

عنوان مقاله:

مطالعه لهیدگی جداری بر اثر بارهای غیر یکنواخت با استفاده از المان محدود

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی ژئومکانیک نفت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن عادل - کارشناس ارشد مهندسی حفاری، شرکت پتروپارس

محمدجواد ناصحی - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک سنگ، دانشگاه تهران

احسان عادل - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک، دانشگاه برانشوگ آلمان

خلاصه مقاله:

طراحی جداری چاه نفت به علت حساسیت زیاد و همچنین هزینه بالایی که در بر دارد یکی از مهمترین بخش های ساخت یک چاه به حساب می آید. تا کنون برای طراحی جداری در برابر بارهای هیدروستاتیک روش های مختلف و کارآمدی ارایه شده است. اما این نوع طراحی تنها برای بارهای یکنواخت (هیدرواستاتیک) مناسب است. در بعضی از میادین هیدروکربنی وجود لایه های سیال نمک و یا وجود تنش های تکتونیکی فعال باعث بوجود آمدن بارهای غیریکنواخت می شود. این نیروهای غیریکنواخت به راحتی جداری را دچار تغییر شکل کرده و آن را از کار میاندازند. به علت مقاومت کم جداری ها در برابر این نوع بارها، تلاش برای افزایش مقاومت، با استفاده از یک جداری قویتر همواره با شکست مواجه می شود. در این مقاله تلاش شده است تا با استفاده از نرم افزار ABAQUS رفتار جداری در مقابل این بارها مطالعه و راه حل های احتمالی برای جلوگیری از تغییر شکل جداری در برابر این بارها مورد مطالعه قرار گیرد. مخیراست.

کلمات کلیدی:

بارهای غیریکنواخت، طراحی جداری، لهیدگی جداری، المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/611503>

