

عنوان مقاله:

مطالعه پایلوتی برای بررسی کارایی بیوراکتور غشایی در تصفیه پیشرفته پساب صنعتی جهت پیش تصفیه اسمز معکوس

محل انتشار:

همایش ملی بازیافت آب؛ راهبردی اصولی برای مدیریت بحران آب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

مجید حسین زاده

خلاصه مقاله:

امروزه ترکیب تکنولوژی فرایندهای بیوراکتور غشایی MBR و اسمز معکوس RO به صورت موثر جهت حذف املاح و آلایندههای آلی از پساب تصفیهخانههای فاضلاب صنعتی استفاده میشود که میتوان آب خروجی آن را به دارا بودن کیفیت بالا، در صنایع بازچرخانی و مورد استفاده مجدد قرار داد. در صورت استفاده از بیوفیلتر غشایی به عنوان پیشتصفیه اسمز معکوس محصول خروجی از آن را میتوان پس از عبور از از فیلترهای اسمز معکوس و با جداسازی سایر ناخالصیهای آن، به دلیل داشتن کیفیت بالا، در صنایع فرآیندی نظیر پالایشگاهها و صنایع پتروشیمی استفاده مجدد نمود. در این تحقیق کارایی بیوراکتور غشایی به عنوان پیشتصفیه واحد اسمز معکوس جهت استفاده مجدد از پساب تصفیهخانه فاضلاب صنعتی بررسی شده است. ارزیابی کیفیت آب خروجی از بیوراکتور غشایی بر اساس شاخصهای میزان مواد معلق TSS و اکسیژن مورد نیاز شیمیایی COD انجام شد. همچنین از شاخص گرفتگی فیلترهای اسمز معکوس SDI جهت بررسی پتانسیل ایجاد گرفتگی برای آب ورودی به اسمز معکوس استفاده گردید نتایج نشان میدهد آب خروجی فرآیند بیوراکتور غشایی جهت استفاده در واحد اسمز معکوس به دلیل حذف 98 درصد از TSS و نیز 75 درصد از COD دارای کیفیت بالا بوده و نیز با توجه به کمتر بودن شاخص SDI از 3، میتواند به راحتی وارد اسمز معکوس شود. موارد نشان دهنده آن است که پایلوت MBR به عنوان یک سیستم پیش تصفیه مناسب برای واحد اسمز معکوس عمل میکند

کلمات کلیدی:

بیوراکتور غشایی، اسمز معکوس، شاخص گرفتگی فیلتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/314384>

