

عنوان مقاله:

کاهش خاکستر از زغالسنگ البرز شرقی بوسیله روشهای فروشویی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی معدن، فلزات و مواد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعیده شهرکی - کارشناس ارشد فرآوری مواد معدنی

محمد کارآموزیان - دانشیار دانشگاه شاهرود

اصغر عزیزی - استادیار دانشگاه شاهرود

خلاصه مقاله:

زغال سنگ از مهمترین منابع تامین انرژی در صنعت به شمار میرود، به طوریکه تخمین زده شده است حدود 90 % زغال در تولید انرژی و 10 % آن برای تولید کک استفاده می شود. متاسفانه حضور ناخالصی ها در زغالسنگ، اشکال هایی را در موردهای کاربردی ایجاد کرده است و مسائل زیست محیطی را منجر شده است. زغال سنگ معمولا دارای ناخالصی های زیادی از جمله سولفور، سیلیکات، کربنات و خاکستر می باشد. از این رو، در این تحقیق، کاهش خاکستر از نمونه کنسانتره زغال سنگ البرز شرقیبا استفاده از روشهای فروشویی مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق، از عوامل اکسنده $H_2O(2)$ و $K_2Cr_2O_7$ ، عوامل اسیدی، HNO_3 ، $H_2SO_4(2)$ ، HCl و $C(9)H(8)O(7)$ و عوامل قلیایی KOH و Na_2CO_3 ، برای کاهش خاکستر در سیستم ناپیوسته استفاده شد. نتایج نشان داد که استفاده از HCl و KOH به عنوان عوامل لیچینگ بیشترین تاثیر را در کاهش خاکستر نسبت به عوامل دیگر دارد. استفاده از این عوامل سبب کاهش 4 / 15 درصدی خاکستر شد. ضمنا نتایج نشان داد که استفاده از عوامل اکسیدی $K_2Cr_2O_7$ و $H_2O(2)$ در ترکیب با عوامل اسیدی $H_2SO_4(2)$ و HCl به عنوان عامل لیچینگ، میتواند در کاهش خاکستر تاثیر قابلتوجهی داشته باشد. این عوامل اکسنده به ترتیب 12 و 7 / 11 درصد خاکستر را کاهش دادند.

کلمات کلیدی:

زغال سنگ، خاکستر، فروشویی، البرز شرقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/540156>

