

عنوان مقاله:

حذف نیترات آب با فناوری فوتوکاتالیستی در مقیاس صنعتی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو دانشگاه تهران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

الهه بهلول بندی - دکترای تخصصی شیمی، عضو هیئت علمی سازمان جهاد دانشگاهی تهران، استادیار، سازمان جهاد دانشگاهی تهران، گروه پژوهشی شیمی کاربردی، دانشکده شیمی دانشگاه تهران

محمد هادی قاسمی - دکترای شیمی کاربردی، عضو هیئت علمی سازمان جهاد دانشگاهی تهران، استادیار سازمان جهاد دانشگاهی تهران، گروه پژوهشی شیمی کاربردی، دانشکده شیمی دانشگاه تهران

حسن یدائی سیاه پوش - آزمایشگاه مرکزی دانشگاه تهران، دانشکده شیمی، استادیار، سازمان جهاد دانشگاهی تهران، گروه پژوهشی شیمی کاربردی، دانشکده شیمی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

مدیریت آلودگی نیترات در همه جا در منابع آب آشامیدنی یک چالش مهم مهندسی تبدیل شده که به دلیل خطر فوری برای سلامتی انسان است. در سال های اخیر، فرآیند فوتوکاتالیستی پتانسیل بزرگی را به عنوان یک فناوری تصفیه با دوام کم هزینه و سازگار با محیط زیست در صنعت آب/پساب نشان داده است. این فن آوری پیشرفته، توانایی بالایی در حذف ترکیبات آلی پایدار و میکروارگانیسم ها در آب دارد. در حال حاضر، اصلی ترین موانع فنی که مانع تجاری سازی آن می شود، بازیابی ذرات کاتالیزور باقیمانده پس از تصفیه آب است. در این مقاله مروری، پیشرفت های تحقیق و توسعه اخیر مهندسی-فوتوکاتالیست، سیستم های فوتوراکتور و بهینه سازی فرآیند و مدلسازی فرآیندهای فوتواکسیداسیون برای تصفیه آب بررسی می شود. همچنین در این مقاله نمونه هایی از راکتور فوتوکاتالیستی بالقوه و تجاری، به ویژه راکتورهای غشای فوتوکاتالیستی مورد بحث قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

تصفیه آب، حذف نیترات، فوتوکاتالیست، فوتوراکتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1274835>

