Не только стены

Изолировать можно не только стены, но и коммуникации, которые подвергаются воздействию холода. Хотя здесь есть маленький нюанс. Систему холодного водоснабжения, например, важно защищать от замерзания, а вот утепление системы с горячей водой позволяет уменьшить теплопотери и оказывается полезным в любое время года. Для предотвращения столь неприятных последствий производители предлагают специальные «трубные» утеплители – минеральную вату, стекловату, пенополиуретан, вспененный синтетический каучук и т.д. У всех этих материалов своя область применения, свои преимущества и недостатки. Наиболее распространенный утеплитель, защищающий от холода и перепадов температуры, – минеральная вата. Трубопроводы изолируют минераловатными плитами с последующим покрытием алюминиевой фольгой или бумагой. Эффективность такого утепления во многом зависит от аккуратности исполнителей, а вот эстетическая ценность – крайне сомнительная.

Более прогрессивный материал – минераловатные цилиндры, благодаря которым удается значительно снизить трудоемкость изоляционных работ при очень высоком качестве исполнения. У полых цилиндров имеется надрез по всей длине, они легко защелкиваются на трубе и закрепляются либо клипсами, если цилиндр не каширован, либо алюминиевым скотчем, когда цилиндр каширован (покрыт алюминиевой фольгой). Цилиндры легко нарезать на сегменты для изоляции трубных отводов. Их используют для тепловой изоляции трубопроводов при надземной (на открытом воздухе, в подвалах, помещениях) и подземной (в каналах, тоннелях) прокладках. Температурный диапазон применения минераловатных цилиндров находится в пределах от – 180 до +600°С, то есть они подойдут для любых коммуникаций, которые используются в «домашнем» хозяйстве.

Синтетический каучук

Для изоляции так называемых «холодных» объектов (системы вентиляции и кондиционирования, холодильных установок и прочего) применяют вспененный синтетический каучук, напоминающий резину. К достоинствам этого материала можно отнести прекрасные теплоизоляционные качества, надежность в работе, полную герметичность изоляционного слоя.

При склеивании вспененного синтетического каучука происходит так называемое взаимное проникновение поверхностей – «эффект холодной сварки», поэтому клееные швы получаются крепче, чем сам материал. К недостаткам относят довольно высокую стоимость.

Пенополиэтилен

Еще один теплоизоляционный материал – пенополиэтилен – более дешевый, но область его применения ограничена его свойствами. Низкое сопротивление диффузии водяного пара не позволяет использовать его для изоляции «холодных» объектов. Пенополиэтилен плохо поддается склеиванию, а через некоторое время дает значительную усадку. Клееные соединения нередко расклеиваются в течение первого года. Избежать указанных недостатков позволяет использование теплоизоляционных труб из пенополиэтилена, которые вместе с листовыми материалами и необходимыми аксессуарами образуют единую универсальную систему изоляции любых инженерных сетей. Трубы снабжены защелкой, что особенно удобно в местах, где требуется постоянный демонтаж изоляции. Монтаж ведут путем предварительного разрезания изоляции по технологическому шву с последующим склеиванием вдоль разреза.

Чтобы сделать дом теплым, необходимо рассматривать теплоизоляцию как комплекс мер. В любом случае правильное решение – это задача профессионалов.