

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه انواع روش های حذف فلزات سنگین از آب و پساب

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

آناهید صدریان - گروه مهندسی محیط زیست، پردیس علوم و تحقیقات خوزستان، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

افشین تکدستان - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و عضو مرکز تحقیقات فناوری های زیست محیطی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

رضا جلیل زاده - گروه مهندسی محیط زیست، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی اهواز، اهواز، ایران.

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مشکلات دنیای امروز، آلودگی محیط زیست به فاضلاب های صنعتی حاوی فلزات سنگین می باشد. فلزات سنگین خطرناک ترین آلاینده های شیمیایی هستند و به دلیل سمیتشان نگرانی ویژه ای را به دنبال دارند. فعالیت های کشاورزی و صنعتی باعث رها شدن عناصر سنگین به محیط زیست شده و سلامت انسان و سایر موجودات را به خطر می اندازد. فلزات سنگین در اثر واکنش های شیمیایی، حرارت و فعالیت های میکروبی قابل تجزیه نیستند و خاصیت تجمع در بافت ها و بزرگ نمایی زیستی را نیز دارند. تجمع بیش از حد فلزات سنگین می تواند تأثیرات نامطلوبی بر روی کارکرد ارگانسیم های مختلف بدن نظیر کبد، کلیه، سیستم خون ساز، سیستم اعصاب، دستگاه گوارش و پوست داشته و باعث ایجاد سرطان در بافت های مختلف بدن گردد، لذا به منظور جلوگیری از آسیب های ناشی از فلزات سنگین، لازم است که از ورود آن ها به محیط زیست جلوگیری به عمل آید. در این مقاله با استفاده از مطالعه اسنادی انواع روشهای رایج تصفیه فاضلاب از فلزات سنگین مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت با مقایسه آن ها مناسب ترین روش تصفیه فاضلاب حاوی فلزات سنگین در جدولی بیان گردید و به مزایا و معایب آن ها پرداخته شد تا مناسب ترین و مقرون به صرفه ترین روش ها در کشور ما انتخاب گردد. نتیجه این بررسی حاکی از آن است که انعقاد و شناور سازی الکتریکی مطلوب تر و بازده بسیار بالاتر نسبت به سایر فرآیندهای فیزیکی شیمیایی و روش های بیولوژیکی در حذف آلاینده ها و چشم انداز بسیار مطلوب تری در صنعت آب و فاضلاب کشور دارد.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین؛ آب و پساب؛ روش های حذف؛ انعقاد و شناور سازی الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/529196>

