

بررسی و اندازه‌گیری گرد و غبار در معادن البرز مرکزی و راهکارهای مناسب جهت کاهش آن

دکتر بیژن منتصری

مدیر عامل مؤسسه آموزشی و پژوهشی دانش پژوهان صنعت و معدن ایرانیان

چکیده

شرکت زغالسنگ البرز مرکزی در استان مازندران یکی از شرکتهای تامین کننده زغالسنگ مورد نیاز کارخانه ذوب آهن اصفهان است. در حین عملیات معدنکاری مقدار زیادی گرد و غبار تولید می شود که می تواند علاوه بر تأثیر نا مطلوب در سلامتی افراد، موجب انفجار نیز گردد. در این تحقیق به بررسی و اندازه گیری گرد و غبار ، تعیین میزان آلودگی و مقایسه آن با استانداردهای جهانی در معادن کیاسر- کارسنگ ، تونل ۸ و تونل ۲۰ پرداخته شده است. برای بررسی و ارزیابی گرد زغال معلق در هوا از روش وزنی NIOSH و OSHA استفاده شده و نمونه برداریها بوسیله پمپ AERA ساخت روسیه و پمپ کاسکید ایمپکتور مدل MP-CFT-32 ساخت امریکا انجام گرفته است. مشخص گردید که میزان میانگین گرد و غبار قابل تنفس (کمتر از ۵ میکرون) در هوای معدن تونل ۸ حدود ۱۵/۴۷ ، تونل ۲۰ حدود ۱۷/۶۲ ، معدن کارسنگ ۱۴/۹۳ و معدن کیاسر ۳۰/۵ بود که به ترتیب ۷/۷ ، ۸/۸ ، ۷/۴۶ و ۱۵/۲۵ برابر حد استاندارد (۲ میلی گرم در متر مکعب) می باشند. از نظر قابلیت انفجار، گرد و غبار معلق در هوا و گرد و غبار نشست در سطح شبکه های معدنی می تواند انفجارات پیاپی را فراهم آورد. جهت کاهش گرد و غبار راهکارهای مناسب پیشنهاد گردیده است.

کلید واژه ها: معادن ذغالسنگ البرز مرکزی- گرد و غبار - کنترل