

عنوان مقاله:

تأمین اکسیژن خالص توسط جلبک در تصفیه فاضلاب

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

احمد بادکوبی - استادیار - گروه عمران ، دانشکده مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

علی خردمند - کارشناس ارشد - گروه عمران ، دانشکده مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

عملیات هوادهی یکی از مهمترین و اصلی ترین مراحل در فرآیند تصفیه بیولوژیکی فاضلاب به شمار می رود. تاکنون روش های متفاوتی برای هوادهی توده بیولوژیکی فاضلاب بکار رفت ه است. هوادهی مکانیکی بوسیله همزن های موتوری . در این تحقیق سعی شده است تا از فعالیت جلبک ها به منظور تأمین اکسیژن مورد نیاز میکروارگانیسم های دیگر (باکتری ها) بهره گیری شود . در این حالت CO₂ تولیدی باکتری ها منبع کربن مصرفی جلبک ها خواهد بود . با انجام این عمل نه تنها نیازی به از بین بردن جلبک ها در سیستم تصفیه به عنوان عامل مزاحم نیست بلکه با اعمال شرایط بهینه ، اکسیژن مورد نیاز سیستم تأمین شده و از صرف هزینه های گزاف جهت هوادهی پرهیز می گردد. در عملیات آزمایشگاهی این پروژه ، سه راکتور راه اندازی گردید . در راکتور اول که شامل دو مخزن است جلبک و فاضلاب به صورت مجزا رشد داده شدند . راکتور دوم نیز حاوی مخلوطی از باکتری و جلبک بود و در شرایطی مشابه با برکه های هوازی اختیاری راه اندازی گردید . راکتور سوم مشابه راکتور اول با این تفاوت که در مخزن حاوی جلبک ، الکترودهای گرافیتی جهت انجام عمل الکترولیز قرار داده شد

کلمات کلیدی:

تأمین اکسیژن خالص ، جلبک ، تصفیه فاضلاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/930>

