

عنوان مقاله:

تعیین میزان کارایی فرایند آناماکس اکسیداسیون بیهوازی آمونیوم درراکتور بستر ثابت برای حذف آمونیوم و کربن آلی از شیرابه زباله شهری درمقیاس پایلوت

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و اولین همایش بین المللی مدیریت پسماند (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سیدنادعلی علوی بختیاروند - دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

هاجر سلامی فر - کارشناس ارشد مهندس محیط زیست

امیرحسام حسنی

خلاصه مقاله:

اکسیداسیون بیهوازی آمونیوم تحت عنوان آناماکس روش نوینی برای حذف نیتروژن از فاضلاب و شیرابه است دراین فرایند نیتريت به عنوان الکترون گیرنده عمل اکسیداسیون آمونیوم به گاز نیتروژن را تحت شرایط بیهوازی انجام میدهد دراین مطالعه از لجن گرانوله uasb به عنوان بذراولیه آناماکس استفاده گردید افزایش تدریجی بارگذاری آمونیوم و نیتريت بارعایت نسبت $NO_2/NH_4 = 1.32$ در $HRT=24$ انجام گرفت درادامه HRT با عنوان متغیر درروند کاهش غلظت آمونیوم و نیتريت بررسی گردید. درنهایت نیز روند حذف همزمان آمونیوم و کربن آلی با حداکثر بارگذاری کربن $250mg/l$ و حداکثر بارگذاری نیتروژن $152mg/l$ بررسی گردید بالاترین راندمان حذف آمونیوم و نیتريت به ترتیب دربارگذاری حجمی $0/15$ و $0/132kg/m^3.d$ در $HRT=24$ بدست آمد. درکوتاهترین زمان ماند و بیشترین زمان بارگذاری بهدلیل جلوگیری از نقش بازدارندگی NO_2 و شسته شدن محصولات جانبی حاصل از واکنش آناماکس بیشترین راندمان حذف آمونیوم و نیتريت حاصل شد.

کلمات کلیدی:

شیرابه، آناماکس، حذف آمونیوم، کربن آلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/146614>

