

Термомодернизация жилья как способ экономии на тарифах

Рост стоимости энергоносителей - неизбежная реальность. Она включает в себя повышение платы за отопление, горячее водоснабжение, электроснабжение и другие услуги, которые мы получаем как жители многоквартирных домов.

На сегодня тарифы на тепло и природный газ значительно ниже себестоимости и датируются государством. По разным оценкам эта разница достигает 30 %. И так, рано или поздно, тарифы вырастут сначала до экономически обоснованного уровня, а после этого будут колебаться в зависимости от текущих цен на энергоносители.

Для специалистов и тех, кто интересуется темой экономии энергии в жилищно - коммунальном секторе, не секрет, что снизить оплату за отопление при повышении тарифов можно только, принимая меры по снижению энергопотребления зданий, то есть проводя их так называемую термомодернизацию.

Европейский опыт показывает: если осуществить термомодернизацию, то даже при повышении тарифа на 50% плата за отопление может уменьшаться на 10-15 % за счет экономии энергии.

Так что же такое эта спасительная «термомодернизация здания» , как ее осуществить , с чего начать?

Термомодернизация (иногда встречается термин «**тепломодернизация**») - это комплекс мероприятий по утеплению здания и модернизации инженерных систем с целью приведения их в соответствие с современными требованиями по энергоэффективности.

Начинать процесс термомодернизации нужно с энергетического аудита, в результате которого может быть определен комплекс мероприятий по повышению энергоэффективности, этапы и последовательность их осуществления, окупаемость затрат.

Приведение существующего здания в соответствие с минимальными современными требованиями по утеплению и требованиями к инженерным системам, позволяет сэкономить 50-60 % средств на отопление и горячее водоснабжение. Повышению теплоизоляции здания способствует утепление наружных стен , чердачных перекрытий , перекрытий над подвалом , а также замена устаревших окон и дверей на энергоэффективные. Модернизация инженерных систем включает совершенствование систем электроснабжения, теплоснабжения и горячего водоснабжения.

В данной статье кратко остановимся на мерах по **термомодернизации** , которые успешно внедряются сегодня и дают экономический эффект, а также рассмотрим необходимые действия, которые пока по разным причинам не реализуются, однако эффект от их применения позволяет значительно снизить суммы счетов за тепло.

Уже не нужно доказывать, что здание, которое только утеплено, не дает экономии потребляемой тепловой энергии. Утепление здания без регулировки системы отопления не имеет никакого смысла. Однако и регулировка системы отопления может быть выполнена по - разному, а следовательно, с различным эффектом.

Этапы проведения термомодернизации

Модернизация системы отопления проводится по следующим этапам:

1. **Модернизация теплового пункта**, которая позволит снижать или повышать температуру теплоносителя в системе отопления всего дома в зависимости от погодных условий.
2. **Балансировка системы отопления**, которая позволяет снять проблему неравномерного

распределения тепла в стояках (в доме стояки, расположенные ближе к источнику тепла, перегреваются, а те, что дальше - недогреваются).

3. **Установка радиаторных терморегуляторов**, которая позволит в каждой квартире и каждой комнате создать свой микроклимат (например, в спальне поддерживать постоянную температуру 21°C, а в детской - 24°C).

Каждое мероприятие дает свой эффект снижения потребления тепла. Если рассмотреть **бюджет** полной термомодернизации многоквартирного дома, то стоимость мероприятий разбивается примерно следующим образом:

12% - замена окон;

12% - модернизация теплового пункта и балансировка стояков;

12% - установка терморегуляторов на радиаторы;

64% - мероприятия по утеплению здания.

Как термомодернизация в Украине реализуется сегодня?

Как правило, **термомодернизация** жилого многоквартирного дома включает мероприятия по утеплению здания, иногда замене окон в местах общего пользования и модернизации теплового пункта, реже применяют балансировку стояков. На этом все и заканчивается. Однако это далеко не полная термомодернизация, к тому же не всегда грамотно выполненная. Стоит учесть также, что утепление здания - очень затратное мероприятие, которое будет окупаться в течение длительного времени.

Утепление является первоочередной задачей только в тех случаях, когда здание «хронически» недогревается, и регулировать, а значит, и экономить нечего.

Одним из наименее затратных и наиболее эффективных мер является установка радиаторных **терморегуляторов**. Однако при **термомодернизации** жилых зданий **терморегуляторы** практически никогда не устанавливаются, несмотря на то, что согласно СНиП с 1999 года это является обязательным. Причин этому несколько. Во-первых, жители не знают, что такое терморегулятор, зачем он нужен и как им пользоваться. Во-вторых, установку терморегуляторов на радиаторах отопления должны выполнять специалисты, а жители, как правило, негативно относятся к тому, что нужно впускать в помещение незнакомых людей, которые могут намусорить, поскольку эту работу, как и любую другую ремонтную работу, чистой не назовешь. В-третьих (и эта причина - самая весомая), житель, не имея **индивидуального учета потребления тепла** в собственной квартире, не мотивирован экономить тепло. И тариф на тепловую энергию для населения пока еще не очень «кусается».

Однако, как только у жителей появятся **счетчики тепла**, подобные счетчикам электроэнергии, все сразу станет понятно, а с ростом тарифов цифры будут еще более убедительными.

Устраняем «белые пятна»

Прежде разберемся с термином **«терморегулятор»**. Согласно определению, закрепленному в украинских строительных стандартах, это - «автоматический регулятор температуры воздуха в помещении - устройство, предназначенное для автоматического поддержания заданной потребителем или оператором температуры воздуха в помещении путем регулирования расхода теплоносителя / хладоносителя в отопительном приборе / приборе охлаждения, в том числе отопительной / охлаждающей панели».

Какой терморегулятор лучше ?

Во всех характеристиках **терморегулятора** помогает разобраться стандарт EN 215:2004 + A1 : 2006. Он определяет минимальные требования, которым должен отвечать **терморегулятор** любого производителя. К тому же, по выражению специалистов, этот стандарт устанавливает «меру правдивости» производителей. В нем урегулированы не только минимальные требования к механическим параметрам терморегулятора, которые обязан предоставлять производитель, но и установлена допустимая степень их отклонения от указанных производителем в техническом описании.

Кроме того, 26 апреля 2011 года в Евросоюзе было принято решение о сравнении терморегуляторов по классу энергоэффективности. Схема классификации маркировки терморегуляторов по энергоэффективности - TELL - маркировки энергоэффективности терморегуляторов (TELL Thermostatic Efficiency Labelling . Classification scheme for energy efficiency labelling of thermostatic radiator valves 26.04.2011).

Класс энергоэффективности терморегулятора определяют по таблице, где А - наиболее эффективный, F - наименее эффективный.

Но как же посчитать экономический эффект в своей квартире ?

Следует отметить, что [поквартирный учет](#) в домах организовать можно. Если в квартире есть одна точка ввода тепла, то проблемы не будет: счетчик устанавливается на этом месте - и учет налажен. Сложнее, если такого ввода нет. Такая ситуация практически во всех наших домах, построенных до 2005 года. Решается эта проблема путем применения специальных приборов - распределителей тепла, которые устанавливаются на каждый радиатор в квартире и которые учитывают количество отданной тепловой энергии каждым отопительным прибором. Эти «учетчики» могут оборудоваться системой дистанционного считывания результатов и не требуют ежемесячных визитов инспекторов для регистрации результатов. Установка этих, в общем- то, недорогих устройств позволяет достаточно точно определить теплотребление в каждой квартире. С этой целью разработаны специальные расчетные комплексы и система снятия показаний с распределителей.

Такие системы уже десяток лет используются во многих странах Европы, и они показали свою высокую эффективность. Таким образом, каждый житель может регулировать теплотребление в своей квартире и оплачивать то количество тепловой энергии, которое он употребил.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что огромный потенциал экономии содержится не только в технических решениях, которые в целом уже существуют и доказали свою эффективность, а в большей степени в мотивации экономить и в нашем с вами потребительском сознании.

Контакты:

Тел.: +38 044 461 87 02

Андрей Берестян , директор по продажам и маркетингу компании « Данфосс ТОВ »

Источник: <https://patriot-nrg.com/ru/content/termomodernizaciya-zhilya-kak-sposob-ekonomii-na-tarifah>