

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر سورفکتانت SDS بر تشکیل رسوب آسفالتین در مخزن نفتی اهواز و خطوط لوله جریانی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تازه های پژوهش در صنایع شیمی، نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مصطفی خدابخشی کرلایی - گروه مهندسی نفت، واحد خارگ، دانشگاه آزاد اسلامی، خارگ، ایران

ولی احمد سجادیان - گروه مهندسی نفت، واحد خارگ، دانشگاه آزاد اسلامی، خارگ، ایران

خلاصه مقاله:

آشفته‌گی یا برهم زدن تعادل ترکیبات نفتی موجب رسوب اجزای آلی سنگین می‌شوند. عواملی مانند تغییر در دما، فشار و ترکیب نفتی (مانند اضافه شدن یک حلال به نفت) نیز می‌توانند نفت را ناپایدار کنند. رسوب آسفالتین همچنین سبب انسداد لوله مغزی و لوله های انتقال، پرشدگی شیرهای اطمینان در درون چاه شده و علاوه بر این سبب ته نشست مقدار زیاد جامد در تانک های ذخیره می شود. هدف از انجام این پژوهش تاثیر سورفکتانت SDS بر تشکیل رسوب آسفالتین در مخزن نفتی اهواز و خطوط لوله جریانی بطور آزمایشگاهی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزودن سورفکتانت SDS با غلظت های مختلف (۰ تا ۲ درصد جرمی) به نفت خام رسوب آسفالتین روند کاهشی دارد. نتایج نشان داد که کمترین مقدار رسوب آسفالتین در دبی ۱۵۰۰ mL/min مربوط به حالتی است که سدیم دودسیل سولفات (SDS) با غلظت ۲ درصد وزنی عنوان افزودنی به نفت خام اضافه می گردد که در این شرایط درصد رسوب آسفالتین ۴/۷ حاصل شد که نسبت به حالتی که مواد افزودنی اعمال نمی گردد میزان ۱/۷ درصد کاهش رسوب آسفالتین را داریم.

کلمات کلیدی:

سورفکتانت، SDS، رسوب آسفالتین، مخزن نفتی، خطوط لوله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1893779>

