

عنوان مقاله:

بهینه سازی برنامه ریزی تولید در ذخایر چند عنصری با انتخاب مقاصد چندگانه برای تولیدات معدن

محل انتشار:

دوفصلنامه بلور (علمی تخصصی مهندسی معدن)، دوره 21، شماره 39 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن جمشیدی - دانشجوی دوره دکتری استخراج معدن، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مرتضی اصائلو - استاد دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در ذخایر چند عنصری، کیفیت محصول نهایی تابع درصد عناصر مختلف موجود در بلوک های ماده معدنی است. بنابراین در برنامه ریزی تولید این معادن، علاوه بر محدودیت هایی نظیر دسترسی، شیب و ظرفیت های معدن کاری، محدودیت اختلاط نیز را باید در نظر گرفت. موضوعی که در این زمینه مطرح می شود این است که آیا این امکان وجود دارد که تولید معدن نیز بهینه شود از این رو در این تحقیق تاثیر داشتن چند محصول در مقابل تولید تنها یک محصول بررسی شده است. به صورتی که با انجام اختلاط مناسب، به جای تولید یک محصول، چندین محصول با خصوصیات مختلف تولید شوند. برای این منظور یک مدل برنامه ریزی عدد صحیح مختلط توسعه داده شده است. در این مدل برنامه ریزی تولید معدن با در نظر گرفتن مقاصد چندگانه برای فروش محصولات انجام می شود و ترتیب اختلاط بلوک های ماده معدنی به صورتی انجام می شود که در نهایت هر بلوک در مدل اختلاطی وارد شود که سود نهایی را بیشینه کند. مدل اشاره شده برای انجام برنامه ریزی تولید یک معدن سنگ آهن فرضی استفاده شده است و نتایج نشان می دهد در نظر گرفتن فرصت های فروش بیشتر و تولید چند محصول، می تواند باعث افزایش ارزش خالص فعلی در عملیات معدنی گردد.

کلمات کلیدی:

برنامهریزی تولید، اختلاط، MIP، ذخایر چند عنصری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/707260>

