

## عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت اطمینان عملیات انفجار-مطالعه موردی: معدن سنگ آهن علی آباد (رباط پشت بادام)

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سجاد محمدی - دانشجوی دکتری استخراج معدن؛ دانشگاه صنعتی شاهرود

سعید حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج معدن؛ دانشگاه صنعتی شاهرود

سید محمد اسماعیل جلالی - دانشیار؛ دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

اولین عامل تأثیرگذار بر مطلوبیت یک عملیات انفجاری، انفجار همه ی چال ها است و تمام ارزیابی های دیگر پس از حصول اطمینان از آن صورت می گیرد. در صورت دزد کردن یک یا چند چال، به دلیل عدم تولید سطح آزاد مورد نیاز برای چال های بعد از آن، کل عملیات تحت تاثیر قرار می گیرد و در نتیجه مشکلات ایمنی و هزینه های اضافی به وجود می آید. بنابراین حصول اطمینان از عملکرد صحیح تمام قسمت های مربوط به سیستم انفجاری امری ضروری است. در یک عملیات انفجاری دو گروه از عوامل شامل خرابی اجزای سیستم (مانند خرج اصلی، چاشنی ها، مدار و ...) و خطاهای انسانی موثر است. برای بررسی هر یک از این عوامل راهکارهایی وجود دارد؛ اما با این وجود نمی توان انفجار همه ی چال ها را در یک انفجار تضمین کرد. در مقاله ی حاضر سیستم عملیات انفجار معدن سنگ آهن علی آباد (رباط پشت بادام) به صورت فرآیند تصادفی مدل شده و با استفاده از زنجیره مارکوف قابلیت اطمینان سیستم کنونی و دو سیستم جایگزین آن ارزیابی و پیش بینی شده است. در این معدن عدم انفجار همه ی چال ها به دلیل خرابی چاشنی، فتیله انفجاری و یا هر دوی آنها در نظر گرفته شده است. از این رو برای سه نوع ترکیب تعداد چاشنی و خطوط فتیله، قابلیت اطمینان آنها تعیین شده و با مقایسه آن و هزینه ها، سیستم مناسب پیشنهاد شده است.

## کلمات کلیدی:

عملیات انفجار، قابلیت اطمینان، زنجیره مارکوف، معدن سنگ آهن علی آباد (رباط پشت بادام)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316490>

