

عنوان مقاله:

روش تخمینی برای تعیین فاصله استقرار مجدد فشار پوششی و برآورد میزان نشست در سطح در استخراج با روش جبهه کار طولانی

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضا میکائیل - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج مهندسی معدن، دانشکده معدن و ژئوفیزیک د

رضا روکی - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج مهندسی معدن، دانشکده معدن و ژئوفیزیک د

احمد آریافر - دانشجوی دکتری مهندسی اکتشاف معدن، دانشکده معدن و ژئوفیزیک دانشگاه ص

خلاصه مقاله:

تعیین مقدرات تغییر شکل ها و فشارها و تنش ها در فضای تخریب در پهنه های معادن زغالی که به روش جبهه کار طولانی استخراج می شوند، به علت در دسترس نبودن باطله ها یا وجود باطله های غیر قابل دسترس دشوار است. این مقاله برای محاسبه و تخمین فاصله عملکرد فشار پوششی و توزیع تنش در فضای تخریب ۱ لایه های تخت پهنه های جبهه کار طولانی که افزایش حجمی ناشی از تخریب و تغییر شکل مواد تخریب شده دارند، روشی را پیشنهاد می کند. در ادامه این روش، نشست نهائی سطح زمین، که ناشی از تغییر شکل مواد تخریب شده و تغییر شکل لایه های بالای زون تخریب میباشد، مطرح شده است، بدین معنی که طی دو عمل تخریب و تراکم مواد تخریب شده، چه میزان نشست نهایی سطح زمین اتفاق خواهد افتاد. همچنین تشخیص داده شده که فاصله فشار پوششی با افزایش عمق به صورت نمایی افزایش می یابد که این بر خلاف یافته ها و نتایج تحقیقات و بررسی های پیشین است، که در آنها فاصله فشار پوششی با افزایش عمق بصورت خطی افزایش می یافت. از طرف دیگر، فاصله فشار پوششی به ازای یک عمق و ارتفاع معدنکاری ثابت، با افزایش فاکتور تورم حجم توده سنگ تخریب شده و یا کاهش مقاومت قطعه سنگها، افزایش می یابد. هنگامیکه ارتفاع معدنکاری افزایش می یابد، فاکتور تورم توده سنگ تخریب شده نیز افزایش می یابد و از این رو افزایش فاصله فشار پوششی را ناشی می شود. تخمین منحنی توزیع تنش برای پهنه هایی که به اندازه کافی فشار پوششی در آنها توسعه یافته با ۶ پارامتر تابع نمایی سری تیلور بیان شده است.

کلمات کلیدی:

فاصله فشار پوششی- نشست- فضای تخریبی- جبهه کار طولانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28494>

