

## عنوان مقاله:

بررسی راندمان حذف نیترات در شرایط بهره برداری مختلف با استفاده از نانوفیلتراسیون: فشار، غلظت و دما

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی عمران توسعه (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

پریا حاجی عموشا - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب و فاضلاب، تهران، دانشگاه صنعت آب و برق،

عبدالله رشیدی مهرآبادی - استادیار گروه آب و فاضلاب، تهران، دانشگاه صنعت آب و برق، دانشکده آب و م

مجتبی فاضلی - استادیار گروه آب و فاضلاب، تهران، دانشگاه صنعت آب و برق، دانشکده آب و م

علی تریایان - استاد دانشکده مهندسی محیط زیست، تهران، دانشگاه تهران، دانشکده محیط

## خلاصه مقاله:

یکی از آلاینده‌های آب نیترات می‌باشد، که باعث بروز اختلالاتی در سلامتی انسان به خصوص اطفال می‌شود. از اینرو، آلودگی منابع آب به نیترات در سالهای اخیر باعث بروز مشکلاتی برای تولید آب آشامیدنی مطلوب شده است. یکی از روشهای تصفیه نیترات استفاده از فرایندهای غشایی می‌باشد. از آنجاییکه تغییر در شرایط بهره‌برداری سبب تغییر در راندمان حذف نیترات توسط نانوفیلتراسیون می‌شود. در این تحقیق با استفاده از یک پایلوت نانوفیلتر، میزان حذف نیترات با محلول تک نمک نیترات  $2\text{Mg}(\text{NO}_3)$  توسط غشا NF90 مورد بررسی قرار گرفت. آزمایشات در فشارها، غلظتها و دماهای مختلف انجام شده است، تا تاثیر شرایط بهره‌برداری مختلف در راندمان حذف این نمک مورد بررسی قرار گیرد. نتایج بدست آمده از آزمایشات بدین شرح است که افزایش فشار موجب افزایش راندمان حذف شده، که این افزایش در ابتدا زیاد و از فشار 8 بار به بعد تقریباً ثابت شده است. به طوریکه در فشار 4 بار راندمان حذف 86/4% در فشار 8 بار تحت همان شرایط دارای راندمان حذف 94/3% و نهایتاً در فشار 10 بار به میزان حذف 95/8% رسیده است. افزایش غلظت نیز موجب افزایش راندمان حذف شده است، اما این افزایش به نسبت افزایش فشار جزئی می‌باشد

## کلمات کلیدی:

نانو فیلتراسیون، نیترات، فشار بهره‌برداری، غلظت و دما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/142569>

