

## عنوان مقاله:

بررسی تأثیر احاطه کننده ی خرده ذرات در مقاومت به دست آمده از آزمایش نفوذ برای تخمین UCS

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ژئومکانیک نفت (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

گلناز حاجی پور علمداری - گلناز حاجی پور علمداری: دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران<sup>۲</sup>نوی

اکبر چشمی - اکبر چشمی: استادیار و عضو هیئت علمی، دانشگاه تهران<sup>۳</sup>نویس

جعفر حسن پور - استادیار و عضو هیئت علمی، دانشگاه تهران

یاور فیروزه - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد،

## خلاصه مقاله:

مقاومت فشاری تک محوری سنگ (UCS) پرکاربردترین پارامتر ژئومکانیکی در پروژه های عمرانی و صنعتی، نظیر حفاریچاه های نفت، است. تهیه نمونه به منظور تعیین این پارامتر از سنگ های سست و ضعیف یا از عمق های زیاد مشکل وهزینه بر است. محققین برای تعیین این پارامتر روشهای غیرمستقیم را پیشنهاد کرده اند. استفاده از خرده های حفاری وانجام آزمایش نفوذ (Indentation) بر روی آن ها یکی از این روش هاست. در این روش نفوذ کننده با نرخ کرنش ثابت به درونخرده های تثبیت شده در یک احاطه کننده نفوذ می کند، سپس با رسم منحنی نیرو جابه جایی نیروی انتقال بحرانی (CTF) به دست می آید، این پارامتر معیاری برای تخمین مقاومت تک محوری سنگ است. در این مقاله تأثیر احاطه کننده هایمختلف بر نیروی انتقال بحرانی بررسی شده است. مقدار نیروی اندازه گیری شده برای نفوذ در خرده های احاطه شده در رزینیشتترین مقدار، و برای خرده های احاطه شده در سیمان و گچ کمتر از آن است. این موضوع تأثیر ماده احاطه کننده بر مقدار CTF را نشان می دهد. علاوه بر این با تکرار آزمایش، پارامترهای آماری (Std, CV PI) هم برای خرده ها محاسبه شد. بررسی داده های حاصل نشان می دهد که مقادیر تعیین شده برای خرده های قرار گرفته در رزین کمترین پراکندگی را دارد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت تراکمی تک محوری، مقاومت نفوذ، نیروی انتقال بحرانی، خرده سنگ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/384560>

