

عنوان مقاله:

طراحی ساخت و بررسی عملکرد خشک کن خورشیدی با استفاده از کلکتور دومانظوره خورشیدی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجتبی مروج - م ری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان

حسن کاووسی بلوتکی - م ری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایزه

محمدرضا عساری - استادیار - دانشگاه جندی شاپور دزفول

خلاصه مقاله:

خشک کردن ذرات و مواد دانه ای از جمله فرآیندهایی است که در بسیاری از پدیده های صنعتی نقش مؤثر دارد. یکی از روشهای رایج در خشک کردن مواد دانه ای و کشاورزی، استفاده از بستر فشرده می باشد. در این مقاله خشک کردن مواد دانه ای با استفاده از یک خشک کن بستر فشرده و با استفاده از انرژی خورشیدی که سیال عامل آن آب و هوا بوده مورد بررسی قرار گرفته است. در بررسی انجام شده بمنظور بررسی آنالیز انرژی کسب شده از خورشید، خشک کردن گندم با سه شیوه مختلف در تامین حرارت مورد نظر انجام پذیرفته است. در روش اول هوای گرم به صورت جریان طبیعی در کلکتور گرم شده، در روش دوم هوای گرم شده بموازات ولی مجزا، با هوای گرم شده از سیستم آب گرم بدست آمده از کلکتور مورد استفاده قرار گرفته و در روش سوم هوای گرم کلکتور بطور سری با آب گرم تولید شده در کلکتور وارد محفظه خشک کن شده است. در این سه حالت نمودارهای خشک کردن گندم بدست آمده که نتایج بدست آمده بیانگر این نکته بوده که روش موازی مؤثرترین روش برای خشک شدن می باشد.

کلمات کلیدی:

خشک کن خورشیدی، سیال عامل، کلکتور خورشیدی، جریان طبیعی، روش موازی، روش متوالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40872>

