

عنوان مقاله:

مقایسه میزان کارآمدی هاضم های بیهوازی بر روی پساب یک واحد بیسکویت سازی

محل انتشار:

اولین همایش ملی تصفیه آب و پسابهای صنعتی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

کوروش متولی - گروه شیمی کاربردی دانشکده علوم پایه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

زهرا یعقوبی - دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

در تصفیه پساب بیسکویت سازی، هاضم های بیهوازی در مقیاس پایلوت برای مدت بیش از سه سال مورد مطالعه قرار گرفت و کارایی چهار راکتور طراحی شده شامل فیلتر بیهوازی، فرایند تماسی، UASB با ظرفیت $5m^3$ و یک بستر شناور با ظرفیت $0/5m^3$ با هم مقایسه شدند. فیلتر بیهوازی با بستر دایره ای به حجم $3/3m^3$ و با بارآلی ثابت (B7) در حدود $6kg\ COD/m^3.d$ مورد بهره برداری قرار گرفت که در حدود $76\% COD$ کل را حذف نمود. فرایند تماسی نیز به طور ثابت و مداوم $08\ COD$ کل را حذف نمود اما به علت عملکرد ضعیف قسمت ته نشینی، کارایی راکتور محدود گردید. MLSS به بالاتر از $31g/m^3$ نرسید و با بار آلی $kg\ COD/m^3.d$ بهره برداری شد. راکتور بستر شناور که بستر نگهدارنده آن را ذرات ما سه یا کربن فعال گرانوله تشکیل میداد در بارگذاریهای آلی به ترتیب 4 و $2\ kg\ COD/m^3.d$ بهره برداری شد و در حدود 78% از COD کل را حذف نمود، اما فرایند با مشکل شکسته شدن گرانولهای کربن فعال مواجه بود. راکتور UASB از بین این چهار راکتور به علت عدم تشکیل گرانول مناسب در سیستم ضعیفترین کارایی را داشت (تقریباً 08% حذف COD کل در بارگذاری $2\ kg\ COD/m^3.d$). فیلتر بیهوازی نیز به مدت 9 ماه پس از حذف نیمی از مواد آکندی بستر بهره برداری شد.

کلمات کلیدی:

پساب، بیسکویت سازی، هاضم های بیهوازی، فیلتر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181900>

