

عنوان مقاله:

تعیین فشار بهینه گل حفاری توسط معیارهای موهر - کلمب و موگی - کلمب در یکی از چاه های نفت جنوب غرب ایران

محل انتشار:

هشتمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدرضا آصف - عضو هیئت علمی دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی، تهران

علیرضا نجیبی - دانش آموخته کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران

خلاصه مقاله:

بررسی پایداری چاه های نفت پیش از عمل حفاری باعث کاهش هزینه حفر و افزایش بهره برداری می گردد. یکی از پارامترهای تحلیل پایداری، پیش بینی فشار مجاز گل حفاری می باشد که توسط معیارهای شکست انجام می شود. در یکی از چاه های نفت جنوب غرب ایران، بدلیل اعمال فشار کمتر از مقدار مورد نیاز گل حفاری، شکستگی برشی بریکات در مقطعی از آن مشاهده گردیده است. در این تحقیق، حداقل فشار مجاز گل حفاری در این مقطع توسط معیارهای شکست گمانه موهر - کلمب و موگی - کلمب تعیین، و با مقدار فشار گل اعمال شده به سازند مقایسه گردید. نتایج نشان می دهد که هر دو معیار حداقل مقدار فشار گل مورد نیاز جهت حفاری این مقطع بیش از مقدار فشار گل اعمال شده می باشد. همچنین به دلیل عدم تاثیر تنش اصلی حد واسط در معیار موهر - کلمب، این معیار حداقل فشار مجاز گل حفاری را محافظه کارانه و بیش از معیار سه بعدی موگی - کلمب پیش بینی می کند. بر اساس نتایج این تحقیق، پیش بینی حداقل فشار مجاز گل حفاری بر اساس معیار شکست گمانه موگی - کلمب موجب تخمین منطقی این پارامتر می گردد و کاهش خطرپذیری و هزینه حفاری را به همراه دارد.

کلمات کلیدی:

چاه، گل حفاری، معیار شکست، تنش برجا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/232964>

