

عنوان مقاله:

بررسی میزان تاثیر فیلتر آنتراسیت بر تصفیه آب خاکستری جهت مصارف آبیاری (مطالعه موردی: شهر اهواز)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرتضی نقش جواهری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

پروانه تیشه زن - استادیار گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

هادی معاضد - استاد گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

توسعه روزافزون زندگی شهری و افزایش جمعیت ساکن در آنها توأم با مشکلات بهوجود آمده در حوزه آب و فاضلاب شهری از جمله کاهش منابع آب مناسب و همچنین مشکلات و هزینههای مربوط به تصفیه فاضلاب و تبدیل مجدد آن به آب قابل مصرف، همگی دست به دست هم داده تا امروزه نیاز به طراحی الگوهای جدید مصرف و تصفیه بیش از پیش احساس شود. هر چند طبق بررسیهای صورت گرفته اغلب آب مصرف شده در ایران در فعالیتهای کشاورزی مورد استفاده قرار میگیرد لیکن نمیتوان از سهم آب مصرفی توسط شهروندان نیز چشم پوشی نمود. شاید به ظاهر و به لحاظ کمی مقدار این مصرف در قیاس با مصارف کشاورزی حتی کمتر از یک دهم نیز باشد ولی در صورت مدیریت صحیح و پیاده سازی الگوهای جدید مصرف و تصفیه، میتوان بخش قابل ملاحظههایی از آن را با تصفیه مجدد و کمهزینه به عنوان آب مناسب (حداقل جهت مصارف غیر شرب) استفاده نمود. آب خاکستری به فاضلاب خانگی اطلاق می شود که شامل فاضلاب توالت نباشد. منابع تولید کننده آب خاکستری مانند ماشین لباسشویی، ماشین ظرفشویی، سینک آشپزخانه، روشویی ها، آب روهای کف منازل، حمام و نظایر آن ها، همگی در تولید این نوع از فاضلاب سهیم هستند که البته درصد تولید هر کدام از منابع متفاوت است. هدف از این مطالعه بررسی امکان استفاده از آنتراسیت به عنوان فیلتر تصفیه کننده آب خاکستری است تا به واسطه آن بتوان مواد آلی و معدنی را تا حد امکان کاهش داده و این موضوع را بررسی نمود که آیا این کاهش می تواند استانداردهای موجود در زمینه بازاستفاده از آب خاکستری تصفیه شده را به عنوان آب برگشتی برآورده کند یا خیر. مطالعه حاضر استانداردهای میکروبی و پاتوزئیک را بررسی نمی کند. در نهایت استفاده از این فیلتر به غیر از پارامترهای میزان سدیم، کلر و pH، در سایر پارامترهای مورد نظر کاهش ایجاد نمود. این کاهش در برخی موارد مانند نیترات، کدورت، آمونیاک و TSS میزان چشمگیری داشت.

کلمات کلیدی:

آب خاکستری، آنتراسیت، تصفیه، فاضلاب، پساب، آب برگشتی، آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760211>

