

عنوان مقاله:

مقایسه استفاده از مصالح تجدیدپذیر و مصالح صنعتی در ساختمان های شهر سمنان با توجه به اقلیم، از دیدگاه انرژی و آلودگی زیست محیطی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس مبدل های گرمایی، چیلر و برج خنک کن (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیداسماعیل ساداتی - دانشجوی دکترای تبدیل انرژی (مدرس دانشگاه سمنان)

مهرانه جامی - کارشناسی مکانیک-دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

صرفه جویی در مصرف انرژی یکی از چالش های مهم جهان امروز می باشد. در سال های اخیر افزایش نگرانی ها در خصوص تبعات زیست محیطی و گرم شدن کره زمین اهمیت این موضوع را دوچندان کرده است. از سوی دیگر سهم بخش ساختمان در مصرف انرژی کشورها قابل توجه بوده و به همین دلیل در چند دهه اخیر اقدامات اساسی در زمینه ی اصلاح الگوی مصرف با استفاده از ابزارهای مختلف از جمله تدوین مقررات و ضوابط با توجه به شرایط اقلیمی هر شهر صورت گرفته است. در این مقاله با بکارگیری مصالح مختلفی که در جداره های ساختمان های شهر سمنان استفاده می گردد، به تحلیل بار سرمایش و گرمایش ساختمان در مقایسه با مصالح تجدید پذیر پرداخته گردید. در نهایت دیوار خارجی با استفاده از بلوک کاهگلی 20 سانتیمتری، منجر به کاهش مصرف انرژی سالانه نسبت به بلوک بتنی، سفال سوراخ دار، لیکا، بتن اتوکلاو شده و مبحث 19 مقررات ملی به ترتیب به میزان 12%، 3%، 2%، 0.6%، 2.76% شده است. همچنین استفاده از بلوک کاهگلی منجر به کاهش آلودگی های زیست محیطی نسبت به بلوک بتنی، سفال سوراخ دار، لیکا، بتن اتوکلاو شده و مبحث 19 مقررات ملی به ترتیب، به میزان 7%، 1.5%، 1.4%، 0.5%، 2% شده است.

کلمات کلیدی:

مصالح تجدیدپذیر، بهینه سازی مصرف انرژی، دیزاین بیلدر، شرایط اقلیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/965181>

