

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر روند توقفات بر نرخ تولید سنگ شکن ژیراتوری مجتمع سنگ آهن گهر زمین (سیرجان)

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تحقیقات راهبردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین جعفرآقایی - بخش مهندسی معدن، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سیرجان، سیرجان

حمید خوشدست - استادیار بخش مهندسی معدن، مجتمع آموزش عالی زرنند، زرنند

محمدنعیم زیدآبادی نژاد - مدیریت برنامه ریزی و کنترل تولید، مجتمع سنگ آهن گهر زمین، سیرجان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، نوسانات تولید سنگشکن ژیراتوری مجتمع سنگ آهن گهر زمین با استفاده از توابع سری زمانی پایش و ارتباط آنها با میزان توقفات دستگاه طی سال عملیاتی 1397 مورد بررسی قرار گرفت. به منظور پایش تولید، داده های پایش پس از اعتبارسنجی و مرتبسازی، جهت رسم نمودارهای کنترلی میانگین محور نوع داده های مستقل- دامنه متحرک مورد استفاده قرار گرفتند. سپس، تغییرات تولید در روزهای مختلف هر ماه با استناد به نمودارهای زمان بندی تولید، تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که روند کلی تولید با تغییرات (تجمعی) ساعات توقفات همخوانی دارد ولی تناژ تولید الزاماً رابطه مستقیمی با ساعات توقف نشان نمی دهد. دلیل اصلی این عدم تطابق به میزان معدن ورودی به سنگ شکن و یا به عبارتی، میزان نزدیکی ظرفیت عملیاتی به ظرفیت اسمی سنگ شکن نسبت داده شد. مقایسه میزان عملیاتی بودن و کارایی تولید سنگشکن شرایط فوق را تایید نمود. بیشترین کارایی سنگ شکن مربوط به اسفند ماه بوده است که با 77/35% عملیاتی بودن توانسته است 98/49% تولید ماه را برآورده سازد. سنگ شکن در این ماه بدون توقف کار کرده است. مطالعات نشان داد که تحت شرایطی، تولید به طور کامل از میزان توقفات پیروی نمی کند و میتوان با اعمال تمهیداتی، تاثیر منفی افزایش ساعات توقفات بر تولید را تا حدودی جبران نمود. از جمله راهکارهای مفید در این راستا، افزایش ظرفیت دیوی ذخیره سنگ معدن پیشنهاد شد.

کلمات کلیدی:

سنگ شکن ژیراتوری، زمان عملیاتی بودن، قابلیت فرایند، سنگ آهن، پایش تولید، توقف فرایند.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990198>

