

عنوان مقاله:

آنالیز گشتاور و کشش روی رشته حفاری

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش ها و دستاوردهای نو در علوم، مهندسی و فناوری های نوین (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیرحسین یزدی - کارشناس ارشد مهندسی حفاری شرکت مهندسی و توسعه نفت

سعید هاشم زاده کلواری - مدیر عامل شرکت رایکا انرژی نوید پارس

خلاصه مقاله:

رشته حفاری از مهم ترین بخش های یک سیستم حفاری می باشد، در نتیجه طراحی و آنالیز عملکرد رشته حفاری یکی از مباحث مهم و تاثیر گذار در حفاری چاه های نفت و گاز است. آنالیز عملکرد رشته حفاری در حین حفاری جهت کاهش مشکلات و هزینه ها و پس از حفاری به منظور بهبود شرایط حفاری چاه های بعدی از اهمیت بالایی برخوردار است. امروزه هزینه های ناشی از عدم توجه به طراحی صحیح رشته حفاری و خرابی های آن حین عملیات درصد بالایی از هزینه های حفاری را شامل می شود. طراحی بهینه مسیر چاه، انتخاب صحیح رزوه های رشته حفاری و آنالیز خستگی لوله های حفاری با آنالیز گشتاور و درگ حفاری میتواند به صورت بهینه تری انجام پذیرد. طراحی بهینه مسیر چاه با توجه به تابع هدف کاهش گشتاور و کشش رشته حفاری سبب می شود بتوان وزن بیشتری روی مته اعمال کرد و حفاری سریع تری داشت. همچنین با انتخاب رزوه مناسب تر با آنالیز گشتاور و درگ، میتوان از مشکلاتی مانند بریدن رشته حفاری جلوگیری به عمل آورد. در این مقاله ضمن معرفی مدل های مختلف محاسبه گشتاور و درگ، با استفاده از مدل ژوهانسیک به عنوان مدلی بهینه، گشتاور و درگ یک چاه توسط مازول Torque & Drag نرم افزار بهینه سازی عملیات حفاری YDOS محاسبه شده و نتایج آن با مازول Well Pan از نرم افزار لندمارک مورد ارزیابی قرار میگیرد

کلمات کلیدی:

گشتاور، درگ، حفاری، رشته حفاری، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1875947>

