

## عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای گل حفاری و دلایل هرزروی و راهکارهای آن در یکی از چاه های میدان پایدار در غرب ایران

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی شیمی و نفت (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محسن مهمیدی - لیسانس زمین شناسی، شرکت پترواسماری بینالملل

میثم هژبری - ارشد زمین شناسی نفت، شرکت پترواسماری بین الملل

## خلاصه مقاله:

از دست دادن گل و یا هرزروی جریان به معنای از دست دادن گل یا سیمان در حین عملیات حفاری می باشد. هرزروی ها میتواند با توجه به شکل طبیعی سازند و یا با تزریق گل داخل سازند صورت بگیرد. برای یک هرزروی قابل توجه در سازند های خلل و فرجدار، اندازه منافذ باید حدودا سه برابر بیشتر از اندازه ذرات گل باشد. بنابراین این نوع هرزروی نفوذپذیری سازند باید 10-15 داری باشد. بنابراین این نوع هرزروی تقریبا به شن ها و سنگ های درشت نزدیک سطح محدود می شود. ترک ها و شکاف های طبیعی می توانند تحت شرایط نرمال بسیار نفوذپذیر باشند و در برخی از میدان ها منشا تولید باشند. بر اساس تجربه عملیاتی دلیل اصلی هرزروی در سراسر دنیا همین ترک ها و شکاف های طبیعی می باشد. اگر فشار ستون گل از حد متعادل بیشتر باشد هرزروی می تواند اتفاق بیافتد. به طور معمول در این نوع سازندها، سنگ آهک و دولومیت یافت می شود، با توجه به اندازه آنها، حفاری این نوع سازندها ممکن است به هرزروی جدی منتهی شود. وزن بیش از حد گل ممکن است باعث شکست سازند و در نهایت منجر به هرزروی گردد. در سازندهایی که تخلخل آنها بالا می باشد وزن بالای گل می تواند منجر به افزایش هرزروی داخل خلل و فرج های سازند شود. در سازندهایی که اختلاف فشار روزنه ای فشار شکست کم باشد، هرزروی ها ممکن است بواسطه شکست سازند توسط ECD حفاری یا فشار مکش و رانش (Surge/Swab pressure) اتفاق بیافتد. در تمام مدت عملیات حفاری دستورالعمل جلوگیری از هرزروی باید در نظر گرفته شود. در فهرست زیر مقادیر مطلوب فاکتورهای مختلف حفاری را که می تواند از هرزروی جلوگیری کند، آورده شده است. افزایش وزن گل در دالیز به علت ورود کننده های حفاری شده ممکن است باعث شکست سازند بویژه در حفره های سطحی گردد. اثر افزایش وزن گل باید محاسبه شده و یادداشت شود

## کلمات کلیدی:

هرزروی گل حفاری، کنترل، راهکار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1033325>

