
REDIOELEMENT DISTRIBUTION IN SOME UNDERGROUND MINING WORKS IN GABAL QATAR AREA AND THEIR IMPACT ON ENVIRONMENTAL CONDITIONS, ASTRAN DESERT, EGYPT

MAGDY MOUSTAFA AHMED SALEM

يهدف العمل في هذه الدراسة إلى التعرف الجيولوجي للمواقع الحقلية المختارة للدراسة والتصنيف والوصف الجيولوجي للصخور الشائعة في هذه المواقع وكذلك أجزاء القياسات الإشعاعية الحقلية في المواقع تحت الدراسة وتقييم الجرعة الإشعاعية المحتملة للعاملين المعرضين للأخطار الإشعاعية في هذه المواقع كما تهدف إلى إجراء دراسة معملية لتمثيل جو المنجم والتنبؤ بحجم المخاطر الإشعاعية المحتملة مما يفيد في تقدير حجم الإنفاق الإقتصادي لإجراءات الأمان الإشعاعي المطلوب إجراؤها وذلك في مرحلة تصميم عملية التنجيم. وقد انقسمت الدراسة إلى ثلاثة أجزاء خلصنا منهم إلى الآتي : أنه باستخدام أسلوب صندوق الرادون في تمثيل جو المنجم معمليا يمكن التنبؤ بتكلفة أساليب الأمان الإشعاعي المطلوبة في مرحلة التصميم لأي منجم تحت الأرض بالاستعانة بعينات صخرية فقط من مناطق الدراسة الحقلية. وهذا سيؤدي إلى توفير جهد ونفقات الدراسة الميدانية الشاقة في هذا الشأن من داخل مجموعة من الأنفاق التجريبية منعدمة التهوية والتي تؤدي إلى ضرر صحي بالغ على العاملين القائمين على إجراء هذه الدراسات كما أنها تتكلف تكاليف مالية ضخمة. وبالتالي فإنه يمكن القول بكل تجرد علمي دقيق ومن خلال العلاقات الرياضية المحققة في هذه الدراسة بأن أسلوب صندوق الرادون يمكن أن يوفر نفقات تقييم المخاطر الإشعاعية المحتملة في مواقع الدراسة الحقلية وخاصة في المناجم في مرحلة التصميم وقبل التشغيل وهذا بالتالي يؤثر على اقتصاديات أي مشروع منجمي بالإيجاب.