

عنوان مقاله:

تولید کربن فعال مناسب برای تصفیه پسابهای معدنی و فاضلاب صنعتی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

مهدی صفاری

محمدرضا مزدیان فرد

مسعود کاشانی

خلاصه مقاله:

کیفیت آب شهری برای ساکنین، به ویژه در کشورهای توسعه یافته از اهمیت خاصی برخوردار است و جزء شاخص های رفاه و بهداشت اجتماعی در زندگی شهرنشینی امروز در جهان مطرح است. توسعه صنعتی سریع و در نتیجه افزایش حجم فاضلابهای و پسابهای و معدنی موجب افزایش مداوم غلظت ناخالصی ها در منابع آبی شده است. افزایش مداوم در گونه و مقدار اجزاء خطرناک موجود در دریاچه ها و رودخانه ها و همچنین گاهی اوقات در ذخایر آب زیر زمینی موجب شده است که امکانات متداول برای خالص سازی آب در سطح استانداردهای قابل قبول کارایی نداشته و تکنولوژیهای موثرتری مورد نیاز است، کربن فعال نقش عمده ای در این زمینه بازی می کند. در بسیاری از واحدهای صنعتی و معدنی که در آنها پسابهای مضر وجود دارد، کربن فعال بطور موفقیت آمیزی برای از میان برداشتن موادی که مزه و بوی نامطلوب و همچنین مواد مضر چون رنگها، هیدروکربونهای آروماتیک، استرها، حشره کشها و یونهای فلزی سنگین از آب بکار برده می شود. در این مقاله عوامل موثر در تولید کربن فعال مناسب برای تصفیه پسابهای معدنی و فاضلاب شهری بررسی می شود. با توجه به پتانسیل بالای کشور به منظور تولید کربن فعال از نظر وجود مواد اولیه ارزان و از سوی دیگر نیاز فراوان کشور به کربن فعال در صنایع مختلف و واردات گسترده این ماده و با توجه به عدم تولید آن به صورت مرغوب در داخل کشور تولید کربن فعال با خواص جذبی مناسب از اهمیت بالایی برخوردار شده است. در تولید کربن فعال اثر هر یک از عوامل فرایند نظیر نوع ماده اولیه، عامل فعال ساز شیمیایی، غلظت مواد، دمای محیط واکنش، مدت زمان کربونیزاسیون، مدت فعال سازی و اندازه ذرات مواد اولیه بر خواص جذبی کرب فعال مورد بررسی قرار گرفت و شرایط بهینه ای تعیین گردیده است. به منظور افزایش سطح ویژه کربن با ایجاد خلل و فرج میکرونی برای جذب گازها می توان عملیات فعال سازی به روش شیمیایی را با فعال سازی فیزیکی در مرحله دوم ادامه داد. در انجام این فرآیند وضعیت فیزیکی و پارامترهای داخلی دستگاه های خرد کن، کوره ها، خشک کن ها و مخازن مخلوط مواد بسیار مهم هستند. با توجه به نیاز صنایع شیمیایی، کارخانه های فرآوری مواد معدنی، صنایع مواد غذایی، مراکز تحقیقاتی و تصفیه خانه ها به کربن فعال و وجود مواد اولیه ارزان تولید این ماده در کشور می تواند ارزش افزوده بسیار بالایی به همراه داشته باشد.

کلمات کلیدی:

کربن فعال، تصفیه پسابهای معدنی و فاضلاب صنعتی، فعال سازی شیمیایی و فیزیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9816>

