

عنوان مقاله:

بهینه سازی عملکرد سپتیک تانک برای تصفیه فاضلاب بهداشتی با فراهم سازی زمینه رشد چسبیده در آن مطالعه موردی: فاضلاب بهداشتی کارخانه سیمان استهبان

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق های آینده، نگاه به گذشته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

سید محمد حسین صداقت کشفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست گرایش آب و فاضلاب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

علی اکبر عظیمی - دکترای مهندسی محیط زیست، استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

خلاصه مقاله:

این پژوهش به صورت مقطعی در یک بازه زمانی 6 ماهه در محل کارخانه سیمان استهبان انجام گرفت. در این پژوهش ضمن بررسی کارایی سپتیک تانک در حذف فاضلاب بهداشتی کارخانه و در ادامه پژوهش انجام گرفته در خصوص افزایش کارایی سپتیک تانک با ایجاد دیواره های مانع به تعداد 7 دیواره و به حجم 6 مترمکعب می باشد که باعث افزایش موثر راندمان سپتیک تانک گردید. در این پژوهش با اضافه کردن آکنه به میزان 50 درصد حجم سپتیک تانک بافل دار و ایجاد شرایط رشد چسبیده همراه با ایجاد شرایط بی هوازی در راکتور و پس از 4 ماه از بارگیری سیستم و پایدار شدن آن نمونه برداری از ورودی و خروجی به منظور پایش کارایی صورت گرفت که در آن پارامترهای فیزیکوشیمیایی به ترتیب زیر بررسی شد: EC, TKN, TP, TS, TSS, COD, BOD₅ نتایج متوسط غلظت پارامترهای یاد شده در ورودی به ترتیب 269 و 411 و 329 و 2869 و 18 و 17 میلی گرم در لیتر و 2360 میکروزیمنس بر سانتی متر می باشد که درصد بهبود کارایی راکتور با ایجاد رشد چسبیده در آن نسبت به راکتور بافل دار عبارت است از 6 و 14 و 4 و 15 و 5 و 6 و 0 و در کل درصد حذف پارامترهای یاد شده به ترتیب 88 و 88 و 89 و 62 و 55 و 47 و 0 می باشد که در کل، راندمان حذف برای 60 COD, TDD, BOD₅, درصد و برای TS, TP, TKN 50 درصد بیشتر از سپتیک تانک معمولی بهبود نشان می دهد که می توان از پساب خروجی براحتی برای آبیاری فضای سبز و گیاهان میوه ای غیرخوراکی استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب، سپتیک تانک، دیواره مانع، رشد چسبیده، آکنه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/608046>

