

عنوان مقاله:

بررسی ارتعاشات محوری رشته های حفاری

محل انتشار:

دومین کنگره مهندسی نفت ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

منوچهر بهروز - کارشناسی ارشد مکانیک

شاپور مرادی - دکترای مکانیک دانشگاه شهید چمران

خلاصه مقاله:

در یشر تحلیل ارتعاشات محوری مورد بررسی قرار گرفت. بعلت ناکارآمدی روشهای تحلیلی و تئوری در تاثیر و اعمال پارامترهای غیر خطی با تغییر فرمهای بزرگ، روش عددی برای حل معادلات ارتعاشی رشته حفاری در حوزه فرکانس و زمان برگزیده شده و پاسخ های بدست آمده با مقادیر تجربی و مدل های پیش بینی شده مقایسه شده است. تاثیر پارامترهایی از قبیل گل حفاری، میرایی، وزن روی مته، زاویه انحراف چاه و استفاده از مته سه مخروطی که در رفتار استاتیکی و دینامیکی رشته حفاری موثرند، از مهمترین موضوعاتی هستند که به آنها پرداخته شد. از تحلیل استاتیک غیرخطی برای تعیین محل تماس رشته با دیواره چاه و طول موثر رشته و تحلیلهای مودال و هارمونیک برای تعیین فرکانسهای طبیعی محوری و سرعت های بحرانی استفاده شده و با تحلیل گذرا رفتار دینامیکی سیستم در حوزه زمان بررسی شد.

کلمات کلیدی:

رشته حفاری- وزن روی مته- پایدارکننده- لوله های وزنه و حفاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/146970>

