

عنوان مقاله:

مدل دینامیکی ریاضی حاکم بر پارامترهای کیفی در تصفیه فاضلاب به روش برکه تثبیت

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیداحمد میرباقری - استاد دانشگاه صنعتی خواجه نصیر تهران

شهره فنائی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست

حمیدرضا ارومیه - کارشناس ارشد مهندسی مشاور

خلاصه مقاله:

برکه های تثبیت از جمله روش های تصفیه می باشند، که فاضلاب خام را بوسیله روش های کاملاً طبیعی در اثر واکنش جلبک و باکتری تصفیه می کنند. در این تحقیق یک مدل ریاضی - دینامیکی برای پیش بینی کیفیت خروجی برکه های تثبیت فاضلاب بر روی برکه هوازی به کار گرفته شده است. به منظور یک ارایه کامل، از اثر متقابل س تون 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 در حالت یک بعدی از دستگاه معادلات دیفرانسیل جزئی استفاده گردیده و تغییرات اکسیژن محلول، بیوماس و غلظت جلبک ها با زمان و ابعاد برکه با استفاده از مدل دینامیکی برآورد شده است. هدف این مدل شبیه سازی و امکان بهبود عملکرد برکه ای موجود می باشد. مدل بر پایه اطلاعات جمع آوری شده از یک برکه تثبیت واقع در شرق اصفهان ارزیابی وکالیبره شده و نتایج خوبی با توجه به مشاهدات بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

مدل سازی، برکه تثبیت، تصفیه بیولوژیکی، فاضلاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37707>

