

عنوان مقاله:

بررسی اثر فیلتراسیون تند شنی در کاهش مس و روی موجود در آب در حضور غلظتهای متفاوت فسفات

محل انتشار:

دهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین بانژاد

نواب دانشی

رضا پیرتاج همدانی

عادل قاسمی

خلاصه مقاله:

آبهای طبیعی بر اثر تخلیه بعضی از فلزات که عمدتاً ناشی از فعالیت های بشری هستند آلوده می شوند. از جمله آلوده کننده های فلزی می توان به مس و روی اشاره کرد که با ماهیت سمی بر منابع آب اثر می گذارند. بنابراین جداسازی این عناصر از آب امری ضروری است. روشهای متفاوتی برای جداسازی فلزات سنگین از آب آلوده به کار گرفته شده است. یکی از این روشها که در سالهای اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته، روش جذب به وسیله جاذبههای اقتصادی از قبیل شن می باشد. در تصفیه خانه های آب معمولاً از فیلترهای تند شنی برای امر زلال سازی آب استفاده می کنند. در این تحقیق از فیلتر تند شنی تک لایه ثقلی با محیط شن سیلیسی به منظور کاهش غلظتهای مختلف مس و روی در حضور غلظتهای متفاوت آنیون فسفات موجود در آب استفاده شده است. همچنین سرعتهای متفاوت عبوری از فیلتر نیز در این آزمایشات لحاظ گردید. نتایج نشان می دهند که عوامل متغیر در آزمایشات اثرات معنی داری را بر راندمان کاهش مس و روی دارند. با افزایش سرعت فیلتراسیون راندمان حذف برای تمامی فلزات کاهش مییابد. همچنین با افزایش غلظت ورودی فلز به فیلتر راندمان حذف برای تمامی فلزات کاهش یافته است و بالاخره با افزایش غلظت فسفات راندمان حذف افزایش یافته است. در شرایط مختلف راندمان حذف مس از 46/7 - 99/22 درصد و روی از 78/6 - 7 درصد متغیر بوده است

کلمات کلیدی:

فیلتر تند شنی / مس / روی / فسفات / راندمان حذف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/74853>

