

بررسی میزان گرد و غبار سیلیس در کارگاههای سنگ کوبی واقع در غرب

کشور در سال ۱۳۸۶

نویسندگان: محسن عبدالهی^۱، سید قوام الدین عطاری^۱، حسن احمدی^۱

و محمد قربان عسگری^۲

چکیده:

سنگ کوبی یکی از صنایع مهم در تولید مواد اولیه جهت بسیاری از صنایع دیگر و در عین حال پروسه تولید این ماده استراتژیک همراه با تولید و پخش مقادیر زیادی گرد و غبار میباشد، که اگر گرد و غبارهای منتشره حاوی ذرات سیلیس بیش از حد مجاز (TLV) باشد شاغلین در معرض، به بیماری مهلک و خطرناک سیلیکوز مبتلا خواهند شد. هدف از این مطالعه تعیین میزان غلظت ذرات گرد و غبار سیلیس در منطقه تنفسی کارگران و مقایسه با مقادیر مجاز شغلی مربوطه بود.

در این مطالعه توصیفی - مقطعی تعداد ۱۴ کارگاه سنگ کوبی بطور تصادفی انتخاب گردید که ۸۴ نفر در این کارگاهها مشغول بکار بودند و با استفاده از پمپ نمونه برداری فردی ساخت کمپانی SKC با رعایت اصول کالیبراسیون در تمام مراحل اندازه گیری اقدام به نمونه برداری شد.

حداقل مقدار غلظت گرد و غبار سیلیس در منطقه تنفسی شاغلین $2/17 \text{ mg/m}^3$ ، حداکثر $22/41 \text{ mg/m}^3$ و میانگین $7/98 \text{ mg/m}^3$ بدست آمد که از مقادیر مجاز توصیه شده توسط سازمان ACGIH در سال ۲۰۰۷ میلادی ($0/25 \text{ mg/m}^3$) بیشتر بود.

با توجه به بالاتر بودن میزان غلظت گرد و غبار سیلیس از حد مجاز شغلی، استفاده صحیح و مستمر از سیستم های تهویه صنعتی کارآمد، تعمیر و نگهداری سیستم های تهویه، استفاده از ماسکهای تنفسی مناسب و انجام معاینات شغلی منظم در ارتقای سطح سلامت شاغلین مفید و موثر خواهد بود.

واژگان کلیدی: سیلیس، سیلیکوز، مواجهه شغلی، سیستم تهویه صنعتی

۱. کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای

۲. کارشناس بهداشت حرفه ای