

## Александр ЛАРИН

роме дорог и дураков, к вечным российским бедам можно отнести и зимние холода, которые, как говорил небезызвестный сатирик, всегда так неожиданно наступают в конце осени. На бытовом уровне эту проблему решают по-разному: покупают дополнительный обогреватель, устанавливают стеклопакеты, забивают щели в рамах ветошью или мокрой газетой, а сверху наклеивают полоски бумаги.

Здесь мы расска́жем о новых способах утепления жилища, разработанных российским отделением Greenpeace в рамках кампании по сбережению энергоресурсов. С их помощью вы избавитесь от сквозняков и существенно снизите теплопотери, а следовательно, и расходы на отопление. С одной стороны, они заметно эффективнее «дедушкиных» методов, так как основаны на применении современных изоляционных материалов. С другой — предлагаемую технологию отличает доступность по цене. Например, утепление окна 1,4х1,4 м обойдется в 300-500 руб., а установка стеклопакета того же размера — в 10000-40000 руб. Конечно, второй вариант дает больший эффект, но он не каждому по карману.

Активисты Greenpeace второй год применяют разработанные методы: за свои средства утепляют школы и другие детские учреждения, добиваясь значительного увеличения температуры в зимний период (в среднем на 4-5 градусов Цельсия). Мы побывали на одной из таких акций в эколого-просветительском центре «Кузьминки» и познакомились с технологией, так сказать, «вживую».

Ни для кого не секрет, что зимой чуть ли не половина тепла уходит через окна, поэтому мы будем утеплять именно их. Для этого нам потребуются: силиконовый герметик, уплотнитель и теплосберегающая оконная пленка.

Силиконовый герметик используют для плотного заполнения щелей и отверстий непостоянных размеров. Наносят его на сухую, очищенную от грязи и пыли поверхность. При работах температура подложки, воздуха и самого материала должна лежать в диапазоне от +5 до +40 градусов Цельсия. Для выдавливания состава понадобится строительный пистолет. Следы герметика удаляют сухой или смоченной бензином хлопчатобумажной салфеткой. Если герметик вдруг попадет на стекло, дождитесь, пока он застынет, а потом соскребите его шпателем или ножом. Кроме того, есть специальные составы для удаления тонкого слоя затвердевшего силикона.

Уплотнители различаются по материалу, форме сечения, способу крепления (самоклеящиеся или нет). Мы советуем уплотнители с трубчатым профилем. Выбирают их в зависимости от размера щелей: профиль в виде буквы «Е» (его иногда называют К-профиль) хорошо закрывает зазоры 2—3,5 мм, в виде «Р» — 3-5 мм, в виде «D» — 3–7 мм. Ширину просвета узнают, зажав оконной рамой кусок пластилина, завернутый в полиэтилен. Наконец, при покупке уплотнителя следует убедиться, что он легко восстанавливает форму после снятия давления.

Теплосберегающая оконная пленка (ТОП) пропускает большую часть видимого света и отражает около 90% инфракрасного излучения. Таким образом, она сохраняет тепло, покидающее помещение в виде лучистой энергии. В процессе монтажа нельзя допускать попадания на поверхность грязи или влаги, касаются ее только с краев (желательно работать в чистых хлопчатобумажных перчатках). ТОП имеет две стороны: одна проводит электричество,

другая— нет. Устанавливают пленку так, чтобы проводящая поверхность «смотрела» на улицу.

Предложенные методы подходят также для балконов, лоджий, дверей.

Отдельно следует рассказать об увеличении эффективности отопительных радиаторов. Они не должны быть закрыты мебелью, шторами или декоративными коробами. По возможности красьте их в темный цвет — такая поверхность излучает на 5-10% тепла больше. Отражающий экран, установленный между стеной и радиатором, повышает температуру как минимум на 1 градус Цельсия. Его изготавливают из специального материала на вспененной основе (или из обычной фольги) и крепят на двух рейках или рамке клеем, двухсторонним скотчем, строительным степлером. Между экраном и радиатором желателен зазор не менее 2-3 см.

Надеемся, что благодаря приведенным советам ваш дом будет оплотом тепла и уюта даже в самый лютый мороз, а ваши расходы на дополнительный обогрев значительно сократятся.

Редакция благодарит «Гринпис России» России и лично Игоря ПОДГОРНОГО за помощь в подготовке материала.



Насадку картриджа отрезайте по метке



Состав равномерно нанесите на стык стекла и штапика. По возможности проделайте это как для внутренней, так и для наружной рамы

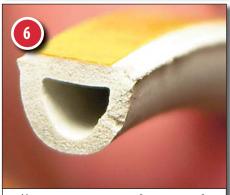


Если есть щели в самой раме...





Теперь относительно уплотнителя



Мы использовали самоклеящийся силиконовый D-профиль как наиболее универсальный

28 всё для стройки и ремонта

igoplus





Обратите внимание, на какую часть рамы наклеивают уплотнитель. При этом его нельзя растягивать



Наносите материал единым куском по всему периметру или отрезками, срезая концы под 45 градусов



Если окно часто открывают, то для надежности закрепите уплотнитель гвоздиками, канцелярскими кнопками или скобами с помощью строительного степлера



Если у вас свинчивающиеся или скрепляющиеся с помощью крючков рамы..

**(** 



...то, установив уплотнитель между ними, вы соорудите импровизированный стеклопакет



Сделайте это по всему периметру



Перед монтажом теплосберегающей пленки измерьте окно, предусмотрев припуск на закрепление

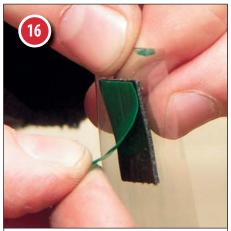


Вырежьте кусок необходимого размера



**(** 

Проводящую сторону определяют тестером или по специфическому металлическому блеску. Помните: она должна быть обращена в сторону улицы!



Зафиксируйте пленку двухсторонним скотчем



Аккуратно закрепите пленку на раме



После установки она становится совершенно неза-

Если у вас окна с раздельным переплетом, то под него можно изготовить деревянный каркас, на который натягивают пленку. Это позволит быстро убирать ее, например, если нужно вымыть стекла.