

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای عملیاتی جهت بهبود کیفیت پساب صنعتی خروجی از راکتور همزن دار دوم واحد پیش تصفیه و بهینه سازی شرایط عملیاتی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس آب، پساب و پسماند (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

- بهنام کشاورزی -
- محمد مسعود عاطف -
- آلیسون زما نیور -
- فرشاد فرهنگ -

خلاصه مقاله:

مشکلات محیطی تصفیه خانه ها در جهان از اهمیت بالایی برخوردار هستند. به همین جهت محققین به دنبال رفع و بررسی این مشکلات می باشند. رسوبات جامد زیستی یکی از اجزای مهم در راکتورهای تصفیه فاضلاب های لجن فعال می باشد. در این تحقیق به بررسی نقش بالقوه تراکم توده های زیستی در تغییرات فصلی پرداخته شد. بدین منظور تاثير دمايي فصول مختلف به مدت 1 سال در چهار سیستم فعال فاضلاب هوایی و بی هوایی در مقیاس راکتور، از لحاظ بافت، مقدار رشتهای، تراکم و ته نشین پذیری مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس نتایج تجربی مقادیر مربوط به تراکم و چگالی توده های زیستی در تمامی تصفیه خانه ها در هوای گرم بیشتر از هوای سرد بود. در 3 سیستم از کل چهار سیستم، میزان ته نشین پذیری بسیار پایین بود و با مقدار تراکم توده زیستی نسبت عکس داشت. نتایج به دست آمده نشان می دهند که تغییرات چگالی نقش مهمی در میزان ته نشین پذیری لجن فعال به صورت فصلی در سیستم های تصفیه فاضلاب در مقیاس کامل، بازی می کند. تغییرات در تراکم زیستی مربوط به تغییر مقدار NVSS تفاوت کل جامدات معلق و جامدات معلق فرار) در توده زیستی می باشد و همچنین مقادیر NVSS دارای ارتباط مستقیم با تراکم توده زیستی در هر 4 سیستم دارد. تغییرات زنجیره پلی فسفات عاملی شاخص در NVSS فصلی و تغییرات تراکم در یکی از 4 تصفیه خانه می باشد. مقادیر فیلامنت و تغییرات توده زیستی نقش بسیار مهمی در تغییرات فصلی ته نشینی لجن فعال دارند. مقادیر پایینتر تراکم در هوای سرد با بالا بردن فسفات غیر محلول و یا بالا بردن میزان NVSS توده زیستی حاصل می گردد. نظارت بر تراکم از طریق پایش عواملی نظیر Pns پلی فسفات ذخیره شده در توده لجن) و NVSS و مشاهدات میکروسکوپی فیلامنت ها می تواند به درک جامع تری از تغییرات فصلی در میزان ته نشین پذیری کمک کند.

کلمات کلیدی:

لجن فعال، تصفیه بیولوژیکی، تراکم لجن، شاخص حجمی لجن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/324559>



