سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:

بررسی حذف یون آمونیوم از ورودی پساب شهر اهواز به رودخانه کارون بوسیله جاذبهای ارزانقیمت (زئولیت کلینوپتی لولایت)

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای بهره برداری از منابع آب حوضه های کارون و زاینده رود (فرصتها و چالشها) (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آنوش سادات امینی نسب
نعمت ا... جعفرزاده حقیقی فر
هادی معاضد

خلاصه مقاله:

امروزه تصفیه پسابها وفاضلابهای شهری وصنعتی، به منظور پیشگیری ازآلودگی منابع آبی، موردتوجه همگان قرارگرفته است. ازآنجاکه آلودگی آمونیاکی، یکی ازمعضلات مهم آبهامی باشدومشکلات بسیاری، چه درمحیط،وچه درمورد سلامت انسان باعث می شود، لذامی بایست درصددحذف آن برآمد. پسابهای شهری و پساب بعضی از صنایع مانند پتروشیمی، نیروگاههای حرارتی، واحدهای آبزی پروری و فرآوری محصولات دریایی دارای مقادیر معینی نیتروژن آمونیاکی می باشد که با ورود به آبهای جاری موجب آلودگی آنها می شود. به منظور حذف آلاینده ها از آب روش های مختلفی وجود دارد. یکی از این روش ها، استفاده از جاذبهای طبیعی است. در این تحقیق برای حذف آمونیوم از آب از زئولیت طبیعی استفاده شده است. این ماده ارزانقیمت بوده و در طبیعت به وفور یافت می شود. زئولیت به دو فرم پودری و گرانول استفاده شد. نمونه پساب مورد آزمایش، از دو محل ورود پساب شهری به رودخانه کارون بوده که غلظت آمونیوم درآنها 41/16و8/12 میلیگرم در لیتر بوده است. آزمایشات در سیستم ناپیوسته انجام شد و زمانهای تماس مختلف 120،60،30،10و180دقیقه مورد آزمایش قرار گرفت. بر طبق نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده، مناسب ترین زمان برای حذف آمونیوم بوسیله زئولیت 120دقیقه تعیین گردید. راندمان حذف در این زمان برای غلظت41/16 معادل 48/76 درصد برای زئولیت پودری و59/74 درصد برای زئولیت دانه ای وبرای غلظت8/12 معادل 17/76 درصد برای زئولیت پودری و4/75درصد برای زئولیت دانه ای بدست آمد.نتایج نشان داد که زئولیت طبیعی می تواند بعنوان ماده جاذب، با ظرفیت تبادلی بالا، در حذف یون آمونیوم از محیط آبی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

تبادل یونی،زئولیت،کلینوپتی لولایت،آمونیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/7464