

## عنوان مقاله:

بررسی پتانسیل استفاده از صافی های کند با جریان افقی در تصفیه آب

## محل انتشار:

دومین همایش ملی آب و فاضلاب با رویکرد بهره برداری (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

حمیدرضا خسروچردی  
عبدالله رشیدی مهرآبادی

## خلاصه مقاله:

استفاده از صافی های کند در فرآیند تصفیه آب از جمله کارآمدترین روشها برای حذف کدورت ( از آبهای با کدورت پائین ) و حذف عوامل بیماریزای بیولوژیکی و مواد آلی می باشد . در گذشته از این نوع صافی ها در تصفیه آب برای اجتماعات کوچک بطور وسیعی استفاده شده است . اما به سبب مشکلات مربوط به ساخت و بهره برداری از این صافی ها، برای مدتی استفاده از آنها به ویژه برای اجتماعات بزرگ کاهش یافت . دومشکل اساسی در کاربرد این فرآیند برای اجتماعات بزرگ شامل محدود بودن نرخ تصفیه و در نتیجه نیاز به سطح زیاد برای ساخت و استقرار فرآیند و نیز مشکلات بهره برداری مربوط به عدم تناسب سیستمهای شستشوی دستی و نیز صعوبت انجام آن به سبب سطح زیاد صافی است . علی رغم مشکلات فوق الذکر در سالهای اخیر توجه زیادی به کاربرد این نوع از صافی ها در تصفیه خانه های متعارف آب به عنوان واحد تصفیه تکمیلی شده است . چراکه این صافی ها دارای راندمان بسیار بالائی در حذف میکروارگانیسم ها و به خصوص عوامل مقاوم به گندزدایی هستند . لذا بررسی و توسعه طرحی که بتواند با کاهش مشکلات این سیستم، راه را برای استفاده هرچه بیشتر از آن باز نماید، ضروری می نماید . اهداف اصلی این تحقیق شامل بررسی امکان پذیری ایجاد صافی های کند با جریان افقی و نیز بررسی راندمان حذف کدورت و کلیفرمها توسط این نوع از صافی ها می باشد . در این تحقیق سعی شده است با تبدیل صافی از جریان عمودی به افقی و با استفاده از لایه های نازکتر صافی، سطح مورد نیاز برای استفاده از این سیستم کاهش یابد . همچنین به دنبال کاهش سطح، امکان شستشوی معکوس صافی با کمک هواده های بسیار کوچک و با هزینه ای بسیار کمتر فراهم شده است و بدین ترتیب مشکلات مربوط به بهره برداری از این نوع صافی ها کاهش یافته است .

## کلمات کلیدی:

تصفیه آب، فیلتراسیون، صافی ماسه ای کند، بهره برداری، گندزدایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51919>

