

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت مبدل حرارتی صفحه ای برای دستگاه خشک کن خورشیدی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی بهره برداری از منابع نفت، دوره 1، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سعید مهران - عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لنگرود

میلاذ شعبانی - اصفهان، شهرک شهید کشوری

محسن علیزاده - لیسانس مهندسی خودرو

امیررضا پورکاظم - گیلان، رشت

خلاصه مقاله:

امروزه مبدل های حرارتی صفحه ای نقش به سزایی در بخش های گوناگون صنعت ایفا می کنند . ویژگی های که مبدل حرارتی صفحه ای دارند باعث شده با استفاده از حرارت هدر رفته در این مجموعه منجر به افزایش راندمان و صرفه جویی در مصرف انرژی باشد . هدف از این مقاله طراحی و ساخت یک مبدل حرارتی صفحه ای برای دستگاه خشک کن که با استفاده از یک آبگرمکن خورشیدی کار می کند می باشد و همچنین بررسی نحوه عملکرد آن با استفاده از نرم افزار در دما های مختلف پرداخته شده است و نحوه کار مبدل، انرژی که توسط آبگرمکن خورشیدی تولید و استفاده میشود ، بخشی از آن بصورت گرما از آگروز دستگاه خارج شده و به هوای آزاد راه میابد. این در حالیست که میتوان با استفاده از یک مبدل حرارتی صفحه ای که روی آگروز آبگرمکن نصب می شود ، از انرژی هدر رفته استفاده نمود و از حرارت به دست آمده توسط مبدل در دستگاه برای خشک کردن محصولات کشاورزی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

مبدل حرارتی صفحه ای، انتقال حرارت، دستگاه خشک کن خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1842308>

