

عنوان مقاله:

بررسی مشکلات راهبری و بهره برداری تصفیه خانه های فاضلاب به روش لجن فعال در کشور و روشهای کنترل آنها

محل انتشار:

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

افشین تكدستان

علی اكبر عظیمی

خلاصه مقاله:

در کشور ما تا افق 1400 تعداد تصفیه خانه فاضلاب شهری به 800 عدد خواهد رسید که اکثر سیستم تصفیه فاضلاب شهری به دلیل راندمان بالا، قابلیت کاربرد در شرایط اقلیمی مختلف و همچنین نیاز به فضای کمتر از نوع سیستم لجن فعال می باشند. از مهمترین مشکلات راهبری و بهره برداری در سیستم های مختلف لجن فعال تولید کف و حجیم شدن لجن در نتیجه کاهش راندمان تصفیه خانه فاضلاب می باشد. در حدود 40% تصفیه خانه های فاضلاب به روش لجن فعال در جهان با مشکل کف و بالکینگ مواجه اند. بالکینگ به دو شکل بالکینگ رشته ای و غیر رشته ای در تصفیه خانه مشاهده می گردد که باعث ایجاد اختلال در بهره برداری و راهبری تصفیه خانه فاضلاب میشود. فلوک بالکینگ به مقدار کم ته نشین و متراکم میشود بطوریکه شاخص حجمی لجن (SVI) آن بیش از 150 میلی گرم در لیتر می باشد. عوامل متعددی در بروز بالکینگ لجن فعال موثر است. از دیگر مشکلاتی که معمولا در هر راهبری تصفیه خانه فاضلاب پیش می آید تولید کف می باشد. تولید کف در ضریب انتقال اکسیژن در هوادهی سطحی اثر منفی داشته و باعث فرار مواد معلق از حوض ته نشینی ثانویه شده و در نهایت باعث ایجاد مشکل در بهره برداری و راهبری تصفیه خانه فاضلاب به روش لجن فعال میشود. هدف از ارائه این مقاله علاوه بر شناخت انواع کف و بالکینگ رشته ای و غیر رشته ای و سوابق جهانی و کشوری آن و عوامل موثر بر بروز آن، نحوه کنترل کف و بالکینگ همراه با بهره برداری و راهبری تصفیه خانه فاضلاب به روش لجن فعال مرور میشود.

کلمات کلیدی:

لجن فعال - بالکینگ - کف - سن لجن - نسبت غذابه میکروارگانیسم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68517>

