

امکان سنجی حذف یک نوع از لوله های جداری بر اساس خصوصیات زمین شناسی در یکی از میادین جنوب ایران

مسعود شعبان ۱، اعظم پولادی ۲، هادی قنبری ۳

۱- دانشکده فنی دانشگاه تهران، Masoudshaban@gmail.com

۲- دانشکده فنی دانشگاه تهران، Azampuladi@yahoo.com

۳- انستیتو مهندسی نفت دانشگاه تهران، H.Ghanbari62@yahoo.com

چکیده

انتخاب محل استقرار پاشنه لوله های جداری یکی از مهمترین وظایف در تهیه پلان چاه می باشد. جنبه های مختلفی نظیر لیتولوژی، سازندهای پرفشار، گازهای کم عمق، هرز روی گل، زونهای مشکل آفرین در حفاری، همگی باید در این انتخاب نقش داشته باشند. در این مقاله، با مطالعه فشارها و نیروهای وارد بر لوله های جداری، امکان سنجی حذف یک نوع از لوله های جداری و ادامه دادن لوله جداری سطحی تا بخش ۷ سازند گچساران مورد بررسی قرار خواهد گرفت. حذف یک سایز از لوله های جداری، موجب صرفه جویی عظیمی در هزینه های چاه می شود که در زیر مورد بررسی قرار می گیرد. این امر موجب کاهش زمان حفاری می شود که یکی از مهمترین فاکتورها در هزینه چاه است. این کار نیازمند مطالعات دقیق زمین شناسی در منطقه است و چاههای حفاری شده قبلی است.

واژه های کلیدی: طراحی لوله های جداری - حفاری - تعیین محل استقرار لوله های جداری - مقاومت در برابر ورود سیال - بازنگری در طراحی لوله های جداری

مقدمه

در این بخش با بررسی نیروهای وارد بر لوله های جداری ۲۰ اینچ که پاشنه آن در سازند میشان استقرار یافته و ۱۳-۳/۸ اینچ که در بخش ۷ سازند گچساران نصب شده است، امکان حذف یک لوله جداری در سازند میشان و نصب یک لوله جداری سطحی ۱۳-۳/۸ از سطح تا بالای سازند گچساران بررسی می شود. این عملیات موجب کاهش بسیاری از هزینه های حفاری می گردد. زیرا استفاده از یک لوله جداری ۱۳-۳/۸ اینچ از سطح تا بخش ۷ گچساران موجب می شود که حفاری چاه را در ابتدا با مته ۱۷-۱/۲ اینچ آغاز نموده، در حالی که برای نصب لوله جداری ۲۰ اینچ لازم است که حفاری با مته ۲۶ اینچ آغاز شود.