

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد بیوراکتورهای اصلاح شده USBF به منظور حذف ترکیبات مغذی از فاضلاب شهری

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امین نوروزی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان

مهرداد فرهادیان - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان

علیرضا سلیمانی نظر - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق بررسی عملکرد بیوراکتورهای اصلاح شده USBF در حذف نیتروژن و فسفر از فاضلاب شهری میباشد. در این مطالعه از یک پایلوت به حجم 2250 لیتر استفاده شد. فاضلاب خام ورودی به بیوراکتور از فاضلاب بعد از تانک ته نشینی تصفیهخانه جنوب اصفهان تأمین گردید. عملکرد سیستم در سه زمان ماند، هیدرولیکی 8 و 4 و 12 ساعت و سه غلظت زیست توده 3000 و 4000 و 5000 میلیگرم بر لیتر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در هر غلظت زیست توده راندمان سیستم در حذف نیتروژن و فسفر با افزایش زمان ماند هیدرولیکی افزایش مییابد. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش غلظت زیست توده راندمان سیستم افزایش مییابد. حداکثر راندمان حذف نیتروژن و فسفر در غلظت زیست توده 5000 میلیگرم بر لیتر و در زمان ماند هیدرولیکی کل 12 ساعت، به ترتیب حدود 87 و 77 درصد به دست آمد.

کلمات کلیدی:

نیتروژن؛ فسفر؛ USBF؛ تصفیه فاضلاب؛ فاضلاب شهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/314399>

