

## عنوان مقاله:

تحلیل عددی خوردگی فیزیکی در شیر پروانه ای حاوی جریان اسلاری

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

شهرام درخشان - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد بشیری - مقطع کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

فاضل ریاحی - مقطع کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

خوردگی فیزیکی ناشی از ذرات جامد درون سیال یکی از مشکلات اکثر صنایع از جمله صنایع معادن، پتروشیمی، دریا، نفت و گاز می باشد و برای حل این مشکل روش های متفاوتی ارائه شده است. پیش بینی میزان خوردگی فیزیکی و عوامل موثر بر آن، اهمیت بسزایی در صنایع مذکور دارد، به همین دلیل در این مقاله سعی شده است عوامل موثر بر میزان خوردگی فیزیکی در یک شیر پروانه ای به صورت تحلیل عددی پیش بینی شود. به طور کلی برای تحلیل جریان های دوفازی عمدتاً دو رویکرد اولرین-اولرین و اولرین-لاگرانژین وجود دارد، که در کار حاضر برای مدل سازی جریان اسلاری از رویکرد اولرین-لاگرانژین به دلیل اهمیت این رویکرد در پیش بینی نرخ خوردگی استفاده شده است. برای پیش بینی نرخ خوردگی فیزیکی نیز مدل فینی به کار برده شده است. برای بررسی عوامل موثر بر میزان خوردگی شیر پروانه ای پارامترهای سرعت جریان، تعداد ذرات و اندازه قطر ذرات بررسی شده است که نتایج نشان می دهد با افزایش سرعت جریان، تعداد ذرات و قطر ذرات حداکثر میزان نرخ خوردگی افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

خوردگی فیزیکی، شیر پروانه ای، تحلیل عددی، لاگرانژین، جریان اسلاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/507239>

