

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی یک مبدل زمین - هوایی جهت پیش سرمایش هوای ورودی به ساختمان

محل انتشار:

سومین همایش ملی عمران شهری (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

مصطفی آشنا - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج

خلاصه مقاله:

یک مبدل زمینی - هوایی از ظرفیت گرمایی بالای زمین جهت خنک سازی هوای ورودی به ساختمان در ماه های گرم سال و گرم سازی هوای ورودی به ساختمان در ماه های سرد سال با عبور جریان هوا از کانال های افقی زیرزمینی استفاده می کند استفاده از این مبدلها باعث کاهش مصرف انرژی ساختمان برای گرمایش یا سرمایش خواهد شد در این مورد مبدلهایی با سطح مقطع بزرگ و سطح تماس کمتر به خاطر مقاومت کمتر درمقابل جریان هوا بهتر از مبدلهای با سطح مقطع کوچک و سطح تماس بزرگ هستند کمبود اطلاعات دقیق درمورد میزان انتقال گرما در سطوح کانال برآوردهای انرژی و طراحی دقیق با بسیار مشکل می سازد. در کار حاضر جریان لایه مرزی روی دیواره که برای پیش بینی انتقال گرما بسیار با اهمیت است و رفتار دینامیکی و گرمایی هوا در کانهال بزرگ بصورت عددی CFD شبیه سازی شده است نتایج کارایی این گونه از مبدلها را برای خنک سازی یا گرم سازی هوای ورودی به ساختمان نشان میدهد

کلمات کلیدی:

مبدل زمین - هوایی، لایه مرزی، هوا، کانال، گرمایش، سرمایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/129980>

