

عنوان مقاله:

امکان سنجی کاربرد جاذب های مختلف در حذف نیترات از آبهای آشامیدنی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد محمدی - دانشجوی ارشد مهندسی شیمی گرایش محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران ج

منصوره سلیمانی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

لیلا وفاجو - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

یون نیترات به دلیل حلالیت بسیار بالا در آب، یکی از مهمترین آلاینده های آب های سطحی و زیرزمینی در سراسر دنیا می باشد. از آنجا که این آب های طبیعی، مهمترین منابع تأمین آب آشامیدنی بیشتر مناطق شهری و روستایی می باشند و به دلیل اثرات مضر نیترات بر سلامتی انسان ها، در سال های اخیر حذف این آلاینده اهمیت یافته است و استفاده از تکنولوژی های مختلف برای حذف آن بررسی شده است. در این مقاله ابتدا فرایندهای مهم حذف نیترات نظیر تعویض یونی، فرایندهای غشایی اسمز معکوس و الکترودیالیز، روش های بیولوژیکی و احیای شیمیایی بررسی شده و مزایا و معایب هر روش مشخص شده است. در ادامه به دلیل مزایای مختلف فرایند جذب سطحی، امکان سنجی کاربرد جاذب های مختلف نظیر کربن فعال، زئولیت، کیتوسان، سپیولایت و جاذب های طبیعی بررسی خواهد شد. با توجه به ارزان بودن جاذب ها نسبت به غشاء ها، سهولت عملکرد، تعمیر و نگهداری فرایند جذب و پیشرفت تکنولوژی های ساخت جاذب های ارزان با ظرفیت بالای جذب، به نظر میرسد این فرایند بهترین گزینه برای حذف آلاینده های نیترات از آب آشامیدنی می باشد

کلمات کلیدی:

حذف نیترات، جذب سطحی، جاذب های طبیعی، آب آشامیدنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122362>

