

عنوان مقاله:

بررسی پارامتر پایداری با زمان و تعیین فرمولاسیون بهینه سیالات حفاری افرونی پایه روغنی

محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 27، شماره 5 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سید صالح موسوی دهقانی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، ایران

عزت الله کاظم زاده - پژوهشکده مهندسی نفت، پردیس پژوهش و توسعه صنایع بالادستی، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

محمد سلیمانی - پژوهشکده مهندسی نفت، پردیس پژوهش و توسعه صنایع بالادستی، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تهیه سیالات حفاری از مهم ترین بخش های عملیات حفاری چاه های نفت و گاز محسوب می شود که استفاده از تکنولوژی های پیشرفته و سودمند در تولید آنها می تواند عملکرد و بازدهی آن ها را به مقادیر ایده آل نزدیک تر کند. سیالات حفاری پایه افرونی گازی کلونیدی دارای تکنولوژی پیشرفته میکرو حباب های افرونی و مختص حفاری فروتعدالی، یکی از جدیدترین فناوری های استفاده شده در حفاری مخازن کم فشار می باشند. با تهیه سیال حفاری افرونی پایه روغنی می توان خواص مثبت و بسیار با ارزش سیالات حفاری روغنی را در کنار خواص ویژه سیالات حفاری افرونی همچون کنترل هرزروی، یک جا به دست آورد. پایداری با زمان از مهم ترین ویژگی های سیالات حفاری افرونی محسوب می شود که می تواند بر خواص مطلوب رئولوژیکی و کنترل هرزروی در این نوع سیالات تاثیر گذار باشد. در این تحقیق سیال افرونی تهیه شده با غلظت ۱۴/۲٪ مولی سورفکتانت و ۰۱/۱۵ kg/m^۳ پلیمر دارای بیشترین پایداری در مقابل زمان، کم ترین افت بازدهی و کم ترین تغییرات اندازه حباب افرونی می باشد که این غلظت ها به عنوان فرمولاسیون بهینه سورفکتانت و پلیمر ارائه می شوند.

کلمات کلیدی:

سیال حفاری افرونی پایه روغنی، میکرو حباب افرونی، حفاری فروتعدالی، خواص رئولوژیکی، هرزروی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1867939>

