

## عنوان مقاله:

تحلیل پایداری چاه عمودی در یکی از چاه های میدان دانان با توجه به تاثیر تغییرات نسبت پواسون سازند با استفاده از نرم افزار ABAQUS

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

امیر حسین گرگانی - کارشناسی ارشد حفاری نفت، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

بامداد کاظمی - کارشناسی ارشد حفاری نفت، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

ناپایداری دیواره چاه یکی از مهمترین مشکلات صنعت حفاری می باشد که کوجب از دست رفتن زمان و تحمیل هزینه های سنگین می شود. روش های تحلیل و عددی زیادی برای بررسی پایداری یک چاه نفتی وجود دارد که با توجه به اطلاعات موجود از چاه مورد نظر و عوامل موثر بر ناپایداری آن مورد بررسی و تحلیل قرار می گیرد. هدف از این تحقیق محاسبه پنجره فشار ایمن گل حفاری و فشار بهینه حفاری در جهت حفاری عمودی در میدان دانان می باشد. در ادامه آن بررسی تاثیر آنالیز حساسیت پارامتر چسبندگی در یک المان سه بعدی در سازند پابده به کمک نرم افزار عددی Abaqus پرداخته شد. در این تحقیق فشاری از گل را که در آن تنش در اطراف دیواره چاه به طور یکسان و برابر است را می توان به عنوان فشار بهینه حفاری و ایمن معرفی نمود که با توجه به محاسبات انجام شده حد پایین و بالا و فشار بهینه حفاری به ترتیب برابر 31/23، 64/75 و 50/75 مگاپاسکال محاسبه شد. بر طبق نتیجه مدل سازی صورت گرفته، تغییرات نسبت پواسون با حد پایین فشار گل حفاری رابطه معکوس دارد در حالی که تغییرات آن با حد بالای پنجره فشار گل حفاری رابطه عکس دارد.

## کلمات کلیدی:

پایداری چاه، پنجره ایمن گل حفاری، نسبت تنش ها، نسبت پواسون و نرم افزار اباکوس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/678843>

