

هزاره ی سوم و توسعه فرآیندهای جذبی در صنعت تصفیه

چکیده :

آب عامل اصلی بقاء حیات در این سیاره است . حضور آلاینده های آلی و فلزات سنگین در آن، اثرات مخربی بر محیط زیست، اقتصاد و سلامت عمومی دارد . از این رو پژوهشگران، گام های موثری برای توسعه روش های جدید تصفیه برداشته اند . در این بین ، جاذب ها و به دنبال آن فرایندهای جذبی ، به عنوان روشی کارآمد و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته اند . با توجه به مزایای استفاده از فرایند جذبی ، از جمله اقتصادی بودن فرایند ساخت جاذب، بازیافت مواد جذب شده، سینتیک جذب مطلوب و امکان طراحی ساختار جاذب طی ساخت آن، روش جذبی به عنوان یک روش موثر برای تصفیه ی آب و پساب صنایع مختلف ، مطرح است . استفاده ی کاربردی از این روش ، به خصوص در زمینه ی تصفیه ی آب و فاضلاب و ایجاد شرایط لازم برای استفاده ی مجدد از پساب های تصفیه شده ، با توجه به قرار گرفتن کشور در شرایط بحرانی ضروری است. در سال های اخیر با نظر به توا نمندی های فراوان این روش در حذف و کنترل آلاینده ها ، پیشرفت های چشم گیری در این زمینه صورت گرفته است . به همین خاطر در این جا ، ضمن معرفی و بررسی برخی از جاذب های بدیع به ویژه در نحوه ی آماده سازی ، ساختار و عمل کرد آن ها در حذف آلاینده های آب و پساب، ظرفیت و توانمندی نمونه هایی هم چون نانو ذرات فلزی ، نانو کامپوزیت ها ، جاذب های مقلد زیست ساختار و جاذب های اصلاح شده مورد تاکید قرار گرفته است .

منابع :

1. Rashid A. Khaydarov, Renat R. Khaydarov, Olga Gapurova, water research 44 1927–1933 (2010).
- 2.Q. Jiuhui, Research progress of novel adsorption processes in water purification:a review, J. Environ Sci , 20 (1) 1–13 (2008).