

عنوان مقاله:

تصفیه پساب نفتی فرایندهای پالایشی با استفاده از سیستم میکرو فیلتراسیون غشایی

محل انتشار:

اولین کنفرانس پتروشیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه رکابدار - پژوهشکده علوم و تکنولوژی پلیمر، پژوهشگاه صنعت نفت

علی رحمت پور - پژوهشکده علوم و تکنولوژی پلیمر، پژوهشگاه صنعت نفت

علی قشلاقی - پژوهشکده علوم و تکنولوژی پلیمر، پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

در نیم قرن اخیر فرآیندهای غشایی به تدریج جایگاه خود را در کاربرد های صنعتی پیدا کرده است و امروزه به عنوان روش جدیدی به جای اغلب فرآیندهای جداسازی متداول استفاده می گردد . در فرآیندهای پالایشی پساب های نفتی به میزان بسیار زیاد تولید می شود که به دلیل رعایت الزامات زیست محیطی تصفیه آنها ضروری به نظر می رسد . در این مطالعه تصفیه پساب خروجی واحد API پالایشگاه تهران در یک پایلوت میکروفیلتراسیون با جریان عرضی مورد بررسی قرار گرفته است . آزمایشات نشان می دهد که متغیرهای فشار، سرعت جریان عرضی خوراک، دما و غلظت عوامل موثر در تغییرات شار حجمی تراوه و میزان پس دهی (Rejection) هیدروکربن های آلی با زمان خواهند بود . عملکرد سیستم در شرایط بهینه عملیاتی مانع از افت سریع فلاکس تراوه با زمان بوده و میزان گرفتگی غشاء را به حداقل کاهش خواهد داد . غشا در سیستم MF پلی سولفون با اندازه حفرات 2 / 0 میکرون انتخاب شده است . در شرایط بهینه عملیاتی (فشار 1 / 5 بار ، سرعت جریان عرضی 1 / 25 m/s ، دمای 1 / 25 C ، دمای 35 C) میزان جداسازی / 97 % ، Oil 1 بوده است و پساب خروجی تصفیه شده با غلظت 2 / 9 mg/lit قابل تخلیه به محیط زیست بوده و در مصارف کشاورزی نیز قابل استفاده خواهد بود . از این روش در تصفیه پساب واحد های پتروشیمی در جداسازی آلاینده های آلی نیز استفاده می گردد .

کلمات کلیدی:

میکروفیلتراسیون ، غشاء پلی سولفون ، پساب نفتی پالایشگاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/42701>

