

عنوان مقاله:

بررسی نقش حیاط مرکزی در تهویه خانه های سنتی شهر یزد

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

محمدجواد ثقفی - استاد دانشگاه تهران

طیبه یازلو - دانشجوی کارشناسی ارشد انرژی معماری، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

حیاط مرکزی، یکی از مشخصه های بنیادین ساختمان های اقلیم گرم و خشک ایران است که طراح و مبتکر نمی توان برای آن تعریف کرد. وجود دو عنصر آب(حوض) و گیاه و محدود بودن در بین ساختمان، شرایط مناسب تری را نسبت به سایر حیاط ها در مقابله با گرمای طاقت فرسای کویر فراهم می آورد. تحقیق های بسیاری بر روی این ویژگی معماری ایرانی صورت گرفته است که بیشتر آن ها تنها از دید معماری و بصری به آن پرداخته و مباحث با رویکرد انرژی و معماری در آن ها دیده نشده اند. از اینرو، این تحقیق بدنبال بررسی نقش و تأثیر حیاط های مرکزی با فرم ها، ارتفاع ها و نسبت های طول به ارتفاع متفاوت در تهویه خانه های سنتی شهر یزد است. نخست، مدل هایی در نرم افزار اپن استودیو تهیه و دمای سطوح خارجی برای آن ها از طریق نرم افزار انرژی پلاس بدست آمد. سپس با ادامه ی مدلسازی دوبعدی در نرم افزار فلوئنت، کانتورهای دما و سرعت جریان باد برای آن ها بدست آمده و با تحلیل نتایج بدست آمده، الویت بندی بین اشکال و نسبت های آن ها انجام گرفته و نیز تأثیر آن در میزان کاهش دمای هوا بررسی گردید.

کلمات کلیدی:

حیاط مرکزی، اقلیم گرم و خشک ایران، تهویه خانه های سنتی، انرژی پلاس، فلوئنت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/483156>

