

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تاثیر میزان شوری آب تزریقی بر بازیافت نفت در فرآیند آشام خودبخودی مخازن کربناته

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضا نوری مطلق - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت - مخازن هیدروکربوری، دانشگاه سمنان

مسعود نصیری زرنندی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه سمنان

سعید عباسی - عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگاه صنعت نفت

عباس شهرآبادی - عضو هیئت علمی پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

آشام خودبخودی یکی از مهمترین فرآیندها در بهبود برداشت نفت، مخصوصاً در مخازن کربناته شکافدار با تراوایی پایین بلوک ماتریکس محسوب میشود. اگر سنگ آهک نفت دوست باشد، این فرآیند دیگر روی نمیدهد. مطالعات گذشته نشان دادهاند که آب دریا توانایی افزایش آب دوستی را دارد. یون سولفات در آب دریا میتواند شرایط ترشوندگی سطح آهک را مخصوصاً در دماهای بالا تغییر دهد. پتانسیل تاثیر شوری آب بر روی بازیافت نفت در مورد مخازن کربناته هنوز به طور کامل مورد بررسی و آزمایش قرار نگرفته است. در این مقاله به صورت آزمایشگاهی اثر کاهش شوری آب تزریقی بر روی بازیافت نفت در فرآیند آشام خودبخودی تحت دمای 110 مطالعه شده است و بازیافت نهایی آن با آب سازندی با شوری بالا به عنوان سیال مبنا مقایسه شده است. مشاهده شده است OC که کاهش شوری آب تزریقی باعث افزایش نرخ آشام و بازیافت نفت در مقایسه با آب سازند در دمای مذکور میگردد. به همین ترتیب در این کار نیز ضریب بازیافت آب دریا رقیق شده (به نصف شوری اولیه) بعنوان آب با شوری پایین در مقایسه با ضریب بازیافت آب سازندی بیشتر بوده و به ترتیب در حدود 18% و 12% نفت در جای مغزه بدست آمده است

کلمات کلیدی:

ازدیاد برداشت نفت، تزریق آب با شوری پایین، آشام خودبخودی، تغییر ترشوندگی، یونهای ایجادکننده پتانسیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/394120>

