

عنوان مقاله:

مطالعه مروری سیالات شفاف جهت تکمیل چاه های نفت و گاز

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

امین اله پیوند - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

محمد فضایی زاده - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به کاربردهای بسیار گسترده سیالات در عملیات تکمیل، تعمیر، حفاری و تحریک چاه های نفت و گاز، طراحی و تولید آنها با صرفه اقتصادی و عملکرد مناسب کاملاً ضروری می باشد. سیالات تکمیل چاه معمولاً محلول های شفافی هستند که با دانسیته و مشخصات جریانی مناسب میتوانند به عنوان سیال تکمیل چاه عمل کنند. در این مطالعه با استفاده از تجربیات میدانی و پژوهش های صورت گرفته با جنبه های مختلف طراحی یک سیال تکمیلی شفاف و هم چنین بکارگیری آن در عملیات میدانی آشنا می شویم. تحقیقات و مطالعات انجام شده در زمینه سیالات تکمیل چاه شفاف نشان میدهند که اگرچه تاکنون پیشرفت های خوبی در زمینه ابداع و توسعه سیالات تکمیلی شفاف به دست آمده است ولی ضعف ها و کاستی ها هنوز به طور کامل برطرف نشده است. سیالات هالیدی مانند کلسیم برومید و روی برمید دارای ضعف هایی مانند خوردگی بالا، ناسازگاری با محیط زیست، تشکیل رسوب و امولسیون در اثر تماس با سیالات سازند و تورم رس در اثر تماس با سازند می باشند. سیالات فرمیتی نیز اگرچه از لحاظ فنی از سیالات هالیدی عملکرد بهتری دارند ولی به دلیل قیمت بالای نمک های فرمیتی از لحاظ اقتصادی به صرفه نمی باشند.

کلمات کلیدی:

سیال تکمیل چاه، شفاف، هالیدی، کلرید، برمید، فرمیت، سازگاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1148872>

