

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات تراویده و اندود صافی گل حفاری در فشار و دمای بالا به منظور کنترل آسیب سازند

محل انتشار:

اولین کنگره سالیانه جامعه مهندسان ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا ظاهرپور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعت نفت اهواز

حمیدرضا اسعدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعت نفت اهواز

خلاصه مقاله:

میزان تراویده حفاری به درون سازند وابسته به زمان است و دارا یفرآیند پیچیده ای هست. عواملی همچون ترکیب گل حفاری، فشار سازند و تراوایی از عوامل کلیدی تاثیرگذار بر فرایند فیلتراسیون است. کنترل آسیب سازند و پایداری دیواره چاه از جمله عوامل خلیمهمی هستند که باید حتما در فرمولاسیون گل حفاری به آنها دقت شود. بررسی تراویده و اندود گل حفاری در بازه های زمانی مختلف بهفهم مکانیسم فیزیکی این پدیده کمک می کند. با افزایش حفاری هادر مناطقی با فشار و دمای بالا موجب شده است که انجام مطالعاتیبه منظور پیش بینی شرایط تراویده و اندود گل حفاری تحت این شرایط ضروری شود. این پژوهش بر روی روش های آزمایشگاهی بررسی کیفی آبسپالات حفاری مورد استفاده در صنعت متمرکز شده و نحوه پلزندگی ذرات جامد، میزان نفوذ تراویده و تراوایی ناحیه آسیب دیدهر را بررسی می کند. برای اینکه اثر نحوه پل زندگی اجزا جامد را نشاندهیم. آزمایش تعیین میزان تراویده گل حفاری در شرایط فشار و دمای بالا در بازه های مختلف بر روی مغزه های ماسه سنگی با تراوایی بین 10 تا 1100 میلی داری صورت می گیرد. در این پژوهش همچنین برای محاسبه تراوایی اندود گل حفاری با توجه به شرایط مختلف آزمایش از مدل های تحلیلی استفاده شده است. تحلیل انجام شده به وسیله میکروسکوپ الکترونی (SEM) بار روی مغزه ها روند نمودارها منطبق بر انتظار نشان داد. نتایج این پژوهش می تواند در طراحی گل حفاری که آسیب کمتر و پایداری بیشتری در دیوارچاه ایجاد کند، کمک کند.

کلمات کلیدی:

تراویده، اندود گل، تراوایی، مغزه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/670000>

