

عنوان مقاله:

تأثیر استفاده از فیلتر های ترکیبی طبیعی برای کاهش آلودگی پساب تصفیه شده فاضلاب شهری (مطالعه موردی پساب تصفیه خانه شهر محلات)

محل انتشار:

سومین همایش ملی پژوهش های محیط زیست و کشاورزی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

جواد مظفری - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه اراک

سید اسدا.. محسنی موحد - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه اراک

احسان صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری وزهکشی دانشگاه اراک

میثم حق شناس - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری وزهکشی دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

با توجه به محدود بودن منابع آب و خشک سالی های اخیر و برداشتهای بی رویه و غیر اصولی از منابع آبهای زیر زمینی اهمیت استفاده از پساب به عنوان منبعی دائمی، قابل اطمینان و به صرفه جهت تامین آب و حفظ محیط زیست و منابع آبی موجود، بیش از پیش آشکار می گردد. در این راستا استفاده از فیلتر ها و جاذب های طبیعی نظیر زئولیت ها، پرلیت و رزین های آنیونی برای بهبود ویژگی های پساب مورد بررسی قرار می گیرد. این پژوهش در سال 1393 در تصفیه خانه فاضلاب شهر محلات در 18 ستون PVC به منظور بررسی اثر فیلتر های ترکیبی، شامل زئولیت اصلاح شده، پرلیت و رزین های آنیونی در کاهش کیفیت زه آب خروجی انجام شد. آزمایش ها شامل دو فاکتور روش کاربرد فیلتر ترکیبی (لایه ای و مخلوط) و درصد وزنی ذرات به کار رفته در فیلتر در مجموع 9 تیمار با دو تکرار انجام شد تزریق پساب به داخل خاک به طریق غرقابی و 10 مرتبه با تناوب هفتگی تکرار گردید. حجم پساب به کار رفته در هر مرتبه آبیاری برابر حجم خلل و فرج خاک می باشد. اندازه گیری های COD، نیترات و فسفات زه آب خروجی از ستون های آزمایش در آزمایشگاه صورت گرفت. کاربرد فیلتر ترکیبی در این آزمایش به صورت لایه ای و بعد از آن به صورت مخلوط بیشترین تاثیر در کاهش COD، نیترات و فسفات زه آب خروجی را دارد. تاثیر پرلیت بیشتر از زئولیت در کاهش زه آب خروجی می باشد و هرچه درصد وزنی ذرات بکار رفته بیشتر باشد تاثیر آن بیشتر است.

کلمات کلیدی:

پساب زه آب خروجی، ستون های آزمایشی، دور آبیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/429025>

