

عنوان مقاله:

پیش بینی حذف طولانی مدت فلزات سنگین از روسازی های نفوذ پذیر برای تصفیه پساب

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت امور مالی، تجارت، بانک، اقتصاد و حسابداری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

نویسنده:

مژگان آباقری مرزيجرانی - کارمند شهرداری اراک

خلاصه مقاله:

روساز های نفوذ پذیر معمولا در سیستم های مدیریت پساب استفاده می شوند. به هر حال ، اطلاعات مربوط به قابلیت های طولانی مدت این روسازها برای نگه داشتن مواد سنگین محدود است . هدف این تحقیق ، بررسی حذف طولانی مدت فلزات سنگین در سه روساز نفوذ پذیر مختلف - آسفالت متخلخل PA، هیدرو روساز HP) hydro pave (و PP) permapave پرما روساز در سرعت های مختلف تصفیه است که نشان دهنده ۲۶ سال با شرایط هیدرولوژیکی (دوره های خشک / مرطوب و میزان جریان) مختلف هستند. مدل تصفیه که جذب و واجذب را شبیه سازی میکند برای اولین بار برای پیش بینی حذف طولانی مدت فلزات سنگین توسط روساز های نفوذپذیر مطرح شد. جایتعبج نیست بگوئیم که تمام روسازهای نفوذ پذیر عملکرد بهتری در حذف فلزات چسبیده به ذرات جامد (مثل سرب، آلومینیوم، آهن) در مقایسه با ذرات قابل حل (مثل مس، روی و منیزیم) می باشند. افزایش کلی در غلظتفلزات سنگین در خروجی روسازها در طول زمان و در نتیجه کاهش ظرفیت جذب سیستم ها و به خصوص بعد ازمسدود شدن مشاهده می شود . حذف فلزات سنگین همراه با کاهش در سرعت جریان کاهش می یابد که دلیل آنمی تواند زمان بیشتر برای واجذب فلزات و تجزیه رسوبات انباشته باشد. مدل مطرح شده این روند را شبیه سازی میکند و با شبیه سازی بسیار خوب، حداکثر غلظت فلزات سنگین به مقدار ۰،۵۳ تا ۰،۶۸ برای ضریب ناش-ساتکلیف در مدل محاسبه مدل می رسد. این مدل در پیش بینی رها سازی آلومینیوم و مس از روسازهای نفوذپذیر (۹۱-۵۰٪ اطلاعات مشاهده شده در بازه تردید ۹۰٪، NSE=۰.۴۴-۰.۷۴) و سپس برای فروس، سرب (۲۷-۷۷٪ مشاهدات در بازه تردید می باشند و NSE=۰.۲۰-۰.۶۹)، مناسب می باشد. ارتقای مدل برای استفاده جهت روی، منیزیم لازم است.

کلمات کلیدی:

مدل K-C، مدل مبتنی بر فرآیند ، گرفتگی ، جذب ، واجذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1230415>

