

عنوان مقاله:

طراحی سایه انداز سقفی به روش پارامتریک

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، عمران و بازآفرینی شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی سعدوندی - استادیار دانشگاه هنر اصفهان

اشکان اولیایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر اصفهان

خلاصه مقاله:

استفاده از سامانه غیرفعال خورشیدی، یکی از موثرترین روش های کنترل تابش خورشید به محیط داخلی ساختمان است. در مناطق شهری و در اقلیم های گرم، به دلیل تراکم بالای ساخت و ساز و عمق پلان، نورگیرهای سقفی کاربرد فراوانی دارند. مساله تحقیق طراحی پارامتریک و ارزیابی مقایسه ای سایه انداز طراحی شده در محیط مسکونی واقع در بندرعباس است. در این مقاله یک شبیه سازی از سایه انداز سقفی در شهر بندر عباس ارائه شده که با توجه به مسیر خورشید طراحی شده است. در این مدل موقعیت خورشید با استفاده از پلاگین لیدی باگ شبیه سازی شده، زاویه ی پره ها با استفاده از پلاگین گرس هاپر به گونه ای طراحی شده است که در فصل زمستان با زاویه نور خورشید موازی باشد و در تابستان با استفاده از صفحات منعکس کننده فلزی، موجب ورود نور غیرمستقیم به فضای داخلی شود. سطح روشنایی فضای داخلی نورگیرها در دو مدل نورگیر با سایه انداز طراحی شده و نورگیر با سایه انداز مسطح در دو کد ارتفاعی مختلف و در سه زمان مختلف 9 صبح، 12 ظهر و 3 بعد از ظهر، روز اول شهریور اندازه گیری شدند. داده های حاصل از اندازه گیری ها با استفاده از نرم افزار هانی بی تحلیل و سپس با یکدیگر مقایسه شدند. نتایج نشان داد که میزان روشنایی در نورگیر با سایه انداز طراحی شده در مقایسه با نورگیر با سایه انداز مسطح بیشتر است.

کلمات کلیدی:

سامانه غیرفعال خورشیدی، سایه انداز سقفی، سطح روشنایی، پارامتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/829673>

