

عنوان مقاله:

نسبت ابعاد پنجره بر میزان مصرف انرژی الکتریکی روشنایی در ساختمان های مسکونی (نمونه موردی: شهر سبزوار)

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین عمران معماری و صنعت ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رقیه خسروجردی - دانشجوی ارشد معماری، موسسه آموزشی عالی اقبال لاهوری

هادی باقری سبزوار - گروه معماری، عضو هیات علمی دانشگاه حکیم سبزواری

خلاصه مقاله:

در عصر حاضر با توجه به افزایش مصرف انرژی در جهان، استفاده از نور روز جهت کاهش مصرف انرژی الکتریکی از موضوعات مهم است. بطوریکه بهره گیری از نور روز، کاهش مصرف نور مصنوعی در طول روز و به دنبال آن کاهش برق مصرفی را در پی خواهد داشت. عوامل مختلفی بر افزایش بازدهی نوری پنجره ها موثر هستند. در تحقیق پیش رو به طور خاص نسبت بین ابعاد پنجره با هدف کمینه سازی مصرف انرژی الکتریکی در ساختمان های مسکونی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. برای این منظور با استفاده از نقشه های مسکونی طراحی شده توسط اعضای هیات علمی معماری دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه حکیم سبزواری، دو فضای اتاق خواب و اتاق پذیرایی در نرم افزار رادیانس مدل سازی شده و سپس مصرف سالیانه انرژی الکتریکی طراحی های مختلف پنجره در ضلع شمالی و جنوبی این فضاها برای هر پنجره مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد با افزایش نسبت عرض به ارتفاع پنجره میزان مصرف انرژی الکتریکی کاهش یافته، بطوریکه میتوان با مساحت برابر پنجره و انتخاب مناسب ابعاد، میتوان مصرف انرژی روشنایی الکتریکی را کاهش داد.

کلمات کلیدی:

پنجره، روشنایی، انرژی الکتریکی، مسکونی، سبزوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/863491>

