

عنوان مقاله:

مدلسازی عملکرد مبدل‌های حرارتی لوله ای زمینی در رطوبتهای مختلف خاک

محل انتشار:

چهارمین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدمحمدنیم شجاعی - عضو هیئت علمی تمام وقت دانشکده مهندسی مکانیک و هوافضا

بهنام باقر

محمدعادل مرادیان

خلاصه مقاله:

یکی از راههای صرفه جوئی در مصرف انرژی و کاهش آلاینده های ناشی از آن استفاده از مبدل‌های حرارتی لوله ای زمینی میباشد. این نوع مبدل‌های حرارتی بنابر تحقیقات و آزمایشات انجام گرفته در دماها و رطوبت مختلف خاک دارای راندمانهای مختلفی در گرم یا سرد کردن هوای عبوری از آنها میباشد. بدین منظور مدلسازی بدین صورت انجام گرفت که لوله ای با طول 12 متر و مساحتی برابر با 3.75 در نقش این مبدل استفاده نموده و میزان کاهش دمای هوای خروجی از این لوله در شرایطی که خاک دارای رطوبتهای مختلف بود مورد بررسی قرار دادیم. نتایج نشان از کاهش دمای بیشتر در هوای عبوری از مبدلی که در خاک مرطوب قرار گرفته بود دارد

کلمات کلیدی:

مبدل حرارتی لوله ای زمینی، صرفه جوئی انرژی، رطوبت خاک، مدل سازی، روش عددی، جسم متخلخل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/93170>

