

عنوان مقاله:

بررسی ضریب تراکم پذیری باطله کارخانه های فرآوری مجتمع گل گهر با هدف طراحی سیستم فیلتراسیون

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نادر اسمعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فرآوری مواد معدنی دانشگاه تربیت مدرس پژوهشگر مرکز تحقیقات سنگ آهن و فولاد گل گهر

محمد رضا خالصی - استادیار دانشگاه تربیت مدرس

ابراهیم پناهی - کارشناسی ارشد مهندسی فرآوری مواد معدنی پروژه بازیابی آب شرکت معدنی و صنعتی گل گهر

احمد خدادادی دربان - دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

ضریب تراکم پذیری کیک فیلتر (n) از جمله پارامترهای مورد استفاده برای بزرگ مقیاس کردن نتایج فیلتراسیون هست. تراکم پذیری؛ کاهش تخلخل و نفوذپذیری کیک حاصل از فیلتراسیون را شامل می شود. هرچه میزان ضریب تراکم پذیری کیک بالاتر باشد مقاومت کیک در برابر عبور سیال فیلتریت یا آب شستشو افزایش می یابد که این نکته به طور مستقیم بر روی نرخ فیلتراسیون و رطوبت نهایی کیک تاثیر خواهد گذاشت. در این مقاله به تعیین ضریب تراکم پذیری باطله های تر دو کارخانه تغلیظ مگنتیت و بازیابی هماتیت پرداخته شده است. نتایج آزمایش ها نشان داد که این نمونه ها با داشتن ضریب تراکم پذیری 0.25، و 0.4 در ردیف مواد با تراکم پذیری پایین طبقه بندی می شوند. همچنین تاثیر ترکیب این دو جریان باطله بر روی ضریب تراکم پذیری فیلتر کیک حاصل با هدف طراحی سیستم فیلتراسیون مناسب بررسی شد و مدلی جهت تعیین این ضریب برای نمونه های ترکیبی معرفی شد. مدل پیشنهادی توانست این ضریب را با دقت بالا برای نمونه های ترکیبی با نسبت های مختلف ترکیب تخمین بزند.

کلمات کلیدی:

ضریب تراکم پذیری، نفوذپذیری، کیک، سیال فیلتریت، رطوبت نهایی فیلتراسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316602>

