

عنوان مقاله:

بررسی کارایی سیستم تصفیه خانه فاضلاب بیمارستانی در تصفیه پارامترهای آلاینده پساب های تولیدی (مطالعه موردی بیمارستان آیت ... نبوی دزفول)

محل انتشار:

همایش ملی آب و سازه های هیدرولیکی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سید شجاع الدین عالمشاه - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، شوشتر، ایران

محسن سلیمانی بابرصاد - گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، شوشتر، ایران

ابراهیم رجب زاده قطرمی - استادیار گروه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، ایران

خلاصه مقاله:

در بیمارستان ها میزان آلودگی و عوامل خطرناک بیشتری نسبت به مصارف خانگی در فاضلاب تولید می شود، که می تواند تهدید بسیار جدی برای محیط زیست و انسان باشد. هدف از این پژوهش بررسی کارایی سیستم تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان آیت ... نبوی دزفول در تصفیه پارامترهای آلاینده پساب های تولیدی بوده است. در این مطالعه که از آبان 1394 تا فروردین 1395 و به مدت 6 ماه انجام گرفته است، کارایی سیستم تصفیه فاضلاب مورد ارزیابی قرار گرفته است. پارامترهای مورد بررسی در این مطالعه شامل کدورت، PH، BOD، COD، TSS، کلیفرم مدفوعی و کلیفرم کل، آمونیاک و کلراید در فاضلاب ورودی به تصفیه خانه و نیز پساب خروجی از تصفیه خروجی از تصفیه خانه بوده که براساس کتاب استاندارد متد اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد سیستم تصفیه خانه فاضلاب این بیمارستان دارای کارایی مثبت در کاهش پارامترهای BOD5، COD، TSS، آمونیاک، کلراید، pH، کلیفرم مدفوعی و کلیفرم کل داشته است. تصفیه خانه در پارامتر TDS دارای کارکردی منفی بود به گونه ای که این پارامتر در پساب خروجی از تصفیه خانه در مقایسه با فاضلاب خام ورودی، مقادیر بالاتری را نشان داد. نتایج میانگین کاهش پارامترهای TSS، BOD، COD، کلیفرم مدفوعی و کلیفرم کل در پساب خروجی از سیستم تصفیه خانه به ترتیب 61/64، 61/44، 30/22، 11/078 و 81/91 درصد بود. درصد کاهش برای کلیفرم مدفوعی و کلیفرم کل برای 5 ماه به میزان 99 درصد و در حد مجاز بود و اسفند ماه به دلیل عدم کارکرد واحد کلر زنی مقدار کلیفرم در پساب خروجی بالاتر از حد مجاز بوده است. مقایسه میانگین پارامترهای اندازه گیری شده در تصفیه خانه با استاندارد پساب خروجی تصفیه فاضلاب سازمان حفاظت محیط نشان داد که برخلاف کارکرد مثبت سیستم تصفیه خانه مقادیر پارامترهای COD، BOD، آمونیاک و کدورت خارج از استاندارد لازم جهت تخلیه به آب های سطحی هستند ولی بجز آمونیاک سایر پارامترها در محدوده استاندارد مجاز برای تخلیه در چاه جاذب قرار داشتند و با توجه به اینکه مقصد پساب خروجی تصفیه خانه فاضلاب در بیمارستان آیت ... نبوی چاه جاذب است می توان گفت کارایی سیستم تصفیه فاضلاب بیمارستان آیت ... نبوی دزفول مطلوب است.

کلمات کلیدی:

بیمارستان آیت ... نبوی دزفول، تصفیه فاضلاب، لجن، لجن فعال، هوادهی گسترده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/746239>



