

ساختمان نباید از حد معینی پایین تر باشد. منظور از اجزای خارجی ساختمان، دیوارها و سقفهایی است که از یک طرف با محیط داخل ساختمان و از طرف دیگر با هوای آزاد در تماسند. بقیه دیوارها و سقفها مانند دیوارهایی که اتاق ها را از هم جدا میکنند یا سقفهای بین طبقات شامل این مقررات نمی شوند.

برای تعیین حد مجاز مقاومت حرارتی اجزای خارجی، ساختمانها را به چهار گروه تقسیم میکنند. این دسته بندی براساس موقعیت جغرافیایی، نوع کاربردی، اندازه

• در فاصله کمتر از ۲۵ میلیمتری حبابهای لامپ و سرپیچ آنها عایقکاری نکنید.

چقدر عایق کاری لازم است؟

مقدار عایق کاری اجباری:

طبق قانون، تمام ساخت و ساز هایی که در کشور انجام میشود باید مطابق مقررات ملی ساختمان باشد که در سال ۱۳۷۰ به تصویب رسیده است. مبحث نوزدهم این مقررات مربوط به انرژی و صرف جویی در آن است که اجرای آن از تیرماه سال ۱۳۸۱ اجباری شده است. براساس این مقررات، مقاومت حرارتی اجزای خارجی



عایق کاری پیش از مقدار اجباری:

همان طور که گفته شد مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان تنها حداقل ها را تعیین کرده است، اما می توان ساختمان ها را پیش از اینها هم عایق کرد و در نتیجه انرژی بیشتری صرف جویی نمود. پیش از اجرای عایق کاری باید هزینه های خرید و نصب عایق و صرف جویی حاصل از این کار را در نظر گرفت و اقتصادی ترین مقدار عایق را تعیین کرد.

چه چیزهای دیگری را باید در نظر داشت؟

رعایت اصول ایمنی:

پشمهای معدنی (پشم شیشه و پشم سنگ) میتوانند بر روی پوست، چشم، بینی، پلو و... حساسیت ایجاد کنند. بنابراین هنگام کار با آنها باید لباس ویژه ای پوشید.

فیبر سلولز نیز میتواند در چشم و دستگاه تنفس حساسیت ایجاد کند. در صورت استفاده از فیبر سلولز باید از مواد محدودکننده ی آتش استفاده کرد تا در



شهری که در آن ساختمان قرار دارد و زیر بنای ساختمان انجام می گیرد. سپس میزان عایق مورد نیاز در هر یک از این گروه های چهار گانه تعیین میشود. رعایت این حداقل ها در ساختمانهایی که از این پس در مناطق شهری ساخته میشوند الزامیست و شهرداری ها که بر اجرای این مقررات نظارت دارند، گواهی پایان کار را تنها در صورتی صادر میکنند که این موازین رعایت شده باشد. بنابر این اگر می خواهید ساختمان جدیدی بسازید یا پیش خرید کنید حتماً از پیمانکار خود بخواهید این مقررات را به طور کامل رعایت کند تا پس از پایان کار با مشکل روبرو نشوید.

یک عایق کاری خوب باید به نحوی باشد که مانع از حبس حرارت در داخل ساختمان شود نصب فویل های آلومینیومی در زیر سقف می تواند از نفوذ حرارت به داخل جلوگیری کند.



عایق کاری به این شیوه بویژه برای جاهایی که آب و هوایی گرم و خشک دارند بسیار مناسب است.

صورت رسیدن شعله به آن، آتش گسترش پیدا نکند.

ورقه های بازتابنده میتوانند بازتابهای خطرناکی داشته باشند از این رو باید از چشمها با وسایل ویژه محافظت کرد. پلی استایرن ماده قبل اشتعالی است، از اینرو باید از هر دو طرف توسط مواد مقاوم به آتش حفظ شود.

عایقکاری از دو جهت باعث کاهش میعان میشود:

- ۱- عایقکاری باعث گرمتر شدن سطوح داخلی ساختمان میشود از این رو بخار آب موجود در هوا نمیتواند تبدیل به مایع شود.
- ۲- وجود لایه های غیر قابل نفوذ در عایق (آلومینیوم یا ...) مانع از رسیدن بخار به سطوح سرد میشوند. نصب این لایه های غیر قابل نفوذ در تمام سقفها و نیز دیوارها در مناطقی که دمای متوسط روزانه آنها از ۵ درجه سانتیگراد بالاتر نمیرود لازم است. عایق کاری مناسب برای تابستان



عایق کاری صوتی:

برای جلوگیری از ورود سر و صدا به داخل ساختمان میتوان از عایقهای متراکم تر استفاده کرد.

انواع عایقها را میتوانید از فروشگاه های مصالح ساختمانی تهیه کنید. ممکن است برخی از عایقهایی که در این بروشور از آنها نام برده شده است، در بازار به راحتی یافت نشوند یا عایقهای دیگری وجود داشته

باشند که نامی از آنها برده نشده است. بنابراین بهتر است اطلاعات تکمیلی را از فروشندگان عایقها تهیه کنید. در مورد نحوه کاربرد عایقها نیز معتبرترین مرجع، خود کارخانه سازنده و کاتالوگی است که همراه محصول خود ارائه می کنند. با مصرف هوشمندانه انرژی آینده در دستان ماست