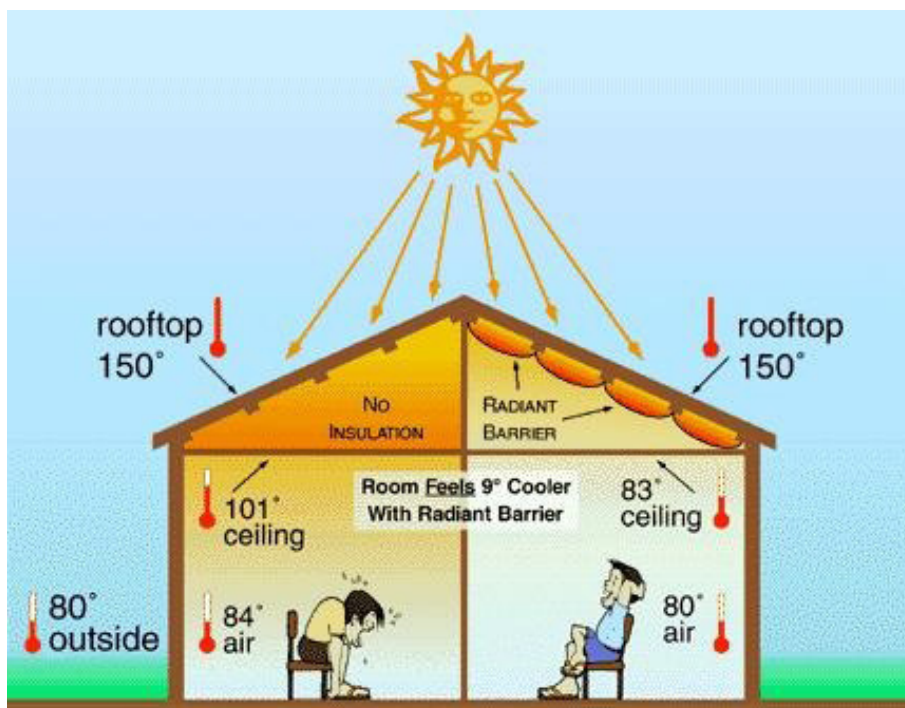




عایق‌های قابل استفاده در دیوارها و سقفها و کف هاست و مطالبی در مورد میزان عایق مورد نیاز در ساختمانها و نحوه نصب آنها نیز در بر دارد.

عایق‌ها چگونه کار می کنند؟

ایرانیان از دیرباز با عایق کاری آشنا بوده اند و با استفاده از مصالح ساختمانی در دسترس، خانه های خود را طوری می ساختند که کمترین نیاز را به گرمایش و سرمایش داشته باشد و این خود جلوه ای از تمدن دیرینه ایران و ایرانیان است.

عایق کاری نقش بسیار مهمی در گرم نگه داشتن ساختمان در فصل زمستان و خنک نگه داشتن آن در فصل تابستان دارد. به کمک عایقکاری می توان یک خانه را در زمستان ۵ درجه گرمتر و در تابستان ۱۰ درجه خنک تر نگه داشت.

به این ترتیب علاوه بر کم شدن مصرف انرژی، از آلودگی محیط زیست نیز کاسته می شود و منابع انرژی برای استفاده آیندگان حفظ می گردد.

این برشور حاوی اطلاعاتی در مورد انواع

عاقبها چگونه ارزیابی می شوند؟

فاکتور مهم در انتخاب عایق ها، میزان مقاومت حرارتی آنها است. هر قدر این مقاومت بالاتر باشد، عایق حرارت را کمتر از خود عبور می دهد و صرف جویی ای که به همراه دارد افزایش می یابد. پس به جای ضخامت عایقها، باید مقاومت حرارتی آنها با هم مقایسه شود. عایق های گوناگون با مقاومتهای حرارتی برابر، از نظر میزان صرف جویی در انرژی همانند هستند و تنها اختلاف آنها در قیمت و محل کاربرد است.

چه جاهایی باید عایقکاری شوند؟

جاهایی که باید عایق کاری شوند عبارتند از:

- سقفها: مصرف انرژی برای گرمایش و سرمایش ساختمان را ۳۵٪ تا ۴۵٪ کاهش می دهد.
- دیوارهای خارجی: مصرف انرژی برای گرمایش و سرمایش ساختمان را حدود

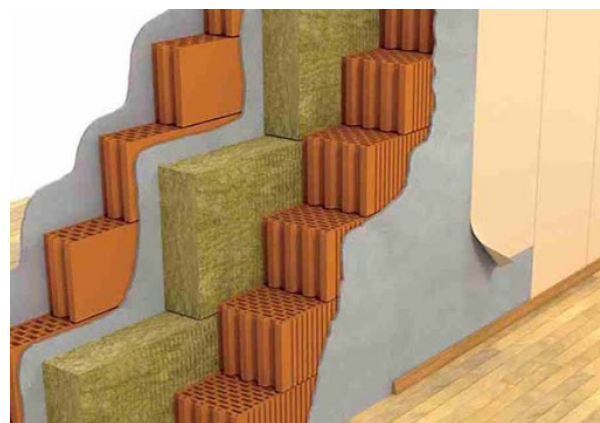
عایق در تابستان باعث می شود گرمای کمتری وارد ساختمان شود و در زمستان نیز جلوی خروج گرما از ساختمان و سرد شدن آن را می گیرد.

انواع عایقکاری

عایق ها دو گروه اصلی دارند که روش کار آنها کاملاً متفاوت است:

- عایقهایی که در ساختار آنها حبابهای هوا وجود دارد و باعث کاهش هدایت حرارت میشوند.

- عایقهایی که حرارت را باز می تابانند. پشت این عایقها باید حدود ۲۰ میلیمتر فاصله هوایی تعبیه شود





۱۵٪ کاهش میدهد.

• کف: مصرف انرژی را در زمستان ۵٪ کاهش می دهد.

• لوله های آب گرم:

برای عایق کاری لوله های آبگرم می توان از عایق های پتویی یا عایق هایی که به طور ویژه برای لوله های ساخته شده و براحتی قابل نصب هستند استفاده کرد.

سقف و کف ساختمان های موجود را می توان به راحتی عایق کاری کرد. در صورت وجود جا، دیوارهای خارجی را نیز می توان عایق نمود.

براساس مقررات ملی ساختمان، تمام ساختمانهایی که ساخته می شوند باید به اندازه کافی عایقکاری شوند. میزان عایق مورد نیاز نیز در همین مقررات تعیین شده است.

چند راهنمای کلی برای نصب عایقها

عایقها در صورتی کار خود را انجام می دهند که به طور صحیح نصب شده باشند. موارد زیر به شما کمک می کند تا بهترین کارایی را از عایقهایی که نصب میکنید ببینید:



- از عایقهای آزاد در سقفهایی که شیب زیادی دارند استفاده نکنید.
- در صورت استفاده از عایق های بازتابنده باید حتماً پشت آنها یک لایه هوای ساکن به ضخامت ۲۰ میلیمتر وجود داشته باشد. تمام سوراخها و پارگیها و درزها باید با نوار چسب پوشیده شوند.
- اطراف کابلهای برق و لوازم الکتریکی را هرگز عایق کاری نکنید. ایمن بودن عایقکاری باید توسط یک فرد متخصص بررسی شود.
- در فاصله کمتر از ۹۰ میلیمتری فن های خروجی عایق نصب نکنید.

• هرگز عایق را فشرده نکنید. عایق باید پس از نصب همان ضخامت اولیه خود را داشته باشند. در غیر این صورت مقدار مقاومت حرارتی آن کاهش مییابد و نمیتواند آن طور که انتظار میرود جلوی انتقال حرارت را بگیرد.

• عایقکاری را به طور کامل روی تمام سطح انجام دهید. چرا که اگر تنها ۵٪ از سطح خالی بماند، ممکن است تا ۵۰٪ از کارایی عایقکاری کاسته شود.

• مواد عایق را باید همیشه خشک نگه داشت زیرا به استثنای پلی استایرن که نسبت به آب مقاوم است، بقیه عایقها بر اثر رطوبت کاراییشان پایین میآید. در برخی عایقهای آزاد مقدار مقاومت حرارتی متناسب با تراکم عایق است نه ضخامت آن. در این عایقها، مقدار مقاومت ممکن است بعد از مدتی تا ۲۰٪ کاهش یابد. از اینرو باید از نصب کننده عایق تضمین گرفت.