

آب خاکستری و روشهای مورد استفاده برای تصفیه و استفاده ی مجدد از آن

نصیرمهرانبد^۱، منا فولادی^۲، فاطمه بهزادی^۳

۱- نصیرمهرانبد، استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده ی مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه شیراز

۲- منافولادی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گرایش محیط زیست، دانشگاه شیراز

۳- فاطمه بهزادی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گرایش پیشرفته، دانشگاه شیراز

چکیده

آب به عنوان حیاتی ترین عنصر زندگی بشر همواره مورد توجه بوده است و به دلیل محدود بودن منابع آن جوامع انسانی به دنبال راه کارهایی جهت استفاده بهینه و ذخیره این عامل حیاتی بوده اند. در قرون گذشته، با توجه به جمعیت کم دنیا و زندگی در تجمع های کوچک و فرهنگ مصرف حاکم بر آن دوره ها، مشکلی به اسم بحران آب به شکلی که امروز شاهد آن هستیم وجود نداشته است. اما در سالیان اخیر با توجه به افزایش جمعیت، توسعه ی شهرنشینی، پیشرفت صنعت و همچنین با توجه به کاهش بارندگی ها و بروز خشکسالی در ایران، سطح آب های زیرزمینی به شدت کاهش پیدا کرده اند و باعث بحران کم آبی در ایران شده است. با توجه به این شرایط یکی از بهترین گزینه ها برای غلبه بر مشکلات کم آبی استفاده ی مجدد از فاضلاب تصفیه شده و استفاده از آن ها در بخش هایی از جمله کشاورزی و آبیاری فضای سبز، ساختمان هایی که نیاز به رطوبت دارند مانند گلخانه ها و حتی استفاده های خاص در داخل منازل همچون (استفاده در سیفون توالت) می باشد. آب خاکستری^۴ که حدود ۷۰ درصد از فاضلاب خانگی را تشکیل می دهد به فاضلاب تولید شده از دستشویی، حمام، ماشین لباسشویی و آشپزخانه ها گفته می شود. در طبقه بندی آب های خاکستری، فاضلاب ناشی از حمام و دستشویی ها را آب خاکستری روشن و فاضلاب تولید شده از آشپزخانه ها و ماشین لباسشویی را آب خاکستری تیره می نامند.

کلمات کلیدی: آب، آب خاکستری، تصفیه، استفاده مجدد

۱.مقدمه

^۱ nasirmehranbod@yahoo.com

^۲ monafoladi@gmail.com

^۳ Behzadi_sf@yahoo.com

^۴ Gray water