

عنوان مقاله:

مدلینگ مکانیزم نفوذپذیری و همراه بردگی موثر آسفالتین در دو سر مغزه از نفت زنده مخزن نفتی ایرانی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی نفت، گاز، پتروشیمی و توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ناهید رضایی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، مهندسی ترموستیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر، گروه مهندسی شیمی، ماهشهر، ایران

عباس شهر آبادی - دکتری مهندسی شیمی، دانشیار، عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر، ماهشهر، ایران

میثم فرنام - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، رییس اداره گاز شهر رودیان، اداره گاز ناحیه شاهرود، شرکت گاز استان سمنان، شرکت ملی گاز ایران

خلاصه مقاله:

از معضلات مهم مخازن نفتی نشست رسوب مواد هیدروکربنی سنگین یا همان آسفالتین می باشد. با افزایش میزان رسوب آسفالتین در مخزن و نشست سطحی آن لذا با انسداد گلوگاه های حفره دبی خروجی کاهش می یابد و نیز با تغییر ترشوندگی سنگ از آب- دوست به نفت- دوست در نتیجه جذب این مواد بر روی سنگ لذا بخشی از نفت به درون سنگهای مخزن هدر رفته و به مرور زمان میزان برش های سنگین افزایش یافته و مشخصات نفت را سنگین تر و از مرغوبیت آن در طول زمان می کاهد. در این مقاله با استفاده از داده های مکانیکی مخزن و مشخصات نفت آن و با استفاده از مدل پایه Wang و ارائه مدل پیشنهادی لذا بصورت تحلیلی مدل پیشنهادی را جهت بررسی شرایط رسوب آسفالتین داخل مخزن و بر اساس شرایط مرزی و شرط اولیه معادله حل می نماییم و سپس در نمودارهایی به تحلیل تاثیر نفوذ پذیری و همراه بردگی در دبی از نفت زنده مخزن تزریق می پردازیم و میزان انحراف داده های تجربی آزمایشگاهی را با داده های مدلینگ مقایسه کرده و مدل را اعتبار سنجی می نماییم.

کلمات کلیدی:

آسفالتین، مخزن نفتی، نفوذ پذیری، همراه بردگی، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474949>

