

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده مجدد از پساب شستشوی معکوس فیلترها در تصفیه خانه آب اصفهان

محل انتشار:

چهارمین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سمیرا فتاحی - کارشناس ارشد شیمی تجزیه، کارشناس آزمایشگاه تصفیهخانه آب اصفهان، ایران

پیمان عطابخش - دکتری میکروبیولوژی، اداره کنترل کیفیت تصفیهخانه آب اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از دغدغه های مهم بشر کمبود آب آشامیدنی می باشد. به طوری که احتمال وجود مشکل های اساسی بر ای نسل های آینده وجود دارد. بنابراین با توجه به این مسئله ، استفاده از پساب فیلترها در تصفیه خانه های آب (به علت حجم بالای آن) امری ضروری است و می تواند گامی موثر در این جهت باشد. با توجه به اهمیت موضوع، این تحقیق در تصفیه خانه آب اصفهان انجام گرفت . هدف از این تحقیق ، بررسی کیفیت پساب فیلترهای تصفیه خانه آب و امکان بازگشت این پساب به آب ورودی به تصفیه خانه می باشد. در این پژوهش ، پس از نمونه برداری از پساب شستشوی معکوس (بک واش) فیلترهای تصفیه خانه آب اصفهان در محل کانال خروجی ، نمونه ها از نظر ویژگی های فیزیکی شیمیایی و میکروبی در آزمایشگاه تصفیه خانه بررسی شد. مدت زمان این بررسی شش ماه بود و در فیلترهای فاز یک و دو تصفیه خانه انجام گرفت . نتایج بیانگر این بود که پارامترهای فیزیکی شیمیایی و میکروبی پساب شستشوی معکوس فیلترها و آب ورودی به تصفیه خانه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. البته این دو نمونه در میزان کدورت متفاوت بودند. این امر می تواند باعث کاهش میزان مواد منعقدکننده مصرفی گردد. آلومینیوم و کلر باقی مانده هم در این دو نمونه میزانی از تفاوت را نشان داد. طبق بررسی های انجام شده در این پژوهش ، این تفاوت باعث ایجاد مشکل در فرآیند تصفیه نخواهد شد. بنابراین ، نتایج آنالیز بیانگر امکان استفاده مجدد از پساب بک واش فیلترها در تصفیه خانه آب اصفهان می باشد .

کلمات کلیدی:

بازچرخانی آب، شستشوی معکوس، مدیریت مصرف، کیفیت آب، تصفیه خانه آب اصفهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1630849>

