

عنوان مقاله:

آنالیز اطمینان پذیری سیستم بیولاک در تصفیه خانه فاضلاب ارومیه

محل انتشار:

سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

لاله جعفرپور - کارشناس ارشد مهندسی عمران محیط زیست، شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی

مسعود طاهریون - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

سیستم تصفیه فاضلاب به روش بیولاک سیستمی جدید و اقتصادی در تصفیه فاضلاب به روش بیولوژیکی با هوادهی گسترده است. این سیستم در ایران برای اولین بار در شهر ارومیه اجرا و به بهره برداری رسیده است. در این تحقیق به بررسی این سیستم و میزان کارایی آن در حذف آلاینده های TP، TSS، COD، BOD و NH₃-N طی انجام آزمایشاتی در بازه زمانی یک ساله از فروردین تا اسفند سال 1389 پرداخته شده است؛ و در ادامه قابلیت اعتماد این سیستم با محاسبه ضریب COR از طریق فرمول های ارائه شده و عوامل دخیل در کاهش و افزایش این ضریب، مورد بحث قرار گرفته است. CV (ضریب تغییرات) مربوط به هر سری از داده های آزمایشگاهی بدست آمده و نسبت آن با COR محاسبه شده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده بیانگر حذف بیش از 95 درصد BOD با غلظت خروجی کمتر از 18 میلی گرم در لیتر، 93 درصد COD با غلظت خروجی کمتر از 32 میلی گرم در لیتر، 92 درصد TSS با غلظت خروجی کمتر از 20 میلی گرم در لیتر، 71 درصد TP با غلظت خروجی کمتر از 8/2 میلی گرم در لیتر است. آمونیاک تنها پارامتری است که مقدار خروجی آن بیشتر از حد استاندارد بوده و با 85 درصد NH₃-N میانگین غلظت خروجی آن 4/6 میلی گرم در لیتر برآورد گردید. با توجه به مفهوم قابلیت اطمینان، با افزایش مقادیر CV، نتایج کمتری برای COR بدست می آید؛ که بیانگر غلظت کم آلاینده ها در پساب خروجی و تأمین مقادیر استاندارد می باشد. نتایج بررسی سیستم بیولاک در تصفیه خانه فاضلاب ارومیه نشان داد که فرآیند موجود با بیش از 99 درصد سطح قابلیت اطمینان، کارایی بالایی در حذف آلاینده ها دارد.

کلمات کلیدی:

بیولاک، قابلیت اعتماد، COR، CV

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/239965>

