

## عنوان مقاله:

خطر پدیده انفجار سنگ و ایمن سازی محیط کار تونل‌های تالون، آزاد راه تهران - شمال

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رضا تاکی - کارشناس ارشد استخراج معدن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میمه، کارشناس دف

حمید پروازیان - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی، مدیر پروژه تونل پیشگام تالون، شرکت

شعبانعلی منیری مراد - کارشناس عمران، سرپرست کارگاه تونل پیشگام تالون، شرکت ملی ساختمان

## خلاصه مقاله:

پدیده انفجار سنگ به صورت شکست ناگهانی سنگ منطقه حفاری شده در معادن زیرزمینی و تونل ها ، در مناطق پر تنش و با عمق زیاد نسبت به سطح زمین و معمولاً در محدوده سنگهای مقاوم اتفاق می افتد . در اثر این پدیده ، پایداری سازه های زیرزمینی با مشکل مواجه خواهد شد . این پدیده زمانی رخ می دهد که حالتی پر تنش در سنگ مجاور منطقه حفاری بوجود آید و در نتیجه باعث شکست شدید و ناگهانی و یا ریزش سنگ و آزادسازی انرژی کرنشی ذخیره شده باشد . بر اثر شکست انفجاری سنگ که همراه با آزاد شدن انرژی کرنشی ذخیره شده است، سنگ بصورت قطعات کوچک و بزرگ به اطراف پراکنده شده و در اثر برخورد به انسان و یا تجهیزات باعث آسیب آنها می شود. در این مقاله موضوع احتمال وقوع پدیده انفجار سنگ در تونل های تالون بررسی شده است . تونل های مذکور قسمتی از پروژه آزاد راه تهران-شمال است که در محدوده قله کوه سیاه سنگ ، عمق آن به 1000 متر می رسد. شناسایی شاخ صهای ارزیابی پتانسیل تخریبی و متعاقباً تخمین شدت خسارت حاصل از این پدیده و ایمن سازی محیط کار در این پژوهش در نظر گرفته شده و با توجه به گسترش روز افزون تونلکاری در عمق ، انفجار سنگ بعنوان یک خطر احتمالی بیان شده است.

## کلمات کلیدی:

تونل‌های تالون، انفجار سنگ، شاخص های ارزیابی، ایمن سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6643>

