

عنوان مقاله:

مدلسازی کاهش نفوذپذیری در محیط متخلخل در اثر رسوب آسفالتین

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سالار سرداری - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

ریاض خراط - مرکز تحقیقات نفت تهران، دانشگاه صنعت نفت

محمد حسین غضنفری - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف-مرکز تحقیقات نفت تهران

سهیل سراجی - مرکز تحقیقات نفت تهران، دانشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

آزمایش های متعدد انجام شده برای مشاهده تاثیر رسوب آسفالتین بر روی نفوذپذیری سنگ های کربناته وجود رژیم با نام پایا را تأیید میکند. وجود رسوب گذاری پیوسته در دبی های بالا اهمیت ویژه ای در صنایع نفت دارد چرا که احتمال پلاگینگ را در دهانه چاه افزایش می دهد. استفاده از مدل سازی عددی میتواند کمک زیادی در تشخیص و شناسایی مکانیزم هایی موثر در رژیم های فوق بو یژه و رسوب گذاری پیوسته ارائه نماید. در تحقیق حاضر یک مدل عددی برگرفته از تئوری اضافی سطح و تئوری رسوبگذاری مکانیکی ارائه شده توسط Ali and Islam تهیه شده است و از آن برای پیش بینی کاهش نفوذ پذیری نمونه محیط متخلخل آزمایشگاهی استفاده شده است. علاوه بر آن آنالیز حساسیت پارامتر های موثر در مدلسازی نیز بررسی شده است. توافق مشاهده شده بین نتایج مدل و نتایج تجربی تأیید میکند که مدل عددی تهیه شده میتواند برای پیش بینی کاهش نفوذپذیری محیطهای متخلخل واقعی نیز قابل استفاده باشد.

کلمات کلیدی:

نفوذپذیری، رسوب آسفالتین، جذب سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58302>

