سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
تعیین پارامترهای بهره برداری و نگهداری فرایند لجن فعال تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان گلستان اهواز

محل انتشار:
اولین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی محیط زیست، انرژی و صنعت پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:
بهاره کردستانی - *دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی محیط زیست ،دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، اهواز، ایران*

افشین تکدستان - *استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط و عضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز،ایران*

عبدالکاظم نیسی - *استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط و عضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز،ایران*

رضا جلیل زاده ینگجه - *گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، اهواز، ایران*

خلاصه مقاله:
فاضلاب بیمارستانی علی رغم مشابهت کیفی با فاضلاب شهری، به لحاظ کمیت و مقدار و برخورداری از ترکیبات سمی و خطرناک و نیز داشتن عوامل میکروبی بیماریزا، در صورت عدم تصفیه و دفع نامناسب، مخاطرات زیادی را بر سلامت محیط زیست و انسان در جوامع مختلف ایجاد می نماید. هدف از این تحقیق بررسی و تعیین پارامترهای بهره برداری و نگهداری فرایند بیولوژیکی واحد لجن فعال هوادهی گسترده تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان گلستان اهواز می باشد. در این پژوهش نمونه برداری در 6 ماه (دی، بهمن، اسفند، فروردین، اردیبهشت، خرداد) سال 92-91 انجام شد و پارامترهای BOD5, COD, TSSدر فاضلاب خام ورودی و پساب خروجی و میزانVLR,Qr/Q,MLSS,F/M,SVI,HRT,θc درحوضچه هوادهی اندازه گیری و در نهایت پارامتر های طراحی و بهره برداری با استفاده از معادلات مربوطه محاسبه گردیده است.نتایج نشان داد که میانگین پارامترهای طراحی ،بهره برداری و نگهداری برابر: 93/10=θc،) (d) 6=HRT،(hr) 35/0=F/M، (d-1) 36/2819=MLSS (mg/l) حوض هوادهی، () SVI، 89/144= ml/g) Qr/Q = % 28/64، 1/1=VLR (KgBOD/m3.d) می باشد. نتایج گویای این واقعیت است که سیستم تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان گلستان در ابتدای راه اندازی که تعداد واحدهای پاراکلینیکی و بخش های بستری کم بوده است از نوع سیستم لجن فعال هوادهی گسترده بوده ولی با افزایش تعداد تخت های فعال بیمارستان و گسترش بیمارستان،پیشرفت علم پزشکی و استفاده از داروهای جدید و غیر قابل تجزیه بیولوژیکی و متعاقب آن افزایش مصرف آب و تولید فاضلاب بیشتر ، منجر به افزایش بارهیدرولیکی و رقیق شدن بار آلی ورودی به تصفیه خانه شده که در نتیجه آن زمان ماند هیدرولیکی و سن لجن کم شده و سیستم از حالت هوادهی گسترده خارج و رفتار سیستم لجن فعال متعارف را ایفا می کند و در نهایت در فاز کاهش رشد منحنی رشد میکروارگانیسم ها از نظر مهندسی محیط زیست فعالیت می نماید.پارامترهای طراحی و بهره برداری تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان گلستان در محدوده ی پارامترهای بهره برداری سیستم لجن فعال متعارف فاضلاب شهری بوده و تصفیه خانه فاضلاب این بیمارستان رفتاری مشابه سیستم لجن فعال متعارف را ایفا می کند.

کلمات کلیدی:
فاضلاب بیمارستانی – فرایند لجن فعال– پارامتر بهره برداری – پارامتر نگهداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/230745