

عنوان مقاله:

مقایسه و بررسی کارایی فیلتر تکبستری ماسه سیلیسی و فیلتر دولایه آنتراسیت گارنت در حذف کدورت از آب رودخانه کارون بزرگ تصفیهخانه ملی راه اهواز

محل انتشار:

کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمیدرضا افسری راد - کارشناسی ارشد مهندسی عمران مهندسی محیط زیست دانشگاه شهید چمران اهواز

هادی معاضد - استاد دانشگاه شهید چمران اهواز

نعمت اله جعفرزاده حقیقی فرد - استاد دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

خلاصه مقاله:

نیاز روزافزون جوامع به آب سالم در کنار کاهش منابع آب شیرین، ضرورت تصفیه هرچه بهتر آبهای خام را مشخص کرده است. یکی از مراحل اصلی در تصفیه آبهای سطحی، فیلتراسیون است. فیلترهای دولایه که از موادی مانند آنتراسیت و گارنت در بستر آنها استفاده شده است، جایگزین مناسبی برای فیلترهای تکبستر هستند. از جمله معایب فیلترهای تکبستر پدیده دانهبندی معکوس در آنهاست که بهره‌برداری از واحدهای فیلتراسیون را در تصفیهخانه با مشکل مواجه کرده است. در این پژوهش به بررسی و مقایسه کارایی فیلترهای دولایه آنتراسیت گارنت - و فیلتر تکبستر ماسه سیلیسی در تصفیهخانه ملی راه اهواز و بر روی رودخانه کارون بزرگ پرداخته شد. در بار سطحی 120 مترمکعب بر مترمربع در روز کدورت خروجی از فیلتر دولایه NTU 0/50 و کدورت خروجی از فیلتر تکبستر NTU 0/69 بود. در بار سطحی 240 مترمکعب بر مترمربع در روز کدورت خروجی از فیلتر دولایه NTU 1/90 و از فیلتر تکبستر NTU 0/83 بود. نتایج نشان داد که فیلتر دولایه راندمان بالاتری در حذف کدورت از آب دارد. علاوه بر آن با افزایش بار سطحی راندمان حذف کدورت در هر دو فیلتر کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

فیلتراسیون ماسه سیلیسی آنتراسیت گارنت کدورت بار سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/600370>

