

В ДОМЕ ТЕПЛО, РАСХОДЫ – МИНИМАЛЬНЫЕ

Мироненко Г.П., канд. техн. наук, доцент ХНТУСХ им. П. Василенка

Одна из главных проблем наших домов, особенно в блочных и кирпичных домах «массовой» постройки — это огромные тепловые потери. Даже если дом получает теплоноситель с нормальными параметрами, и батареи в доме горячие, в квартире все равно холодно. В чем причина и можно ли ее устранить?

Наиболее вероятные причины потерь тепла в квартире: плохо утепленные окна и двери, плохо удерживающие тепло тонкие наружные стены (особенно в панельных домах), потолки на последних этажах, полы на первых этажах или над подворотней, и над холодными помещениями.

Экономия тепла в первую очередь даст нам комфорт. Экономические выгоды не всегда очевидны, чаще всего они трудно исчисляемы, так как учет тепловой энергии в квартирах пока доступен очень немногим.

Прежде всего, стоит провести собственное обследование квартиры, начав с окон, так как дополнительная изоляция окон может повысить температуру в помещении на 2-5 градусов. В ветреный день вы можете зажечь свечу и медленно провести вдоль рам, вдоль всех стыков и сочленений. Колебание пламени покажет те места, где сквозит из окна. Впрочем, обычно сквозняк можно ощутить даже рукой.

Утепление окон

С утепления окна и стоит начать утепление квартиры. Необходимо загерметизировать все зазоры между оконной коробкой и рамами, а также соединения рамы со стеклом. Важно создать между рамами изолированное от внешней среды пространство — «запертый» в нем воздух и будет вашей защитой от холода.

Подробно о том, как можно самостоятельно утеплить окна по такой технологии, рассказ особый. Здесь мы даем только самые простые советы.

Способ радикальный — стеклопакет

Стеклопакеты бывают с пластиковыми и с деревянными рамами, с двойным и тройным остеклением. Бывают даже стекла энергосберегающие с металлизированным слоем, который не препятствует прохождению света в помещение, но работает как отражатель тепла внутрь комнаты. Стеклопакет не только избавит от сквозняков, но и утеплит квартиру, так как вакуум между стеклами — надежный теплоизолятор.

Деревянные стеклопакеты предпочтительнее пластиковых, так как они «дышат». Кроме того при повышенной температуре или по прошествии 20 лет полихлорвиниловые рамы могут выделять вредные вещества.

Стеклопакет можно сделать самостоятельно

С помощью современных синтетических уплотнителей — трубчатых профилей — можно утеплить старое деревянное окно так, что оно будет «работать» как стеклопакет. Специалисты используют относительно сложный, но надежный способ крепления уплотнителей. Делается паз по контуру рамы, а затем в этот паз специальным инструментом устанавливается более узкий край трубчатого уплотнителя. Уплотнитель в пазу можно дополнительно закрепить силиконовым клеем или скобами. При такой установке уплотнителя окно можно будет многократно открывать и закрывать, и эти уплотнители могут служить до 10 лет. Такие услуги по утеплению старых деревянных окон часто называют утеплением «по шведской технологии», и качество теплоизоляции обычно бывает очень неплохим.

Более простой способ — установка уплотнителей — поролоновых, резиновых, силиконовых, полихлорвиниловых (ПВХ), которые даже без специальных канавок на раме дают хороший эффект герметизации щелей, хотя служат не так долго: от одного до пяти лет.

Приобретая резиновые уплотнители, выбирайте более мягкие, так как они могут выдерживать многократную деформацию. Толщина поролонового уплотнителя может быть во много раз больше размеров щели, так как поролон очень хорошо сминается. Для других уплотнителей лучше определить размер зазоров заранее. Делается это с помощью пластилиновых шариков — «маячков» (это может быть простой кусочек пластилина, завернутый в полиэтилен, чтобы не прилипал к раме). При закрытии оконной створки или двери «маячок» отображает индивидуальную для каждой конструкции картину зазоров.

Очень удобны в использовании самоклеющиеся уплотнители — но надо обратить внимание на срок годности клея. Если он истек, уплотнитель вообще не приклеится. Если вы наклеиваете уплотнитель самостоятельно, лучше всего пользоваться силиконовым герметиком — он не боится влаги, и даже в высохшем состоянии хорошо растягивается и сжимается. Не забудьте, что некоторые уплотнители можно клеить только при положительной температуре.

Очень крупные щели между оконной коробкой и стеной лучше залить монтажной пеной. Небольшие щели вокруг оконной коробки хорошо заделываются поролоном, шпатлевкой или густотертой краской. Очень важно устранить щели между стеклом и рамой — их можно промазать прозрачным герметиком.

Утепление подоконника

Часто сильно сквозит из щелей под подоконником. Недобросовестные строители иногда оставляют под подоконником большие полости, слегка прикрытые обоями. Заделайте все такие полости также, как и в случае с оконной коробкой. Если полости очень большие, самое эффективное средство — монтажная пена.

Утепление лоджии и балкона

Остекление лоджий и балконов очень помогает утеплить квартиру, защитить ее от сквозняков. Используйте для утепления балконных дверей те же методы, что и для окон. Но имейте в виду, что монтажная пена под действием солнечного света разлагается и теряет целостность. Лучше использовать цемент, или с наружной стороны поверхность обрезанной монтажной пены покрыть шпатлевкой и краской.

На нижнюю часть балконной двери можно повесить толстый коврик такого размера, чтобы перекрыть нижнюю и боковые щели. В Западной Европе часто под балконную или входную дверь кладут декоративный длинный валик, сшитый из толстой ткани или старого чулка, набитый поролоном или старыми колготками. Этот валик делают веселым, похожим на змею, крокодила или другое животное или растение.

Утепление входной двери

Один из лучших способов сохранить тепло, уходящее через входную дверь — поставить вторую дверь, создав теплоизолирующий тамбур. Если толщина стены позволяет установить вторую дверь на расстоянии 30-50 см от первой, вы сможете устроить в промежутке между ними полочки для хранения домашних заготовок. Но даже если вы установите вторую дверь на расстоянии всего 10-15 см от первой, это поможет сохранить тепло.

Даже если у вас две двери, необходимо заделать все щели вокруг дверной коробки и между дверью и коробкой, также, как это делается для окон. Но для дверей годятся только трубчатые уплотнительные профили — поролон не выдержит многократного открывания и закрывания.

Если вы решили поменять двери и дверную коробку — постарайтесь сделать так, чтобы они были точно и аккуратно пригнаны друг к другу. Сочленяемые поверхности лучше сделать двух- или даже трехступенчатыми. Тогда дверь будет плотно прилегать к косяку и через две-три ступеньки никакой сквозняк не прорвется.



Утепление стен

Холодные наружные стены — беда почти всех панельных домов. Если ваша квартира находится в торце дома и в комнате две наружные стены — даже при хорошо утепленных окнах и дверях в комнате может быть холодно. Если установить вдоль холодной стены книжные стеллажи или мебельную стенку — это немного поможет. Но если вам надо поставить там кресло или кровать — без утепления стены не обойтись.

Для утепления стен используют материалы с низкой теплопроводностью. Это и дерево (древесные плиты фанера), и синтетические материалы (пенопласт, пенополиэтилен, пеноплекс). Можно использовать минеральную вату (она выпускается в виде как мягких рулонов, так и гибких матов, и твердых панелей), гипсокартонный лист разных марок. Все эти материалы предполагают последующую окраску или оклейку обоями. Плиты из теплоизолирующего материала обычно крепятся к стене стеновыми анкерами или клеящими мастиками. Металлический крепеж может служить «мостами холода», так как металл обладает высокой теплопроводностью. Лучше использовать деревянный крепеж или клей. Желательно, чтобы плиты были уложены непрерывным теплоизоляционным экраном. Для этого их укладывают в два слоя со смещением для перекрытия стыков, либо стыки заполняют монтажной пеной. Необходимая толщина обычно приводится в техническом описании, которое вы можете найти в магазине. Обычно толщина минеральной ваты, используемой для дополнительного утепления — 50-100 мм, пенопласта, пеноплекса или пенополиэтилена — 50 мм.

Не следует использовать для утепления больших поверхностей стен фольгированные материалы (пенофол, изофол, фольгопласт), так как они «не дышат» и в квартире могут привести к отпотеванию внутренних поверхностей. Если вы обнаружили с квозняки по периметру стен — скорее всего, это означает, что необходима герметизация межпанельных стыков и панельных швов. Это нужно делать снаружи, и такую работу должны выполнять специалисты.

Заставить батарею греть сильнее

Ни в коем случае не накрывайте батареи декоративными панелями или коробами. Отодвиньте от батареи мебель не менее чем на 15 сантиметров. Поднимите портьеры, чтобы они не закрывали батареи, и теплый воздух свободно циркулировал от батареи в комнату.

Можно заставить старые чугунные батареи греть сильнее. Для этого надо снять с них старую краску, ошкурить, и покрасить в темный цвет. Чистая темная поверхность отдает на 5-10 % больше тепла.

На снимках, сделанных в инфракрасном свете, наши дома пестрят

красными пятнами, которые показывают более теплые участки стен. Это тепловое излучение участков стен, у которых расположены радиаторы отопления. Наши батареи греют улицу, а вовсе не комнату. Решить эту проблему может теплоотражающий экран, который нужно установить (наклеить на стену) за батареей, и он направит тепло в вашу квартиру, чтобы вы не обогрели атмосферу. Экран делается из теплоотражающего материала, который продается в любом хозяйственном или строительном магазине. Он представляет собой слой вспененного синтетического уплотнительного материала, и с одной стороны покрыт фольгой. Часто встречаются такие материалы, как изофол, фольгопласт, пенофол, но подобный материал может иметь и другое название.

Ландшафт может помочь сохранить тепло

Вам повезло, если дом расположен с подветренной стороны от жилого массива, парка или холма. А если он открыт ветрам? Стоит посадить деревья перед домом, чтобы они со временем, когда подрастут, защитили дом от холодных ветров. А южные окна дома стоит открыть солнцу — чтобы днем солнце согревало наши квартиры. ■

Власна електростанція на тракторах: 220 та 380В!

Електрообладнання на 380В в селі немов прив'язане до електричної мережі. Воно може працювати тільки там, де є три фази. Це не дає можливості використати обладнання в місцях, де не має електричного живлення на 380В.



А якщо Ви фермер і на Вашій вулиці взагалі ніколи не було 380В? Що Вам робити? Як Вам задіяти обладнання з електроприводом, більшість якого розраховане на 380В.

Похід в Обленерго дає зрозуміти, що прокласти три фази до Вашого об'єкту - це складна і відповідальна справа. Вона вимагає підготовки технічних умов та проекту, багато часу та грошей. Окрім цього, в штаті підприємства треба мати електрика з відповідним допуском до роботи, що пройшов спеціальне навчання та склав іспит, тощо. Таким чином, можна зробити висновок, що прокласти електроживлення на 380В на тимчасові об'єкти недоцільно.

Але є прямий шлях, як це завдання вирішується інакше і дуже просто! Якщо у вас є трактор, то вважайте його вже виконаним на 80%. Адже трактор - це джерело енергії, хоча й механічної. Треба лише перетворити цю механічну енергію в електричну.

Ми пропонуємо Вам ефективне і універсальне рішення. Електроенергія буде завжди і саме там де вам потрібно! **Ви маєте трактора, а у нас є для вас навісний генератор**, що працює від валу відбору потужності (ВВП). **Разом - будете мати потужну електростанцію.** На генераторі встановлено 2 розетки на 220В та одна на 380В. Він відразу готовий до роботи.

Основними перевагами наших генераторів є надійність. Вони довговічні, економічні, прості та зручні в експлуатації. Якщо трактор завжди є під рукою, то електроенергія буде там, де це потрібно.

Для задоволення Ваших потреб **пропонуємо навісні генератори потужністю від 12 до 50 кВт.** Вони дають можливість освітлювати і обігрівати приміщення, забезпечать роботу технічних майстерень. Ви зможете легко використовувати електроінструмент і обладнання далеко від електромереж. Електроенергія потрібна для освітлення та обігріву приміщень, літніх майданчиків, інкубаторів та птичників; вентиляції; для роботи різних компресорів, доїльних установок; ремонту техніки в полі. Крім того, генератор завжди буде в нагоді для забезпечення електроенергією під час збоїв електропостачання.

Генератор від ВВП трактора - це Ваш надійний інструмент, який розкриває безліч можливостей ефективного використання електричного обладнання. Це відмінна можливість забезпечувати енергією навіть найвіддаленіші ділянки господарства. Це - особлива і унікальна можливість для фермерів.

Зацікавили генератори?

Телефонуйте: (0542) 78-13-16, 77-03-22, 0(800) 503-15-3

Доставка: будь-якою службою кур'єрської доставки