

## عنوان مقاله:

بررسی هیدرودینامیک بستر سیال با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی CFD

## محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محسن نصرآصفهانی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان

رهبر رحیمی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

سیدحسین حسینی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله هیدرودینامیک دو بعدی راکتور بستر سیال با استفاده از CFD مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج ناشی از شبیه سازی بکمک نرم افزار شبیه ساز، CFD بسته فلوننت 16.2 با داده های تجربی بستر سیالی که حاوی مهره های شیشه ای کروی با قطر میانگین ۲۷۵ میکرون بوده، مقایسه شده است. برای شبیه سازی جریان گاز جامد از مدل دو سیاله استفاده گردیده، خواص ذرات جامد نیز به کمک تئوری سینتیکی دانه ای تعیین شده اند. ضرایب تبادل مومنتوم با استفاده از مدل های دراگ-Syamlal، Gidaspow و O'Brien و Wen-Yu محاسبه گردیده و همچنین نیز بررسی شده است. نتایج مدل تطابق نسبتاً خوبی با نتایج تجربی نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

چند فازی، بستر سیالی، CFD، دو بعدی، مدل دوسیاله

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30409>

