

عنوان مقاله:

اندازه گیری و ارزیابی قابلیت انتقال هدایت حرارتی فوم بتن

محل انتشار:

سومین همایش ملی مصالح ساختمانی و فناوری های نوین در صنعت ساختمان (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

نصراله دشتی زاده - دانشگاه فنی و حرفه ای، دانشکده فنی و حرفه ای امام خامنه ای بوشهر

عبدالعلی دهقانپان - دانشگاه فنی و حرفه ای، دانشکده فنی و حرفه ای امام خامنه ای بوشهر

خلاصه مقاله:

یکی از مباحث جدی صنعت ساخت و ساز ساختمانی، کم کردن مصرف انرژی در طی استفاده از سازه توسط بهره برداران می باشد و یکی از راه های آن استفاده از مصالح با قابلیت هدایت حرارتی کم می باشد فوم بتن که با استفاده از اختلاط ماسه، سیمان، آب و فوم ساخته می شود یکی از انواع بتنهای اسفنجی می باشد که اولاً امکان ساخت گسترده آن در نقاط مختلف کشور وجود دارد و ثانیاً سرمایه گذاری اولیه برای تولید این نوع بتن کم بوده و حتی می توان آنرا با تجهیزات نسبتاً ساده ای در کارگاه ها ساخت. در اینجا سعی شده که قابلیت انتقال هدایت حرارتی فوم بتنی که با چگالی های مختلف و به روش همزنی سریع تولید شده در شرایط انتقال حرارت ناپایدار اندازه گیری شده و با سایر مصالح متداول مورد استفاده در ساختمان سازی مقایسه گردد. آزمایش با استفاده از دستگاه دماسنج الکترونیکی ساخت خود پژوهشگر و با 26 % خطا انجام شده است. همچنین تاثیر پارامترهای مختلفی همچون نسبت فوم به آب، آب به سیمان و کاربرد ماسه در طرح اختلاط مورد مطالعه قرار گرفته است. طبق نتایج بدست آمده قابلیت انتقال هدایت حرارتی فوم بتن نسبت به زمان و افزایش دما کاهش می یابد تا به مقداری ثابت می رسد بدین معنی که هر چه دمای جسم بیشتر باشد قابلیت انتقال حرارت آن کمتر است. از طرفی با افزایش چگالی، قابلیت انتقال هدایت حرارتی نیز افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

فوم بتن، قابلیت انتقال هدایت حرارتی، انتقال حرارت ناپایدار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/543381>

