

عنوان مقاله:

ساخت دستگاهی به منظور تعیین ترقیق برنامه ریزی نشده درکارگاه های استخراج زیرزمینی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجید محسنی - دانشجوی دکتری استخراج معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد عطایی - استاد گروه استخراج معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا خالو کاکایی - استاد گروه استخراج معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

در معادن زیرزمینی هنگام استخراج ماده معدنی معمولاً مقادیری از مواد باطله از دیواره ها و سقف کارگاه استخراج شکسته و وارد مواد معدنی استخراجی شده، سبب کاهش عیار آن می شوند که به آن پدیده ترقیق گفته می شود. کاهش ترقیق یکی از راه های افزایش کیفیت محصول تولیدی و در نتیجه کاهش هزینه ها و افزایش سود می باشد. از این رو برنامه ریزی برای تعیین و کاهش میزان ترقیق در معادن یکی از پارامترهای مهم محسوب می شود. روش های مختلفی جهت تعیین تقریبی ترقیق در کارگاه های استخراج وجود دارد که همگی به صورت غیرمستقیم بوده و نتایج آنها با خطا همراه هستند. در این مقاله با استفاده از یک روش جدید و با ساخت یک دستگاه اندازه گیری، مقدار ترقیق به طور مستقیم و به صورت دقیق مورد محاسبه قرار گرفت. با ساخت این دستگاه امکان اندازه گیری حجم واقعی کارگاه پس از استخراج فراهم شد که با مقایسه آن با حجم طراحی کارگاه مقدار ترقیق محاسبه شد. نتایج حاصل از به کارگیری این دستگاه در کارگاه های گوناگون استخراج میتواند در شناسایی عوامل موثر در ایجاد ترقیق کمک کرده و مدلی را برای ارزیابی و پیش بینی ترقیق در کارگاه های استخراج زیرزمینی ارائه نماید.

کلمات کلیدی:

کارگاه استخراج زیرزمینی، ترقیق برنامه ریزی نشده، سیستم مانیتورینگ فضای حفاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673828>

