

به نام خدا

تأثیر پدیده رایزینگ و بالکینگ در سیستم لجن فعال و راهکارهای حذف آن

طیبه امانی دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - محیط زیست

آدرس: گیلان - رشت مسکن مهر - دانشکده آموزش عالی جهاددانشگاهی رشت

چکیده:

بهره برداری و راهبری یک تصفیه خانه فاضلاب به روش لجن فعال از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از جمله مهمترین مشکلات راهبری تصفیه خانه به روش لجن فعال که در اکثر تصفیه خانه ها مشاهده شده است وجود پدیده رایزینگ و بالکینگ می باشد که مشکلاتی از قبیل ایجاد کدورت پساب، عدم تصفیه لجن بدلیل حجم زیاد و افزایش لجن مازاد و برگشتی و بالاخص مختل کردن در روند راهبری تصفیه خانه می باشد. شناسایی و تفکیک این دو پدیده از یکدیگر موثرترین گام در راهکارهای رفع آنها می باشد.

در ابتدا به عوامل ایجاد پدیده رایزینگ که شامل دنیتریفیکاسیون و میزان دمای بالا و هم چنین سن لجن و همچنین علل های ایجاد بالکینگ که رشد بیش از اندازه باکتریهای رشته ای و غیر رشته ای می باشد پرداخته شده است.

با کنترل میزان F/M و اکسیژن محلول DO و افزایش دفع لجن برای پدیده رایزینگ و همچنین شناسایی نوع باکتری و استفاده از سلکتورهای بیولوژیک در کنترل اختصاصی بالکینگ و استفاده از منعقد کننده ها و مواد اکسید کننده در کنترل موقت بالکینگ نتیجه مطلوبی را در پی دارد.

کلمات کلیدی: پدیده رایزینگ، پدیده بالکینگ، لجن فعال

Email :tayebeh.amani@yahoo.com