

## عنوان مقاله:

مروری بر انتقال حرارت بسترسیال جریان پالسی گاز- جامد در حضور ذرات تغییر فازدهنده

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

محمدرضا عساری - دانشیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

حسن بصیرت تبریزی - استاد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

امین صالحیان فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایران

علیرضا مقامیان زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول، ایرا

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش انتقال حرارت در بسترسیال جریان پالسی گاز- جامد با حضور ذرات تغییر فازدهنده (PCM) ارائه شده است. جریان هوای پالسی فعال برای ایجاد تغییر در کیفیت سیال سازی، به بسترسیال گاز- جامد متراکم وارد می شود، و یک بسترسیال گاز- جامد متراکم تشکیل می دهد. خصوصیات انتقال حرارت و جرم در بستر سیال شده به کیفیتسیال سازی و تماس بین فاز گاز و جامد بستگی دارد. در حال حاضر با پیشرفت تکنولوژی ساخت PCM ماده جایگزینیاست که می تواند در سیستم های بسترسیال برای افزایش کارایی ذخیره انرژی گرمایی به شکل گرمای نهان مورد استفاده قرار گیرد. بسترهای سیال شده با گاز- جامد برای ویژگی های عالی انتقال گرما بسیار مورد استفاده قرار می گیرند. بسیاریاز مطالعات بر روی جریان های پالسی به منظور بهبود عملکرد این بسترها، تقویت اختلاط و ترویج همگنی را نتیجه داده اند. تعیین ضریب انتقال حرارت بین بسترسیال پالسی حاوی ذرات جامد و همچنین حاوی PCM گرانولی، سرعت جریان، تغییر فرکانس، اندازه ی ذرات و غیره برای تعیین کمیت تاثیر آن بر ضریب انتقال حرارت مطالبی می باشد که به آنهاپرداخته شده است.

## کلمات کلیدی:

انتقال حرارت، بسترسیال، جریان پالسی، مواد تغییر فازدهنده (pcm)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1299187>

