

عنوان مقاله:

مروری بر بررسی روش های مختلف حذف آهن و منگنز از منابع آبی

محل انتشار:

کنفرانس ملی بهداشت و محیط زیست (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد علی محب پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی عمران محیط زیست موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی رشت

آیت محمدپور - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و مهندسی محیط زیست، باشگاه پژوهشگران جوان، واحد اردبیل، اردبیل، ایران

پوران فتائی - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و مهندسی محیط زیست مدرس دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

ویدا امیری - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و مهندسی محیط زیست

خلاصه مقاله:

امروزه آلودگی آب های زیر زمینی و پساب ها به فلزات سنگین نگرانی زیادی به وجود آورده است. در میان این فلزات آهن و منگنز چون به عنوان ماده اولیه صنایع مورد استفاده قرار می گیرند و در بستر رودها وجود دارند آلودگی متداول تری به همراه دارند. از آنجا که آهن و منگنز از نظر شیمیایی شبیه هم هستند. مشکلات مشابهی نیز ایجاد کرده و ظاهری قرمز و قهوه ای به آب می دهند. اگرچه حضور این عناصر در آب خطر شدیدی روی سلامت انسان ندارد، اما باعث رسوب در تاسیسات خانگی، تجاری و صنعتی و تصفیه خانه ها شده و ظاهری نامطلوب و طعم و مزه نامناسب می شوند. انتخاب بهترین روش تصفیه برای حذف آهن و منگنز نه تنها به تعیین شکل آهن و منگنز در آب بستگی دارد، بلکه به مقدار آلاینده های موجود در آب، سختی آب، دما و pH نیز وابسته است. در این مطالعه روش های سنتی و نوین حذف آهن و منگنز شامل هوادهی، انعقاد و لخته سازی، رزین ای تبادل یونی، فیلترهای بیولوژیکی، جاذب ها و فرآیندهای فیلتراسیون غشایی مورد بررسی قرار گرفته و مزایا و معایب هریک نیز بیان شده است. در نهایت نیز روش های ترکیبی حذف آهن و منگنز جهت دستیابی به بازده بالاتر و صرف هزینه کمتر بیان شده است.

کلمات کلیدی:

آهن، منگنز، آب های زیر زمینی، فیلتراسیون غشایی، حذف آهن و منگنز، تصفیه پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1022171>

