

## عنوان مقاله:

بررسی قابلیت سیستم فیلترهای ستونی برای حذف BOD و COD از پساب خاکستری

## محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی و سومین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مرتضی بادکوبی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشگاه فسا

محمدجواد امیری - عضو هیات علمی گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه فسا

مهدی بهرامی - عضو هیات علمی گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه فسا

## خلاصه مقاله:

افزایش جمعیت، کاهش بارش های جوی و گرم شدن تدریجی کره زمین به دلیل تغییر اقلیم باعث شده اند که منابع آب شیرین در دسترس هر روز بیشتر از دسترس خارج شود. کمبود آب خود را به صورت خشک شدن دریاچه ها و روخانه ها، خشک شدن مزارع و جیره بندی شدن آب در شهرها نشان میدهد. در چنین شرایطی، مدیریت و مصرف بهینه منابع آب در دسترس میتواند کمک بسزایی به تداوم منابع موجود کند. یکی از راه های کاهش مصرف آب این است که بتوان به کمک روشهایی، پسابهای ناشی از مصرف را دوباره به چرخه مصرف بازگرداند. از میان بقیه پساب ها، پساب خانگی به دلیل نداشتن فلزات سنگین و مواد سمی و کشنده برای بازیافت مناسب به نظر میرسد. در این پژوهش یک سیستم تصفیه متشکل از 4 فیلتر افقی طراحی و ساخته شد. فیلترها با شن، کربن فعال، زیولیت و پامیس پر شدند. پساب خاکستری از خوابگاه های دخترانه و پسرانه دانشگاه فسا تهیه و با سیستم طراحی شده تصفیه شد. پس از پایان تصفیه با اندازه گیری شاخصهای COD و BOD عملکرد سیستم ارزیابی شد. نتایج بدست آمده نشان داد استفاده از تمام فیلترها میتواند تاثیر مثبتی در تصفیه پساب خاکستری داشته باشد به طوری که میزان کاهش COD پس از 6 ساعت تصفیه با استفاده از همه فیلترها به 91 درصد رسید. همچنین BOD، TDS و کدورت نیز به ترتیب به میزان 90، 83 و 91 درصد کاهش داده شدند.

## کلمات کلیدی:

پساب خاکستری، فاضلاب، فیلتر، تصفیه، BOD، COD، کدورت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/781453>

