

## عنوان مقاله:

مطالعه و شبیه سازی تزریق سرفکتانت در مخازن ماسه سنگی به وسیله شبیه سازی تجاری ECLIPSE

## محل انتشار:

همایش ملی مهندسی شیمی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

احمد احمدنیای مطلق - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی سهند

اقبال صحرايي - استادیار مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی سهند

بنیامین یادعلی - دکتری مهندسی نفت، دانشگاه رجینا کانادا

غلامرضا بشیری - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، پژوهشگاه صنعت نفت

## خلاصه مقاله:

نیروی کششی سطحی بالا بین آب و نفت (20-30 دین بر سانتی متر) به عنوان عامل اصلی در میزان بالای نفت باقیمانده پس از تزریق آب شناخته می شود. فشار آب به تنهایی قادر به غلبه بر میزان بالای فشار موینگی لازم برای حرکت نفت در حفره هایی با حجم کوچک نیست. تزریق مواد فعال کننده سطحی (سرفکتانت) یک روش برداشت نفت باقیمانده را با کاهش کشش سطحی بین فازهای آب و نفت پیشنهاد می کند. در نتیجه تزریق سرفکتانت، نیروهای ویسکوز (گرانرو) اهمیت بیشتری نسبت به نیروهای موینگی می یابند نفت هدف در تزریق سرفکتانت نفت باقیمانده گیرافتاده (trapped oil) به وسیله نیروهای موینگی پس از انجام تزریق غیرامتزاجی است. به منظور به حرکت درآوردن نفت هدف مقادیر بسیار پایین کشش سطحی لازم است کاهش کشش سطحی بین آب و نفت سبب کاهش عدد موینگی و در نتیجه موجب جابجایی و تولید نفت باقیمانده می شود. چنانچه در این روش کشش سطحی به صفر برسد ازدیاد برداشت 100 درصدی از منبع نفتی دور از دسترس نخواهد بود مطالعه و شبیه سازی تزریق سرفکتانت به عنوان گام نخستین درامکان سنجی تزریق شیمیایی برای استفاده در مخازن نفتی شناخته می شود.

## کلمات کلیدی:

تزریق آب، سرفکتانت، غلظت تزریق سرفکتانت، عملکرد سرفکتانت، پلیمر، کاهش کشش سطحی، کنترل تحرک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80026>

