

عنوان مقاله:

بررسی بتن های سبک عایق در دیوارهای جانبی در مقایسه با بلوک سفالی جهت صرفه جویی در مصرف انرژی در مناطق سرد و کوهستانی (نمونه موردی: شهر قزوین)

محل انتشار:

اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی و توسعه پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

وحید افشین مهر - استادیار گروه مهندسی معماری، دانشگاه پیام نور، واحد تهران شرق

مونا شهیدی - استادیار گروه مهندسی معماری، دانشگاه پیام نور، واحد تهران شرق

خلاصه مقاله:

در این مقاله تلاش ما بر این بوده است که تأثیرات استفاده از بتن های سبک را در مقایسه با بلوک سفالی در دیوارهای جانبی ساختمان جهت صرفه جویی در مصرف انرژی در شهر قزوین با اقلیم سرد و کوهستانی تعیین کنیم. روش پژوهش توصیفی- تحلیلی و از حیث نوع تحقیق کاربردی است که در دو بخش اقلیم و مصالح بررسی شده و به صورت دو بخش جداگانه مطرح و نتیجه گیری شده است. به منظور بررسی اقلیم شهر قزوین، از روش های دمارتن و برآورد درجه- روزهای گرمایش و سرمایش استفاده کرده ایم که طبق آن، تعیین شد که شهر قزوین دارای آب و هوای سرد و کوهستانی با نیاز درجه- روز گرمایش سالانه 2072 می باشد. در مرحله دوم چهار بتن سبک (بتن کفی، بتن گاز، بتن پرلیتی و بتن EPS) را با بلوک سفالی از لحاظ ضخامت مورد نیاز هر یک در منطقه مقایسه کردیم. نتایج نشان دهنده کاهش چشمگیر ضخامت مورد نیاز در بتن های سبک و در نتیجه کاهش وزن ساختمان بود. همچنین مشخص شد که بتن های سبک نسبت به بلوک سفالی به میزان زیادی سبب طرفه جویی در مصرف انرژی می شوند که بیشترین میزان صرفه جویی مربوط به بتن کفی می باشد. هدف اصلی از این پژوهش مقایسه انواع بتن سبک جهت صرفه جویی در مصرف انرژی در شهر قزوین با اقلیم سرد و کوهستانی می باشد به طوریکه ناگزیر مزیت های دیگری را نیز از جمله کاهش وزن ساختمان به همراه خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

بلوک سفالی، بتن سبک، صرفه جویی در مصرف انرژی، شهر قزوین، منطقه سرد و کوهستانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/266485>

