

عنوان مقاله:

بررسی رفتار سیالیت کنسانتره سنگ آهن گلگهر سیرجان و تعیین مشخصه های بستر سیال شده

محل انتشار:

اولین کنگره ملی طراحی نوین مهندسی با رویکرد توسعه پایدار و حفظ محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

آریابرنز غیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش پیشرفته دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمد مهدی افصحی - استادیار بخش مهندسی شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهدی عزیز کریمی - پژوهشگر پژوهشکده سنگ آهن و فولاد گلگهر

خلاصه مقاله:

برای تولید آهن در شرکت گلگهر سیرجان، سنگ آهن سه مرحله تولید کنسانتره، تولید گندله و احیاء مستقیم گندله را پشت سر می گذارد. اما در صورت استفاده از فرایند بستر سیال مرحله میانی حذف شده و می توان مستقیماً ذرات ریز کنسانتره را احیاء کرد. در این صورت احتیاجی به مرحله پیچیده گندله سازی نبوده و زمان لازم برای عمل احیاء بشدت کاهش می یابد. برای طراحی راکتور بستر سیال، ابتدا باید پارامترهای بستر تعیین شوند. در این مقاله بعضی از مشخصه های ذرات کنسانتره و بستر به کمک روابط تئوری و روش های تجربی تعیین شده اند. توزیع اندازه ذرات، کرویت و چگالی حقیقی از مشخصه های مربوط به ذرات و حداقل سرعت سیالیت و تخلخل از مشخصه های تعیین شده بستر هستند. در این کار حداقل سرعت سیالیت برای سه نوع توزیع کننده به صورت تجربی بدست آمد. مقادیر بدست آمده از این توزیع کننده ها نزدیک به هم بود و بطور متوسط این مقدار ۷۶ میلیمتر بر ثانیه بدست آمد. بر اساس تقسیم بندی گلداریت مشخص شد که ذرات کنسانتره از نوع گلداریت B هستند

کلمات کلیدی:

کنسانتره سنگ آهن، دانه بندی، سرعت حداقل سیالیت، توزیع کننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/483631>

