

عنوان مقاله:

تأثیر نسبت پواسون بر فشار شکست در عملیات شکست هیدرولیکی

محل انتشار:

دومین همایش ملی نفت و گاز ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حسین معظمی گودرزی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی حفاری و استخراج نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

کاوه آهنگری - گروه مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

سیدجمال شیخ ذکریایی - گروه مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

خلاصه مقاله:

نسبت کرنش جانبی به کرنش محوری مواد را نسبت پواسون گویند که از عوامل دخیل در رفتار ماده در برابر اعمال بار و همچنین از پارامترهای مؤثر در تعیین گرادیان فشار شکست سازند می باشد. فشار شکست سازند یکی از پارامترهای مهم و تأثیر گذار در طراحی شکاف هیدرولیکی به شمار می رود. از آنجایی که انجام عملیات شکاف هیدرولیکی هزینه زیادی در بر دارد استفاده از مدل سازی عددی جهت محاسبه و تعیین گرادیان فشار شکست سازند ضروری است. در این تحقیق پس از مدل سازی عملیات شکاف هیدرولیکی به کمک نرم افزار المان محدود آباکوس در یک چاه قائم به عمق مشخص در یکی از میادین جنوب ایران به بررسی تأثیر نسبت پواسون در فرایند شکست هیدرولیکی پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که با افزایش نسبت پواسون استاتیکی از 0/10 به 0/24، فشار شکست از 22/6114 مگاپاسکال به 22/5695 مگاپاسکال کاهش پیدا کرد.

کلمات کلیدی:

نسبت پواسون، مدل سازی عددی، گرادیان فشار شکست، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/309325>

