

## عنوان مقاله:

دینامیک افقی رشته ی حفاری همراه با عدم قطعیت نیروی اصطکاک

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی بارویکرد توسعه ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

پوریا فاضل دهکردی - دانشجوی کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

کامیار احمدی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

محمد مهدی قائم مقام - دانشجوی کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، نیروهای دینامیکی وارد بر یک رشته حفاری افقی مورد بررسی قرار می گیرند. در بررسی نیروهای دینامیکی بین ستون رشته حفاری و چاه، نیروهای اصطکاک وجود دارند که اصل عدم قطعیت در مورد آن ها صدق می کند. یک مدل اتفافی برای ضریب اصطکاک پیشنهاد شده کهدر واقع این مدل، یک میدان تصادفی با تابع خود همبستگی نمایی است. در تجزیه و تحلیل عددی، رشته حفاری با استفاده از روش المان محدود، گسسته سازی شده و با مدل میله ای (تنش / تراکم) مدل سازی می شود. همچنین به منظور واقعی تر نمودن معادلات، نیروی نوسانی موتور گل وواکنش سنگ از قبل مته در سیستم نیز اعمال شده است. این مقاله راه نوینی را برای اندازه گیری بازده روند پیشنهاد می کند. این نسبت تصادفی حاصل شده، مورد تجزیه و تحلیل واقع می شود، و نتیجه ی قابل توجه، این است که تابع چگالی آن bimodal یا دو کیفیتی است. به این معنی کهدر سرعت های بالا، دارای یک مجموعه رفتار و در سرعت های پایین، دارای مجموعه ای دیگر از رفتار است.

## کلمات کلیدی:

حفاری افقی، اصل عدم قطعیت، نیروی اصطکاک، تابع خود همبستگی، روش المان محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/649639>

