***Л.И. Сираев, студ.; рук. Н. В. Роженцова к.т.н., доц.***

***(КГЭУ, г. Казань)***

**МОДЕРНИЗАЦИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ С ЦЕЛЬЮ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ**

Энергосбережение и энергоэффективность в многоквартирном доме (МКД) на сегодняшний день очень актуальная тема и тот, кто научился экономить, очень четко понимает, что это необходимо.

Устранение недостатков конструкции зданий стало еще более необходимым с утверждение закона №261ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Сейчас утвержден перечень мероприятий для многоквартирных домов, направленных на повышение эффективности использования энергетических ресурсов. Несмотря на то, что документ (приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 2 сентября 2010 г. №394) рекомендован для организаций, осуществляющих снабжение энергетическими ресурсами многоквартирных домов на основании публичных договоров, он может быть взят за основу и лицами, управляющими многоквартирным домом (ТСЖ/УК).

В качестве объекта для исследования и модернизации являются панельные дома. Основные претензии, часто предъявляемые к панельным домам: низкий уровень теплосбережения дома и промерзание панелей наружных стен, продуваемость старых оконных рам, нерациональное использование отопительной системы как подъезда, так и квартир в целом, большие затраты на освещение общей площади жильцов дома.

В результате исследования и изучения основных проблем вызванных «старением» панельных домов предложены меры по улучшению характеристик зданий с целью их адаптации к современным условиям проживания. Основной фактор, мешающий их внедрению - «старое мышление» среди россиян, которое особенно проявляется у людей старшего поколения, и потому его необходимо учитывать при разработке проектов с их участием.

Расходы по проведению модернизации на прямую зависят от возраста и состояния дома, в основном рассматривается состояние электросети, разнообразных коммунально-бытовых объектов, а главное: вида водо- и теплоснабжения. Расходы на улучшение состояния жилого дома окупаются в течение 3-5 лет, что очень выгодно с экономической стороны. В связи с этим была предложена схема реализации проекта и возможные источники финансирования энергоэффективных мероприятий.

Модернизация многоквартирных домов панельного типа не только позволит решить проблему эффективного использования ресурсов для конкретных домов, для выбранного типа зданий, но и привлечет внимание общественности к проблемам энерго- и ресурсоэффективности. В перспективе, изменение устоявшегося "старого мышления" граждан за счет подобных внедрений новых технологий в жилые здания, позволит нашей стране не остаться вне новой технологической волны, которая напрямую связана с бережным отношением к природным ресурсам.

**Библиографический список**

1. **Маляренко В. А., Орлова Н. А.** Анализ критерия энергоэффективности зданий исооружений//Научно-практический журнал Украины: Интергрированные технологии и энергосбережение (Інтегровані технології та енергозбереження.) 2004.
2. **Могиленко А., Павлюченко Д.** Энергосбережение и энергоэффективность: важные аспекты мониторинга и анализа (статья) 2011 г.
3. **Матвеев Е. П., Мешечек В. В.** Технические решения по усилению и теплозащите конструкций жилых и общественных зданий (чертежи, узлы, детали, расчеты, технология производства). М.: Москва, 1998
4. **Ачкасов И.А., Пушкарь Т.А.** Энергосбережение и энергосберегающие технологии: перспективы инновационного развития. // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. № 8 (52) / том 4 / 2011