

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر مشخصات ظاهری و فیزیکی خرده های سازند و بهینه سازی هیدرولیک حفاری در حفره 12 و 8 میدان پارس جنوبی با استفاده از نرم افزار Drilling office

محل انتشار:

اولین همایش علمی پژوهشی افق های نوین در علوم و مهندسی شیمی و صنایع پتروشیمی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید ابید - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت، مخازن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، دانشکده فنی مهندسی، امیدیه، ایران

بیژن ملکی - دکتری تخصصی مهندسی نفت، اکتشاف نفت، استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه بین المللی امام خمینی، دانشکده فنیومهندسی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

با پیدایش روش حفاری دورانی مهندسان حفاری به این فکر افتادند که استخراج خرده ها در حین عملیات حفاری می تواند تاثیر زیادی بر سرعت حفاری داشته باشد. بدین منظور گل حفاری به عنوان سیالی که در حین عملیات حفاری دایما در چاه جریان داشته باشد و خرده ها را به سطح زمین آورد، مورد استفاده قرار گرفت. بی تردید با توجه به اینکه اکثر مشکلات حفاری به طور مستقیم و یا غیرمستقیم به گل حفاری مربوط می شوند، توجه به ویژگی های گل حفاری نقش بسزایی در رانندگی عملیات حفاری خواهد داشت. علاوه بر آن هزینه گل حفاری برای حفاری یک چاه حدود 40 - 30 درصد هزینه حفاری یک چاه می باشد. امروزه همه تلاش ها در راستای کاهش هزینه تمام شده یک چاه صورت می پذیرد. بنابراین افزایش سرعت حفاری امری ضروری می باشد. سرعت حفاری رابطه مستقیم با سرعت انتقال خرده های حفاری به سطح دارد. در نتیجه گل حفاری باید با سرعتی متناسب با سرعت حفر سازند خرده های حفاری را به سطح بیاورد تا از مدفون شدن مته زیر خرده ها (Balled Up) که باعث کاهش سرعت و رانندگی حفاری می شود، جلوگیری کند. انتقال کنده های حفاری توسط گل به خواص آن مثل چگالی، گرانی و خاصیت ژله ای بستگی دارد. علاوه بر مشخصات سیال به مشخصات خرده های حفاری و همچنین هندسه چاه نیز مربوط می شود. در این مقاله به بررسی یکی از عوامل مهم انتقال خرده های سازند حفاری در حفره 12 و 8 میدان پارس جنوبی و خرده های سازند حفاری به سطح و تمیزسازی چاه می پردازد. این عامل تاثیرگذار مشخصات فیزیکی خرده های حفاری از قبیل چگالی و قطر متوسط آن ها می باشد. این مقاله به کمک نرم افزار Drilling Office به بررسی تاثیر این عوامل می پردازد.

کلمات کلیدی:

حفاری دورانی سرعت حفاری چگالی گرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/676935>

