

عنوان مقاله:

شبیه سازی و مدل ریاضی دینامیکی تصفیه فاضلاب به روش برکه تثبیت

محل انتشار:

دومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهره فنائی پور
سیداحمد میرباقری
حمیدرضا ارومیه

خلاصه مقاله:

به منظور تخمین اثرات حاصل از دفع پساب تصفیه‌خانه بر منابع پذیرنده ضروری است با ارائه مدل‌هایی که تغییرات جریان و کیفیت پساب را از لحاظ پخش و پراکنش غلظت آلاینده‌ها را در نظر می‌گیرد، به روندیابی این نوسانات پرداخت و به طبع آن از مکان و زمان وقوع شرایط بحرانی اطلاع حاصل نمود. در این تحقیق یک مدل ریاضی-دینامیکی برای پیش‌بینی کیفیت خروجی برکه‌های تثبیت فاضلاب بر روی برکه هوازی به کار گرفته شده‌است. به منظور یک آرایه کامل، از اثر متقابل ستون آب-رسوب و آب-هوا، مدلی هیدرولیکی یک بعدی با در نظر گرفتن پخش جریان در راستای افقی تعیین و برای حل عددی معادله دیفیوژن از دستگاه معادلات دیفرانسیل جزئی استفاده گردیده و تغییرات COD، مواد مغذی و غلظت جلبک‌ها با زمان و ابعاد برکه با استفاده از مدل دینامیکی برآورد شده‌است. هدف این مدل شبیه‌سازی و امکان بهبود عملکرد برکه‌های موجود می‌باشد. مدل بر پایه اطلاعات جمع آوری شده از یک برکه تثبیت واقع در شرق اصفهان ارزیابی و کالیبره شده و نتایج خوبی با توجه به مشاهدات بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، برکه تثبیت فاضلاب، تصفیه بیولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37183>

