

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی کارایی سیستم تصفیه خانه فاضلاب شهر سنج

محل انتشار:

نخستین همایش ملی آلودگی های محیط زیست و روش های کنترل آن (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

اقبال حمیدی - کارشناس ارشد اداره کل حفاظت محیط زیست کردستان

معصومه حیدری - استادیار دانشگاه آزاد سنج

بهزاد شاهمرادی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی کردستان

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت دفع بهداشتی فاضلاب و تصفیه صحیح و اصولی آن در جوامع کنونی و همچنین ایجاد شرایطی استاندارد به منظور تخلیه پساب تولیدی به آبهای پذیرنده و استفاده از آن در امور مختلف مانند کشاورزی، آبیاری در مزارع و باغات و هدایت آن به سدها، این تحقیق با هدف بررسی و ارزیابی کارایی سیستم تصفیه خانه فاضلاب شهرستان سنج که در سال 1389 به بهره برداری رسیده انجام گرفت. در این تحقیق نمونه برداری طی مدت 9 ماه از سه ماهه چهارم سال 1390 تا شهریور ماه 1391 در دو فصل زمستان و تابستان، طی 6 مرحله، در هر فصل سه بار و در قالب 20 پارامتر و بصورت کاملاً تصادفی در 2 ایستگاه از فاضلاب ورودی و خروجی تصفیه خانه انجام شد. در این تحقیق شاخص های کیفی فاضلاب از قبیل پارامترهای دما، قلیائیت، اکسیژن خواهی زیست شیمیایی، اکسیژن خواهی شیمیایی، کل جامدات محلول، نیترات، آمونیاک، سختی، فسفات، کلسیم، کلرور و 4 فلز سنگین جیوه، مس، سرب و روی، م ورد آزمایش قرار گرفته و نتایج بر اساس مقایسه دو ایستگاه آزمون های ANOVA و Two-sample T مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته و کارایی تصفیه خانه با سنجش پارامترهای فوق مورد بررسی قرار گرفت. کارایی سیستم برای حذف پارامترهای آمونیاک، اکسیژن خواهی شیمیایی، اکسیژن خواهی زیست شیمیایی، ک دورت، فسفات و جامدات محلول به ترتیب 80/01، 82/17، 87/47، 77/91، 63/47، 14/18، 7/61، 7/61 می باشد. با توجه به اینکه میانگین پارامترهای شیمیایی در فاضلاب خروجی از قبیل آمونیاک، اکسیژن خواهی شیمیایی، اکسیژن خواهی زیست شیمیایی، ک دورت فسفات، کل جامدات محلول به ترتیب 1/048، 28/67، 14/05، 12/7، 5/18، 343/7 میلی گرم بر لیتر و میانگین خروجی فلزات سنگین مورد مطالعه (روی، سرب، مس و جیوه) به ترتیب 40/57، 8/06، 82/18 و 1/13 میکروگرم بر لیتر بدس آمد. و این مقادیر با استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست ایران در تخلیه پساب به آب های سطحی و استفاده مجدد از پساب، مطابقت دارد. بنابراین در کل کارایی این تصفیه خانه که سیستم آن بر اساس روش لجن فعال است در حذف آلاینده ها مناسب می باشد. در ضمن با مدیریت و نظارت دقیق بر مقدار دبی و بار آلی ورودی و تفکیک شبکه فاضلاب شهری از فاضلاب معابر و راه اندازی فاز بی هوازی لجن، نواقص موجود به راحتی برطرف خواهد شد.

کلمات کلیدی:

تصفیه خانه فاضلاب، کارایی سیستم، لجن فعال، فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294470>



