

## عنوان مقاله:

تحلیل دوفازی اثر جریان خوراک بر عملکرد تیکنرهای مجتمع مس میدوک با استفاده از دینامیک سیالات

## محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

ابوالفضل مرادی شهریابک - کارشناس ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول گروه مهندسی مکانیک دزفول ایران

شهرام هاشمی مرغزار - استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه شاهرود گروه مهندسی مکانیک شاهرود ایران

حامی روحی - کارشناس ارشد مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز گروه مهندسی مکانیک تبریز ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی به همراه مدل موازنه جمعیتی به بررسی رفتار جریان سیال و توزیع مواد جامد در سیستم جداسازی جامد مایع در تیکنر گرانولی مجتمع مس میدوک پرداخته شده است مدل سازی تیکنر به همراه تمام اجزا در شرایط عملکرد کارخانه با استفاده از نرم افزار گمبیت انجام شد و در فلوننت حل عددی بر روی آن صورت گرفت در این مدل سازی با استفاده از مدل موازنه جمعیتی بهم چسبیدن و شکست ذرات جامد بطور همزمان بگونه ای در نظر گرفته شد که توزیع اندازه ذرات جامد ورودی به تیکنر در 8 دسته جداگانه بر اساس توزیع اندازه ذرات جامد در کارخانه باشد اشفتگی جریان با مدل K-e و دوفازی آن به وسیله مدل اولرین اولرین مدلسازی گردید در پژوهش حاضر اثر تغییر دبی خوراک و همچنین غلظت آن بر میزان ته نشینی ذرات جامد در تیکنر مورد بحث و بررسی قرار گرفته است نتایج نشان میدهد که با افزایش دبی خوراک بیش از 750 تن بر ساعت ته نشینی مناسبی صورت نمیگیرد و ذرات بصورت معلق باقی خواهند ماند که در نتیجه شفافیت آب سرریز کاهش پیدا می کند

## کلمات کلیدی:

چاهک خوراک ، تیکنر ، موازنه جمعیتی ، ته نشینی ، توربالنسی ، فلوننت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368192>

