

عنوان مقاله:

بررسی اثر رسوب آسفالتین بر تراوایی و تعیین مناسبترین شیوه تزریق در یکی از مخازن نفتی ایران

محل انتشار:

سومین همایش ملی نفت و گاز و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا منصوری - کارشناسی ارشد مهندسی نفت، شرکت پتروگوهر فراساحل کیش،

فرهود عباسی - کارشناسی ارشد مهندسی نفت، شرکت پتروگوهر فراساحل کیش

خلاصه مقاله:

انسداد شریانی در صنعت نفت عمدتاً نتیجه تشکیل فاز جامد ترکیبات آلی سنگین در سیالات نفتی و سپس رسوب آن توسط مکانیزم های مختلف است. مواد آلی سنگین مانند واکس، رزین، آسفالتین، الماس گون ها، مرکاپتان ها و ترکیبات آلی فلزی ممکن است در اثر عوامل مختلفی درون نفت رسوب کرده و موجب انسداد در مخازن، چاه ها، خط لوله و تجهیزات تولید و فرآوری نفت گردد. در حالیکه تشکیل رسوب آسفالتین در مخازن نفتیفاکتور بسیار مهمی بوده و تاثیر مستقیمی بر فرآیند تولید دارد. بنابراین در این مقاله به کمک مدلسازی رسوب آسفالتین در یک شبیه ساز ترکیبی، سناریوهای مختلف تخلیه طبیعی، تزریق آب، تزریق گاز، تزریق همزمان آب و گاز شبیه سازی و با یکدیگر مقایسه گردیده است. با توجه به نتایج شبیه سازی و ثابت در نظر گرفتن سایر شرایط مدل، تزریق CO₂ به عنوان یکی از مهمترین پارامترهای رسوب آسفالتین علاوه بر افت فشار، مشاهده گردید در حضور CO₂ میزان رسوبگذاری بیشتر شده و به مراتب تخریب تراوایی بیشتری را به همراه خواهد داشت. اما بهترین سناریو، تزریق همزمان آب و گاز بوده که در آن فشار را در حد بالایی حفظ کرده و کمترین میزان رسوبگذاری آسفالتین را ایجاد می کند

کلمات کلیدی:

ازدیاد برداشت رسوب آسفالتین تزریق آب تزریق گاز تزریق همزمان آب و گاز تخریب تراوایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418315>

