

عنوان مقاله:

طراحی مسیر ایمن چاه های انحرافی صنعت نفت و گاز با استفاده از مدل سازی ژئومکانیکی یک بعدی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم و مهندسی شیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بابک یوسفی سادات - دانشگاه تهران

محمد امامی نیری - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

ناپایداری چاه های انحرافی نفت و گاز یکی از چالش های مهم و مکرری است که مهندسان نفت در صنعت حفاری با آن روبه رو می شوند. با انجام عملیات حفاری در میداین نفت و گاز، تنش های اصلی موجود در میداین در دیواره چاه تجزیه می شود. حفاری چاه در بعضی از جهت گیری ها تمرکز تنش های اصلی در دیواره چاه را به شدت تشدید میکند. این پدیده باعث ریزش شدید دیواره چاه می شود و بالطبع ناپایداری چاه را در پی دارد. برای جلوگیری از وقوع این پدیده، میتوان با استفاده از یک مدل دقیق ژئومکانیکی یک بعدی ریزش دیواره چاه در جهت گیری ها و اعماق مختلف را پیش بینی کرد تا در برنامه ریزی حفاریهای انحرافی از حفاری کردن در این جهت گیری های خود داری کرد. در این مقاله با استفاده از مدلسازی ژئومکانیکی یک بعدی در یکی از میداین نفتی جنوب غربی ایران مسیر ایمن حفاری برای این میدان طراحی شده است.

کلمات کلیدی:

ژئومکانیک، پایداری دیواره چاه نفتی، طراحی مسیر ایمن حفاری چاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/964356>

