

## عنوان مقاله:

نانوذرات جانوس و ازدیاد برداشت نفت

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی بارویکرد توسعه ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

رضا حبیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد بهره برداری، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

محمد رضا نجم الدینی - دانشجوی کارشناسی ارشد بهره برداری، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

## خلاصه مقاله:

نفت سهم عمده ای از منابع انرژی دنیا را به خود اختصاص داده است. با افزایش عمر مخازن نفت میزان تولید آن ها کاهش می باید و از طرفی میزان تقاضا برای این منبع انرژی افزایش می یابد. همچنین تحقیقات نشان داده است که با تولید طبیعی مخزن تنها 30 تا 50 درصد نفت ذخیره مخزن تولید می شود و استفاده از روش های برداشت ثانویه نفت، تولید را نهایتا به 50 تا 70 درصد می رساند. پس انجام پژوهش جهت یافتن و استفاده از روش های نوین برای افزایش تولید و همچنین تولید نفت باقی مانده ی درون مخزن ضروری است. یکی از روش های نوین در برداشت ثالثیه نفت استفاده از نانو ذرات می باشد. در اینجا ویژگی ها و کاربردهای نانوذرات جانوس در ازدیاد برداشت نفت بررسی می شود. ذرات جانوس نانوذراتی هستند که از دو سطح با خواص فیزیکی و شیمیایی متفاوت و بعضا متضاد تشکیل شده اند، این ساختار به ذرات جانوس خصوصیات منحصر به فردی می دهد که جانوس را از بقیه مواد خالص و دیگر نانو ذرات متمایز می کند. در چند سال اخیر تحقیقات فراوانی بر روی ساخت، ویژگی ها و کاربردهای ذرات جانوس انجام شده است. مطالعات معدودی پتانسیل ذرات جانوس برای بهبود برداشت نفت مخازن را بررسی می کند اما همین مطالعات محدود نیز بسیار رضایت بخش بوده و ضریب برداشت نفت از مخازن را افزایش داده است. این نانوذرات با فعالیت خود در سطح و کاهش نیروی کشش سطحی و پایدار کردن امولسیون ها در سطح باعث بهبود تولید نفت می شوند.

## کلمات کلیدی:

جانوس، نانوذرات، ازدیاد برداشت نفت، آمفیلپیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769145>

