

عنوان مقاله:

بازیافت فاضلاب ها و استفاده از آب خاکستری، مطابق الگوی مصرف صحیح و راه کارهایافزایش راندمان سیستم

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سید مهدی میری - گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تربیت مدرس، ایران

محدثه هوشیار - گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تربیت مدرس، ایران

محمد یداللهی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تربیت مدرس، ایران

محمدرضا قریب - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی مکانیک، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تربیت مدرس، ایران

خلاصه مقاله:

آب به عنوان حیاتی ترین عنصر زندگی بشر همواره موردتوجه بوده و به دلیل محدود بودن منابع آن جوامع انسانی به دنبال راهکارهایی جهت استفاده بهینه و ذخیره ی این عامل حیاتی بودهاند. هدف از مطالعات مدیریت مصرف آب، شناسایی و معرفی روشهای مناسب جهت تامین خواسته های مزبور است و اساس از آنچه در اینگونه مطالعات یعنی تعیین الگوی مصرف آب شرب و بهینه سازی آن موردتوجه قرار می گیرد شناسایی متغیرهای اصلی موثر بر میزان مصرف است. کشور ما در طبقه بندی اقلیمی جزو کشورهای خشک و نیمه خشک و کم آب با کمتر از نصف متوسط بارندگی دنیا قرار دارد. در بسیاری از شهرها و روستاها با توجه به محدودیت منابع آب، آب از طریق خطوط انتقال طولانی و تاسیسات مختلف از مسافت دور با هزینه زیاد در دسترس هموطنان قرار میگیرد. مضاف برآن رشد روزافزون جمعیت و کاهش سرانه آب، گسترش شهرنشینی و توسعه بخش های کشاورزی و صنعت، پدیده های اکوسیستمی، کاهش منابع تجدیدشونده آب و ... باعث گردیده متصدیان بخش آب توجه ویژه ای به کنترل مصرف آب و استفاده بهینه از آن معطوف دارند. در همین راستا استفاده از آب خاکستری یک راه موثر برای حفاظت از این مایع حیاتی است. آب خاکستری یکی از پایدارترین منابع آب در سترس جوامع بشری است که بسیار کم تحت تاثیر تغییر و تحولات طبیعت قرار می گیرد و خشکسالی و کمبود بارش بر آن بی تاثیر است و می توان با اطمینان زیادی روی آن حساب کرد. در این مقاله، در یک مطالعه موردی مقدار ظرفیت آب خاکستری در یک خانواده ی چهار نفر مطابق با الگو مصرف ایرانی برای هفت روز و امکان سنجی استفاده از این سیستم در ایران، مزایا، معایب، مضرات و تاثیر فیلتر بر راندمان آن، اصلاحات ابزاری با فناوری نوین بررسی و 3 روش طلایی و 1 ایده جدید، در راستای کاهش و رعایت الگوی مصرف، در 20 مورد کلی و جزئی ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

آب خاکستری، آب سیاه، الگوی مصرف، فاضلاب، صرفه جویی، افزایش راندمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637877>



