

عنوان مقاله:

استفاده از پلیمرهای کاهش دهنده درگ در مخلوط آب و نفت

محل انتشار:

سومین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مصطفی معالی تاش - گروه مهندسی شیمی - دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد رضا مقبلی

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر عوامل کاهشدهنده درگ، بر افت فشار جریان دو فاز آب و نفت بررسی شده و مشاهده شد که با افزودن کمی محلول رقیف پلیمر، افت فشار تا 65 % کاهش می یابد. همچنین اثر سرعت جریان آب و نفت را بر روی نوع جریان نشان داده شده است. با افزایش سرعت جریان، جریان از حالت دو فاز مجزا به یک جریان مغشوش تبدیل میشود که تلفات انرژی بالا می رود و به انرژی بیشتری برای پمپ کردن جریان نیاز است که با افزودن یک پلیمر با جرم ملکولی بالا، اغتشاش جریان کمتر شده و تلفات انرژی کاهش مییابد. در واقع کاهش افت فشار در مخلوط نفت و آب میتواند به دلیل کاهش تنش بین سیال و دیواره و همچنین کاهش تنش سطحی بین نفت و آب باشد. افزایش جرم ملکولی پلیمر و نیز افزایش حجم هیدرودینامیکی پلیمر اثر مثبت بر روی کارایی آن دارد

کلمات کلیدی:

کاهش درگ، آکریل آمید، پلیمر، دوفازی، آب و نفت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/130314>

