это жилые дома, и на их отопление расходуется 400 млн. тонн условного топлива, или 25% годовых энергоресурсов страны.

В повышении эксплуатационных характеристик зданий и сокращении потребления энергии в домах заложены перспективы реального снижения ресурсопотребления при обеспечении необходимого уровня комфортности проживания. Эффективное использование энергии не только будет способствовать сохранению природных ресурсов России, но также улучшит конкурентные позиции страны на мировом рынке и позволит улучшить экологическую обстановку.

Сегодня и население, и бюджеты разных уровней в буквальном смысле выбрасывают деньги на ветер, оплачивая потери тепла в открытых подъездах, в неутепленных чердаках и подвалах зданий, через старые окна, через неотремонтированные стены и через неэкономичное, устаревшее оборудование. И это – учитывая, что стоимость энергоресурсов в России все больше приближается к мировым ценам, расходы на оплату жилищно-коммунальных услуг занимают все большую долю в бюджете семьи. Существует большое число достаточно простых технических решений, которые позволяют сократить потери ресурсов в жилых зданиях при обеспечении комфортных условий проживания, что, в конечном счете, должно привести к снижению расходов на содержание жилья.

Вопросы ресурсо- и энергосбережения в жилых зданиях регламентируются нормативно-правовыми актами Российской Федерации и города Москвы, среди которых особое место занимает Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который определил общие подходы при проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Жилищном фонде.

Технические мероприятия по ресурсосбережению в жилищном секторе можно разделить на три группы: Мероприятия по учету количества и качества потребляемых ресурсов Приборы учета позволяют контролировать потребление ресурсов и осуществлять оплату не за нормативное, а за фактическое их использование. Это само по себе служит хорошим стимулом для снижения нерациональных потерь.

Учет потребления ресурсов возможен на двух уровнях – измерение потребления в целом по зданию при установке домовых приборов учета и в отдельных квартирах при установке квартирных приборов учета. Учет ресурсов в здании позволяет оплачивать их поставку по факту потребления, в то же время установление доли каждого потребителя в здании в оплате ресурсов возможно только при измерении потребления в каждой отдельной квартире.

Таким образом, для зданий в целом наиболее важным мероприятием является установка узлов учета тепловой энергии и воды, к менее окупаемым мерам относятся установка радиаторных регистраторов тепла и счетчиков газа.

Для отдельных квартир быстро окупаемым мероприятием является установка счетчиков горячей и холодной воды, на втором месте стоит установка трехтарифных электросчетчиков.

Установка приборов учета

Установка приборов учета позволяет контролировать потребление ресурсов и обеспечивает возможность оплаты только фактически потребленного, а не нормативного их количества. Это создает стимулы для сокращения неэффективных потерь ресурсов.

Виды:

- установка узлов учета тепловой энергии и воды;
- установка радиаторных регистраторов тепла;
- установка квартирных узлов учета горячей и холодной воды;
- установка узлов учета холодной воды;
- установка узлов учета газа;
- установка электросчетчиков.

Мероприятия по регулированию потребления ресурсов Регулирование потребления ресурсов – это процесс ограничения их избыточного предложения. Поэтому эффективное регулирование возможно только при наличии у коммунальных организаций достаточных мощностей по производству ресурсов и при обеспечении ими предусмотренных договорами проектных параметров поставляемых ресурсов.

Кроме того, энергосбережение дома достигается путем внедрения современных систем автоматического управления, учитывающих погодные условия и время суток, а также безопасность эксплуатации оборудования путем приведения в действие механизмов защиты и вызова соответствующего персонала.

Поскольку исходные конфигурации инженерных систем здания различны, то и их модернизация производится различными способами. Однако, все работы, как правило, взаимосвязаны и их реализация должна происходить по общему плану.

Для многоквартирных зданий в целом наиболее важным мероприятием является модернизация индивидуального теплового пункта (ИТП) и балансировка системы отопления. Хорошим дополнением к ним является установка аккумуляторных баков для горячей воды и бустерных насосов для холодной воды.

Для отдельных квартир наиболее важным мероприятием является установка радиаторных термостатических вентилей и ограничителей расходов воды.

Выполнение мероприятий по учету и регулированию позволяет обеспечить нормативные условия проживания и точно определить потребленное для этого количество ресурсов и их стоимость, создавая тем самым условия для анализа нерациональных потерь и принятия решений об их снижении.

Способы снижения нерациональных потерь:

- ведение энергетического паспорта дома (позволяющего проводить энергоаудит дома);
- наружное утепление стеновых конструкций и арочных проемов;
- восстановление заделки межпанельных швов и гидрофобизация стен;
- утепление строительных конструкций чердаков, технических этажей и подвалов;
- изоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения;
- промывка оборудования и трубопроводов системы отопления;
- установка радиаторных отражателей;
- установка на окнах теплоотражающих пленок и низкоэмиссионных стекол;
- замена оконных и балконных блоков;
- заделка и уплотнение оконных и дверных блоков;
- реконструкция входов в подъезды;
- строительство мини-котельных;
- установка настенных водоподогревателей.