

عنوان مقاله:

بررسی اثر مواد منعقد کننده بر بهبود کیفیت پساب خروجی برکه های تثبیت دانشگاه علوم پزشکی کاشان جهت مصارف آبیاری فضای سبز

محل انتشار:

دهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدباقر میران زاده - عضو هیات علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

غلامرضا مصطفایی - عضو هیات علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

خلاصه مقاله:

برکه های تثبیت فاضلاب یکی از روش های ارزان قیمت و ساده تصفیه فاضلاب است که برای منطقه کاشان به دلیل وجود زمین فراوان و مهیا بودن شرایط آب و هوایی بسیار مناسب است. علی رغم مزایای فراوان برکه های تثبیت، یکی از معایب آنها این است که در پساب خروجی از آنها به دلیل وجود جلبک ها غلظت مواد معلق بالا می باشد، بطوریکه برای استفاده مجدد از پساب در سیستم های آبیاری قطره ای بواسطه گرفتگی لوله ها و نازل ها می تواند مشکل آفرین باشد. به همین دلیل جلبک ها و مواد معلق از پساب برکه ها بایستی جداسازی شود. این تحقیق به منظور بررسی اثر مواد منعقد کننده در رابطه با زدایش مواد معلق و کدورت از پساب خروجی برکه های تثبیت دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال 1384 انجام گرفت. برای انجام تحقیق در ابتدا نمونه برداری از پساب خروجی انجام گرفت و سپس از چهار نوع ماده منعقد کننده شامل آلوم، سولفات فریک، کلرور فریک و آهک، برای انجام آزمایش جارتست استفاده گردید. برای بررسی اثر این مواد منعقد کننده تحقیق در چهار مرحله در دوزهای 5، 10، 15 و 20 میلی گرم در لیتر انجام گرفت و برای تعیین کارایی فرایند اندازه گیری غلظت مواد معلق و کدورت قبل و بعد از آزمایش جارتست بروی نمونه ها انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد که بهترین کارایی مواد منعقد کننده در دوز 20 میلی گرم در لیتر بدست آمد. بر اساس نتایج مرحله چهارم تحقیق (دوز 20 میلی گرم در لیتر) غلظت مواد معلق در پساب برای چهار نوع ماده منعقد کننده شامل آلوم، سولفات فریک، کلرور فریک و آهک از 215 میلی گرم در لیتر به ترتیب به 39/9، 11/8، 19/3، 23/6 میلی گرم در لیتر و میزان کدورت نیز از 189 NTU به 39/3، 14/9، 21/3 و 27/4 کاهش یافت در بین چهار ماده منعقد کننده مورد آزمایش بهترین کارایی مربوط به سولفات فریک است، بطوریکه کیفیت پساب بعد از افزایش سولفات فریک در دوز 20 میلی گرم در لیتر با استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست ایران (مواد معلق کمتر از 100mg/l و کدورت کمتر از NTU50 ، 8/5-6 PH و استاندارد آبیاری قطره ای (مواد معلق کمتر از 30mg/l مطابق دارد.

کلمات کلیدی:

مواد معلق- کدورت- مواد منعقد کننده- برکه تثبیت- مصارف کشاورزی- استفاده مجدد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/74931>

