

عنوان مقاله:

بهینه سازی عملکرد راکتورهای چند مرحله ای BNR بر اساس راکتور MBBR برای حذف نیتروژن و فسفر

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی، هنر و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسنده:

ابوالفضل دل آشوب - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، تهران

خلاصه مقاله:

امروزه فاضلاب های شهری و روستایی و نیز صنایع زیادی مانند پالایش نفت خام، پتروشیمی و میدان های نفتی فاضلاب هایی تولید می کنند که به منظور جلوگیری از مخاطرات بهداشتی و زیستمحیطی، تصفیه فاضلاب ها به بهترین روش موجود قبل از تخلیه به محیط ضروری می باشد. فرایندهای زیستی، فرایندی دوست دار محیط زیست، موثرتر در مقایسه با فرایندهای فیزیکی و شیمیایی محسوب می شود که برخی از دلایل این موضوع عبارتند از: 1 هزینه کمتر 2 عدم تولید لجن شیمیایی و کمتر بودن حجم لجن تولیدی 3 محدود نشدن فرایند دی نیتریفیکاسیون 4 بهتر بودن کیفیت لجن حاصل از فرایند حذف بیولوژیکی و امکان استفاده از آن به عنوان کود. هدف از این تحقیق بررسی عملکرد بهینه تصفیه بیولوژیکی نیتروژن و فسفر که دو نوع آلاینده خطرناک زیست محیطی محسوب می شود، که از طرفی ما برای راه اندازی سیستم بیولوژیکی مجبور به استفاده از آن می باشیم، می پردازیم. در گام اول سیستم های چند مرحله ای بر اساس راکتور بستر متحرک MBBR مورد بررسی قرار خواهند گرفت و سپس یک سیستم را انتخاب و طراحی دقیقی بر روی آن انجام می گیرد و منشا سیستم طراحی شده در این تحقیق برای پساب پالایشگاهی، روش O2A است چون قادر به حذف نیتروژن و فسفر کل در حد خوب می باشد و همچنین از لحاظ محیط زیستی و صرفه اقتصادی ما نیاز به روش های پیچیده تری برای بهتر حذف کردن این دو آلاینده خطرناک برای صنعت پالایشگاه نفت نداریم

کلمات کلیدی:

تصفیه زیستی، روش های چند مرحله ای BNR، راکتورهای بیوفیلمی بستر متحرک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/372594>

