

## عنوان مقاله:

مروری بر مشکلات حفاری چاه های نفتی در سازندهای شیلی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی معدن، فلزات و مواد (سال:1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۹ صفحه

## نویسندگان:

مهدي حسيني - دانشيار گروه مهندسي معدن دانشگاه بين المللي امام خميني (ره)  
سینا شهبازی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

## خلاصه مقاله:

در هنگام حفاری و یا بعد از حفاری حفریات زیرزمینی مانند چاه های نفتی ناپایداریهایی در دیواره چاه مشاهده می شود، به گونه ای که ۹۰ درصد مشکلات ناپایداری چاه ها مربوط به حفاری در سازندهای شیلی رخ می دهد. از طرفی سازندهایشیلی در ۷۵ درصد مقاطع حفاری شده در ایران یافت می شوند که سبب بروز تعدادی از مشکلات مانند فروپاشی کامل یا جزئی چاه و یا حتی از دست دادن چاه قبل از رسیدن به هدف خود (مخزن) منجر می شوند. سازندهای شیلی در بیشترموارد به دلیل تراوایی کم خود به عنوان پوش سنگ در سیستم های نفتی نقش ایفا می کنند و در بعضی موارد به عنوانسنگ مخزن نیز مشاهده شده است. آنچه که حساسیت و ضعف سازندهای شیلی را در خلق این مشکلات مطرح می کند، موضوع هیدراسیون و تورم شیل به ویژه در تماس با محیط های آبی است. با شروع تورم شیل، ریزش کلی یا جزئی چاهمی تواند در یک لحظه و یا در بازه زمانی اتفاق افتاده و به گیرکردن لوله ها، تمیزکاری ضعیف چاه، بسته شدن چاه و عدمراندمان در حفاری منتهی شود. به علت وفور کانی های رسی در شیل ها این سنگها اغلب مقاومت کمی دارند. براساسمطالعات انجام گرفته توسط پژوهشگران، مکانیسم های حاکم در ناپایداری به عوامل زیادی از جمله، نوع شیل و خصوصیات آن، پروفایل چاه، تنش درجا، گرادیان دمایی و ویژگی های سیستم گل حفاری وابسته است. با در دست داشتن این اطلاعات و بهینه کردن فشارگل حفاری در سازندهای شیلی می توان جلوی ناپایداری را گرفت.

## کلمات کلیدی:

چاه های نفتی، حفاری، سازندهای شیلی

## لینک ثابت ثبت مقاله در پایگاه سیولیکا:

[https://www.civilica.com/Paper-MINMETALCONF01-MINMETALCONF01\\_141.html](https://www.civilica.com/Paper-MINMETALCONF01-MINMETALCONF01_141.html)

این صفحه به معنای تاییدیه نمایه سازی مقاله در پایگاه استنادی سیولیکا می باشد. در هر لحظه به منظور تایید اصالت این گواهی می توانید وضعیت ثبت مقاله را از طریق لینک فوق به صورت آنلاین کنترل نمایید.