

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد راکتور ناپیوسته متوالی جهت تصفیه پساب صنایع پتروشیمی

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت پساب و پسماند در صنایع نفت و انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مینا سالاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گرایش محیط زیست و عضو باشگاه پژوهش

سید احمد عطائی - عضو هیات علمی بخش مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرما

فرشته بختیاری - عضو هیات علمی بخش مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرما

حسن هاشمی پور رفسنجانی - عضو هیات علمی بخش مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه شهید باهنر کرما

خلاصه مقاله:

یکی از روش های بیولوژیکی تصفیه پساب استفاده از راکتور ناپیوسته متوالی است. مزیت این روش نسبت به سایر روشها انعطاف پذیری بالا و هزینه کمتر است. هدف از این تحقیق بررسی عملکرد این روش در تصفیه پساب صنایع پتروشیمی بوده است. بدین منظور، 3 لیتر از پساب یک مجتمع پتروشیمی پس از خنثی سازی به یک راکتور ناپیوسته متوالی افزوده شد. حجم کاری راکتور 2/4 لیتر و حاوی 2/1 لیتر لجن فعال بود. راکتور طی سیکل های زمانی: پرکردن: 15 دقیقه، واکنش: 6 ساعت، ته نشینی: 30 دقیقه و تخلیه: 15 دقیقه مورد بهره برداری قرار گرفت. در طول زمان آزمایش خواص پساب تصفیه شده شامل COD، TS و TSS و پارامترهای pH، ORP و DO پایش شد. نتایج نشان داد که با تغییر شرایط و افزایش بار آلی شامل غلظتهای متفاوت COD برابر 5260، 7360 و 12820 میلی گرم بر لیتر، در ابتدا بازده راکتور کاهش یافت اما در مدت کوتاهی به حالت پایدار می رسید. حداقل بازده حذف COD، TSS، TS در راکتور به ترتیب 64%، 50%، 78% و حداکثر آن 84%، 67% و 92% بدست آمد.

کلمات کلیدی:

تصفیه پساب، راکتور ناپیوسته متوالی، پساب صنایع پتروشیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/128392>

