

عنوان مقاله:

پیش بینی رفتار فاضلاب با بررسی نسبت پارامترهای BOD/COD و FOG و اثرات آن بر راندمان واحد بیولوژیکی (مطالعه موردی کارخانه تصفیه خانه گندله سازی بوتیا)

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی افق های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علیرضا داوری مذهب
آیدا طیبیان

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف مشخص کردن تاثیر پارامترهای آلاینده فاضلاب شهر کرمان و بررسی نسبت BOD/COD Ratio 1 در شرایط عملیاتی تصفیه خانه گندله سازی فولاد بوتیا صورت پذیرفته است. آگاهی از این نسبت پیش از طراحی واحد اهمیت بسزایی در تعیین راندمان تصفیه خانه خواهد داشت. که با مطالعه این پارامترها و تحلیل این نسبت مشخص گردید، محدوده استفاده شده در طراحی اولیه برابر $BOD/COD > 0.4$ در نظر گرفته شده است. در ادامه پس از اندازه گیری مجدد پارامترهای آلاینده درحالت رفتار واقعی پساب فاضلاب، این نسبت برابر $BOD/COD < 0.25$ بدست آمد که نشان از تغییرات کیفی شدید این دو پارامتر نسبت به هم داشته و متاثر از شدت و دامنه تغییرات ورودی فاضلاب بوده است و نشان می دهد در این محدوده تجزیه مواد آلی زیست تخریب پذیر به سختی امکان پذیر می باشد. (7) یافته های بدست آمده نشان از اهمیت تعیین رفتار فاضلاب و بدست آوردن عددهای دقیق تری از مقادیر BOD و COD در جهت تشخیص صحیح محدوده تجزیه پذیری بوده که لازم است پیش از شروع عملیات طراحی و سایزینگ واحد بیولوژیکی مورد توجه قرارگیرد. همچنین در ادامه پژوهش مشخص گردید، عدم حذف موثر پارامتر COD و وجود مقادیر زیاد روغن و چربی در بخش اول، اثرات مخربی بر تجهیزات پیشرفته تصفیه خانه از قبیل اولترافیلتراسیون ها داشته، که باعث افزایش زمان شستشوی معکوس این تجهیزات به هر 5 دقیقه یکبار شده درحالیکه در حالت نرمال بین 60 - 20 دقیقه یکبار می باشد، و همچنین نرخ آب مصرفی را از 1.4 به 4 متر مکعب بر ساعت افزایش داده است. چنانچه بار آلودگی فوق، بهتجهیزات اسمز معکوس انتقال یافته که با افزایش شاخص $2SDI > 3$ مشخص شده و کاهش عمر غشاء های ممبران در این تجهیزات را به همراه داشته است.

کلمات کلیدی:

نسبت پارامترهای آلاینده BOD/COD، بیولوژیکی، روغن و چربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1131841>

