

عنوان مقاله:

پدیده فومینگ در راهبری تصفیه خانه فاضلاب شهر سرکان به روش لجن فعال و ارایه راهکارهای مناسب جهت کنترل آن

محل انتشار:

دومین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدهدای حسینی بیدار - مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب شهری استان همدان،

فاطمه صلح میرزایی - رییس اداره آب و فاضلاب شهر سرکان،

علی اکبر رحمانی - رییس اداره آب و فاضلاب شهر صالح آباد،

خلاصه مقاله:

در کشور ما تا افق 1400 تعداد تصفیه خانه های فاضلاب شهری به 800 عدد خواهد رسید که اکثر سیستم های تصفیه فاضلاب شهری به دلیل راندمان بالا، قابلیت کاربرد در شرایط اقلیمی مختلف و نیاز به فضای کمتر از نوع سیستم لجن فعال است. از مهمترین مشکلات راهبری و بهره برداری در سیستم های مختلف لجن فعال، تولید کف است که منجر به مشکلات بهداشتی، عملیاتی و زیبایی شناختی و در نتیجه کاهش راندمان تصفیه خانه فاضلاب می شود. تولید کف بر 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 تصفیه خانه می شود. هدف از ارایه این مقاله شناخت انواع کف و سوابق جهانی و کشوری و عوامل موثر بر بروز آن می باشد. به همین منظور، تصفیه خانه فاضلاب شهر سرکان مطالعه شده است، نظر به گذشت حدود 34 سال از بهره برداری این تصفیه خانه، در برخی از مواقع پدیده فومینگ در تصفیه خانه مشاهده می شود. بیشترین کف مشاهده شده مربوط به حوض هوادهی و حوضچه کلر زنی می باشد. کف ایجاد شده در حوض هوادهی با توجه به تغییر در دما یا در نسبت غذا به میکروارگانیسم به سه شکل کف سفید پر حجم، کف قهوه ای روشن و کف چربی دار دیده می شود. ضمن بررسی دلایل بروز کف در این تصفیه خانه، به ارایه موثرترین راهکارهای عملی کنترل آن شامل افزایش هوادهی، تزریق کلر به کف، افزایش دفع لجن، کاهش مقدار چربی و روغن، اسپری کردن آب و استفاده از ضد کف ها به تفصیل پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

تصفیه خانه فاضلاب سرکان، فاضلاب شهری، لجن فعال، کف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/855973>

