

## عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر نرخ نفوذ سرمته و خواص ظاهری کنده های حفاری بر شاخص تمیزکاری چاه های جهت دار

## محل انتشار:

نشریه علمی ژئومکانیک نفت، دوره 1، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محسن ده ودار - Amirkabir University

پرویز معارف وند - Amirkabir university

مصطفی کشاورز مروجی - Amirkabir university

محمد فضائلی زاده - Tarbiat Modarres University

## خلاصه مقاله:

به دلیل اهمیت ارتباط نرخ نفوذ حفاری و تمیزکاری چاه های جهت دار در کاهش هزینه های عملیات حفاری، با استفاده از یک دستگاه شبیه ساز حفاری جهت دار، بعد از تعیین زاویه بحرانی، ارتباط این شاخص با پارامترهای موثر بر نرخ نفوذ و خصوصیات ظاهری کنده های تولیدی از قبیل اندازه، شکل و جنس تعیین می شود. کنده های حفاری استفاده شده در این مطالعه آزمایشگاهی، همگی دارای توزیع اندازه مشخصی بوده و در سه جنس ماسه، آهک و سیلیس تست شده اند. نتایج این مطالعه بیان می کند که استفاده از سرمته هایی که سنگ را به صورت پودری شکل درمی آورند، شاخص تمیزکاری را به شدت بهبود خواهند داد. اثر وزن اعمالی بر رشته حفاری تا یک نقطه خاصی بوده و بعد از آن شاخص کاهش خواهد یافت. چرخش رشته حفاری نیز رفتار مشابهی را خواهد داشت. نقطه انتهایی و طول بستر کنده ها رفتار مشابهی داشتند. کنده هایی با چگالی بیشتر ولی اندازه کوچک تر شاخص تمیزکاری بهتری را نسبت به کنده هایی با دانسیته کمتر ولی اندازه بزرگ تر خواهند داشت. همچنین در مواقعی که با توزیع اندازه ذرات مواجه هستیم، اثر شکل ذرات قابل توجه می باشد.

## کلمات کلیدی:

'hole cleaning index', penetration rate , 'cutting properties', 'bit', 'directional drilling simulator'

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1515842>

