

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سیستم هوادهی گسترده در تصفیه فاضلاب بیمارستانی و تعیین ضرایب سینتیکی آن- مطالعه موردی: تصفیه خانه فاضلاب بیمارستان قدس سنندج

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 19، شماره 5 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مقداد پیرصاحب - استاد گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

عبداله درگاهی - دکترای تخصصی مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

علی اکبر زینتی زاده - دانشیار گروه مهندسی عمران محیط زیست، دانشکده شیمی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

راضیه خاموپیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی آب و فاضلاب، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

مرضیه مشیرپناهی - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی آب و فاضلاب، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

حافظ گلستانی فر - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: مهم‌ترین عوامل موثر بر کارایی فرآیندهای بیولوژیکی تصفیه فاضلاب انتخاب مناسب عوامل بیوسنتیکی می باشد. لذا هدف از این مطالعه بررسی عملکرد فرایند بیولوژیکی سیستم لجن فعال در تصفیه فاضلاب بیمارستان قدس شهر سنندج و تعیین ضرایب سینتیکی آن می‌باشد. روش بررسی: این تحقیق از نوع توصیفی مقطعی بوده که در سال ۱۳۹۰ به مدت ۳ ماه به طول انجامید. در این پژوهش از فاضلاب خام، حوض هوادهی، پساب خروجی ثانویه و لجن برگشتی جمعاً ۱۰۰ نمونه برداشت شد و در هریک از نمونه های مذکور، پارامترهای VSS، TSS، MLSS، COD، دبی فاضلاب ورودی و F/M به طور روزانه و BOD<sub>5</sub> بصورت هفته ای ۲ بار اندازه‌گیری شد. همچنین ضرایب سینتیکی K<sub>s</sub>، Y، K<sub>d</sub>، max $\mu$  و K با استفاده از معادلات مربوطه محاسبه گردید. یافته ها: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میانگین COD، BOD<sub>5</sub> و TSS در پساب خروجی ۱۱/۳۹±، ۲۳/۱۰۲± و ۳۰/۵۳± میلیگرم در لیتر حاصل شد و میانگین ضرایب سینتیکی K<sub>s</sub>، Y، K<sub>d</sub> و max $\mu$  به ترتیب ۰/۱۴±۳۹/۲، ۰/۵±۷/۳۶، ۰/۲۸±۱۸۸/۰، ۰/۱۷±۰۴/۰ و ۰/۱۷±۰۳۹/۰ بدست آمد. نتیجه گیری: به طور کلی کارایی سیستم لجن فعال با توجه به هدف اصلی (تعیین ضرایب سینتیکی) نامناسب ارزیابی شد.

## کلمات کلیدی:

لجن فعال، فرآیند هوادهی گسترده، ضرایب سینتیکی، فاضلاب بیمارستانی، سنندج

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288846>



