

عنوان مقاله:

مدیریت روشهای مختلف کمینه سازی لجن های بیولوژیکی در تصفیه خانه های شهری و صنعتی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ندا کابیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه علوم و تحقیقات خوزستان

افشین تکدستان

پرویز محمودی

سیدعلی اکبر جعفری موسوی

خلاصه مقاله:

تصفیه و دفع لجن مازاد به عنوان یک معضل در تصفیه خانه فاضلاب در سرتاسر دنیا از لحاظ عوامل زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و قانونی مطرح می باشد. به همین دلیل رویکرد به سمت توسعه فناوری هایی برای کاهش تولید لجن فاضلاب پیش می رود. لجن های فاضلاب باقیمانده حاصل از تصفیه فاضلاب هستند که در خلال تصفیه اولیه، ثانویه و گاه ثالثیه تولید میشود، مقدار تولید لجن بیولوژیکی و مشخصات کیفی آن علاوه بر ویژگی های کمی و کیفی فاضلاب به فرایند تصفیه و شرایط راهبری آن بستگی دارد. یکی از معایب عمده فرایندهای تصفیه بیولوژیکی فاضلاب تولید نسبتا زیاد لجن مازاد بیولوژیکی است. بطوریکه حدود 40 الی 60 درصد هزینه سرمایه گذاری و متجاوز از 50 درصد هزینه راهبری و نگهداری تصفیه خانه ها به امر تصفیه لجن حاصل از فرایندهای تصفیه فاضلاب مربوط می شود. در این مقاله با توجه به سه استراتژی اصلی (کاهش لجن در قسمت خط لوله فاضلاب، کاهش لجن در قسمت تولید لجن، کاهش لجن در قسمت دفع نهایی لجن) مروری بر روشهای کاهش لجن می شود. استراتژی اول، کاهش تولید لجن در قسمت خط لوله فاضلاب در حقیقت کاهش تولید لجن بوسیله کاهش ضریب تولید بیومس می باشد که شامل روشهای زوال تدریجی- رشد پنهان، متابولیسم جفت نشده، متابولیسم نگهداشته شده، شکار باکتری و تصفیه بی هوازی/هوازی می باشد. هدف این مقاله ارائه و بررسی روشهای رایج کاهش لجن در قسمت خط لوله فاضلاب در فرایندهای تصفیه فاضلاب می باشد.

کلمات کلیدی:

تصفیه بیولوژیکی، کاهش تولید لجن، زوال تدریجی-رشد پنهان، متابولیسم نگهداشته شده (حفاظت شده)، متابولیسم جفت نشده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122239>

