

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی اثر افزایش های کنترل هرزروی بر روی احتمال گیر کردن تفاضلی: مطالعه موردی گل های پایه نمکی اشباع و لیگنوسولفوناتی

محل انتشار:

نشریه علمی ژئومکانیک نفت، دوره 2، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

محسن ده ودار - PhD., petroleum engineering, Amirkabir University of Technology

ساسان یوسفی راد - M.Sc., Petroleum engineering, Chemical & Petroleum Engineering Department, Sharif University of technology

احسان آزاد - M.Sc., Mining engineering-Rock Mechanics, Amirkabir University of Technology

پرویز معارف وند - استادیار

خلاصه مقاله:

حضور سازندهای متخلل کم فشار در هنگام حفاری، یکی از عوامل موثر بر زیاد شدن ضخامت کیک گل در دیواره چاه می باشد. این عامل باعث شدت یافتن احتمال بروز گیر اختلاف فشاری در چاه خواهد شد. از آنجا که افزایش های فراوانی جهت کنترل هرز روی سیالات مورد استفاده قرار می گیرد در این مطالعه سعی داریم تا اثر استفاده از این افزایش ها را در کنترل افت صافاب مورد مطالعه قرار دهیم. جهت این امر دو سیال مطرح در صنعت حفاری را انتخاب و اثر افزایش های مذکور را در آنها مورد مطالعه قرار داده ایم. اثر این نوع افزایش ها در سیالات لیگنوسولفوناته و سیالات پایه نمکی اشباع به کمک دستگاه بررسی خواص کیک گل و فیلتر پرس مورد مطالعه قرار گرفته اند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که به طور کلی مشکلات افت صافاب و گیر اختلاف فشاری در گل های پایه نمکی اشباع نسبت به گل های لیگنوسولفوناتی و گل های مقاله مرجع بیشتر است. در ضمن این طور به نظر می رسد که شکل هندسی افزایش در کنترل هرزروی و همچنین کاهش احتمال گیر اختلاف فشاری موثر باشد. در مورد افزایش های مورد آزمایش هم افزایش پوست گردو و افزایش سلفون به ترتیب بهترین کاهنده های افت صافاب و احتمال گیر اختلاف فشاری در گل های پایه نمکی اشباع و افزایش های میکا و خاک اره به ترتیب بهترین کاهنده های افت صافاب و احتمال گیر اختلاف فشاری در گل های لیگنوسولفوناتی بودند.

کلمات کلیدی:

Fluid loss additives, Salt saturated Muds, Lignosulfonate Muds, Differential sticking, Mud cake Characterization setup

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1515857>

