

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای جریان بر روی عملکرد یک جدا کننده ی گریز از مرکز بخار

## محل انتشار:

اولین کنفرانس انتقال حرارت و جرم ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

امیر حسین وثوقی - دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی مکانیک

کمال حداد - دانشگاه شیراز، دانشکده ی مهندسی مکانیک، بخش مهندسی هسته ای

ابراهیم گشتاسبی راد - دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی مکانیک

حسین شریفی - شرکت مینا بویلر، تحقیق و توسعه

## خلاصه مقاله:

امروزه جداکننده های گریز از مرکز سایکلون بطور گسترده از صنایع مختلف مورد استفاده قرار میگیرند در یکی از موارد خاص از آنها در درام بویلرها برای جداسازی قطرات مایع از بخار استفاده می شود در این تحقیق جریان دوفازی مایع و بخار آب برای یک نمونه از این نوع جداکننده ها به کمک دینامیک سیالات محاسباتی و نرم افزار انسیس فلونت مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است در این شبیه سازی میزان افت فشار و بازدهی جداکننده و همچنین کسر خلا بخار در خروجیهای جانبی برای شرایط بارگذاری مختلف درام از 25 درصد تا 110 درصد بارگذاری بدست آمده و همچنین اثر عرض مقطع ورودی بر این پارامترها بررسی شده است در حالت 100 درصد بارگذاری درام برای 40 عدد از این جداکننده ها که بصورت موازی باهم در درام قرار میگیرند دبی جرمی کل 5528ton/h میباشد کیفیت جریان ورودی نیز 3/6 درصد است نتایج حاصله نشان میدهد که با افزایش میزان بارگذاری درام در شرایطی که قطر قطرات حداقل ممکن 10 میکرون است کسر خلا بخار در خروجی های جانبی و بازدهی جداکننده تقریباً ثابت می ماند اما افت فشار افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

جداکننده بخار، افت فشار، بازدهی، سایکلون، سرعت مماسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170732>

