

عنوان مقاله:

بررسی انتقال حرارت در یک پنجره دوجداره در مناطق سردسیر و گرمسیر با در نظر گرفتن جنس های مختلف شیشه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرضیه فلاحی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

زهرا سلیمانی - فارغ التحصیل کارشناسی مهندسی مکانیک

امیر فلاحی - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

پنجره نقش مهمی در انتقال حرارت ساختمان ایفا می کند که در آن، هر سه نوع انتقال حرارت، تشعشع، هدایت و جابهجایی حائز اهمیت است. هدف از این مقاله انتخاب بهترین جنس شیشه برای شیشه‌های داخلی و خارجی برای یک پنجره دوجداره می باشد. با داشتن روابط انتقال حرارت در پنجره‌های دو جداره، انجام محاسبات به صورت تحلیلی، دو جنس شیشه‌های مختلف برای پنجره دو جداره پیشنهاد شده است. با در نظر گرفتن هوا به عنوان گاز بین دو جداره، در هر دو حالت انتقال حرارت هدایت و جابهجایی برای هوای بین دو شیشه، محاسبات انجام شده است. در مناطق گرمسیر، جنس شیشه‌های کم گسیل و با دریافت انرژی خورشیدی بالا 1 برای شیشه‌های داخلی و جنس شیشه‌های فلوت شفاف 2 برای شیشه‌های خارجی و در مناطق سردسیر، جنس شیشه‌های کم گسیل با دریافت انرژی خورشیدی پایین 3 برای شیشه‌های داخلی و جنس شیشه‌های عملکرد رنگ بالا 4 برای شیشه‌های خارجی مناسب تشخیص داده شده است.

کلمات کلیدی:

پنجره‌های دوجداره، انتقال حرارت، تشعشع، جابهجایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506574>

