

عنوان مقاله:

تحلیل رفتار حرارتی تاثیر استفاده از سه نوع مصالح خاکی در شهریزد

محل انتشار:

دوازدهمین سمپوزیوم پیشرفت های علوم و تکنولوژی کمیسیون پنجم: سرزمین پایدار، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه ساعدی - کارشناسی ارشد دانشگاه حکیم سبزواری

سیداحسان صیادی - عضو هیئت علمی موسسه خاوران

مهدی امیری - عضو هیئت علمی موسسه خاوران

هدی عابدیان خراسانی - دانشجوی کارشناسی موسسه خاوران

خلاصه مقاله:

مصالح خاکی به عنوان بوم آورد ترین مصالح و با تکیه بر معماری پایدار یکی از مهمترین و محبوب ترین مصالح مورد استفاده در کشورهای در حال توسعه و طی چند سال گذشته در کشورهای توسعه یافته نیز کاربرد فراوانی دارد. شهر یزد به دلیل قرارگیری در اقلیم گرم و خشک از دیر باز از مصالح خاکی به عنوان مهمترین مصالح در ساخت و ساز و در بافت شهری و روستایی استفاده می شده است. در این پژوهش سه نوع از متداولترین تکنیک های مصالح خاکی: خشت، آجر و خاک کوبیده شده به منظور تحلیل رفتار حرارتی سرمایه‌های و گرمایشی سالانه هر کدام، در شهر یزد با استفاده از نرم افزار دیزاین بیلدر مورد آنالیز قرار گرفته است. در این بررسی دیوار به عنوان متغیر و بقیه اجزاء ساختمان ثابت در نظر گرفته شده است. نتایج این بررسی نشان می دهد که خشت به دلیل ضخامت و ضریب هدایت حرارتی پایین تر در حدود 34.1% کمتر نسبت به آجر و 18% نسبت به خاک کوبیده شده در فصل سرما از میزان مصرف انرژی کاسته است. در فصل گرما خشت نسبت به آجر 41% و نسبت به خاک کوبیده شده با 13% کاهش مصرف بار سرمایه‌های ارزیابی میشود. در نتیجه خشت به عنوان بهترین تکنیک نسبت به دیگر تکنیک های مورد تحلیل شناخته می شود.

کلمات کلیدی:

ساختمان های خاکی، رفتار حرارتی، خشت، آجر، خاک کوبیده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/712400>

