

عنوان مقاله:

مدل سازی فرآیند تصفیه بیولوژیکی فاضلاب در مخازن با جریان سری و موازی مطالعه موردی تصفیه خانه پرکند آباد مشهد

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران و پژوهشهای نیاز محور (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد بمانی نائینی - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی خاوران مشهد

ابراهیم علامتیان - استادیار گروه عمران موسسه آموزش عالی خاوران

امیر قلی پور - کارشناس ارشد مهندسی عمران آب و فاضلاب

خلاصه مقاله:

راندمان و کارایی تصفیه خانه های آب و فاضلاب از اهمیت ویژه ای برخوردار است. جریان های هیدرولیکی و توالی فرآیندها در راندمان و کارایی سیستم تصفیه موثر است. تعداد، ظرفیت و موقعیت قرارگیری فرآیندها متغیر است. سیستم تصفیه می تواند دارای جریان سری یا موازی باشد. در این پژوهش، از اطلاعات هیدرولیکی و کیفی تصفیه خانه فاضلاب پرکندآباد شهر مشهد استفاده می گردد. مدلسازی برای شرایط موجود با بهره گیری از نرم افزار STOAT انجام می شود؛ دقت مدل STOAT در پیش بینی فرآیند کیفی فاضلاب ارزیابی گردید. مقایسه نتایج عددی شاخص های COD، BOD با داده های آزمایشگاهی نشان از توانایی مدل عددی در پیش بینی شاخص های کیفی فاضلاب دارد. نتایج عددی نشان داد شاخص های COD، TSS و BOD تا اکسیژن محلول معادل 0.7 میلی گرم در لیتر، کاهش می یابند و هوادهی بیش از این مقدار تاثیری در روند تغییرات این شاخص ها ندارد. مقایسه جریان های سری و موازی نشان می دهد که BOD با جریان موازی و COD، TSS و NO₃ با جریان سری، خروجی مطلوبتری دارند.

کلمات کلیدی:

هوادهی، جریان سری، جریان موازی، BOD، COD، TSS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461259>

