

اثر بخشی شیشه‌های کم گسیل در پنجره دوجداره از منظر مصرف انرژی

پیمان پیله‌چی‌ها^{۱*}، سمیرا صالحی^۲

۱- پژوهشگر دوره دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. P.pilechiha@modares.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، موسسه آموزش عالی کوثر، قزوین، ایران. Samiraa.salehi88@gmail.com

چکیده:

پنجره به‌عنوان یکی از جداره‌های نور گذر تأثیر زیادی در کاهش مصرف انرژی دارد؛ بنابراین میزان انتقال انرژی از طریق پنجره‌ها حائز اهمیت است. مصرف انرژی سالیانه از طریق پنجره‌ها، به‌وسیله نرم‌افزار انرژی پلاس قابل محاسبه است. هدف از این پژوهش، تحلیل شیشه‌های کم گسیل و استفاده از این شیشه‌ها در جهت‌های مناسب بر اساس اقلیم و منطقه است. برای این منظور، با توجه به اقلیم تهران ۳ واحد مسکونی در مناطق مختلف آن انتخاب گردیده است؛ سپس با استفاده از نرم‌افزار انرژی پلاس میزان انتقال حرارت از طریق شیشه پوشش‌دار کم گسیل در پنجره دوجداره در چهار جهت اصلی جغرافیایی محاسبه شده است. نتیجه پژوهش حاکی از این است که استفاده از شیشه‌های دوجداره با پوشش کم گسیل در تمامی جهت‌های جغرافیایی کمترین میزان اتلاف انرژی را در مقایسه با سایر شیشه‌ها دارد.

واژه‌های کلیدی: پنجره دوجداره، شیشه، شیشه پوشش‌دار، اتلاف انرژی، کاهش مصرف انرژی، رفتار حرارتی