

## عنوان مقاله:

پیش بینی بازده انتقال خرده های حفاری با استفاده از دینامیک سیالات محاسباتی و طراحی باکس بنکن

## محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

میثم نادری - دکترای تخصصی، دانشکده مهندسی نفت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

احسان خامه چی - دانشیار دانشکده مهندسی نفت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

بازده انتقال خرده های حفاری نقش مهمی در عملیات حفاری ایفا می کند. این فرایند توسط بسیاری از عوامل مانند هندسه چاه، خواص گل حفاری، ویژگی های زمین شناسی و میزان نفوذ مته کنترل می شود. به منظور به حداقل رساندن هزینه های عملیاتی ناشی از عدم تمیز کردن چاه از خرده های حفاری، بسیار مهم است که اثر همزمان عوامل مختلف در روند بازده انتقال خرده های حفاری به طور کامل بررسی گردد. در این راستا، دینامیک سیالات محاسباتی و تکنیک طراحی آزمایش برای پیش بینی بازده انتقال خرده های حفاری به عنوان تابعی از یک سرعت گل، نرخ حفاری، وزن گل، ویسکوزیته گل و سرعت چرخش لوله های حفاری استفاده شد. این مطالعه نشان می دهد که به ترتیب عوامل سرعت گل، سرعت چرخش لوله، وزن گل، ویسکوزیته گل و میزان نرخ حفاری بیشترین تاثیر را در انتقال خرده های حفاری به سطح را دارند. بنابراین، در طول زمان حفاری و تمیز کردن چاه، این عوامل باید با دقت مشخص شوند تا بازده انتقال خرده های حفاری را به حداکثر برسانند.

## کلمات کلیدی:

بازده انتقال خرده های حفاری، دینامیک سیالات محاسباتی و تکنیک طراحی آزمایش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860259>

