

ERSD 2018

# KỶ YẾU TÓM TẮT

HỘI NGHỊ TOÀN QUỐC  
KHOA HỌC TRÁI ĐẤT VÀ TÀI NGUYÊN  
VỚI PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Hà Nội, 07 - 12 - 2018



**TIỂU BAN  
NHỮNG TIẾN BỘ TRONG  
KHAI THÁC MỎ**

MỤC LỤC

Comparison of ordinary kriging and inverse distance weighting interpolation methods: A case study at Ta Thiet deposit of cement limestone deposits, Binh Phuoc province, Vietnam  
*Trần Đình Bảo, Vũ Đình Trọng, Nguyễn Đình An, Fomin S.I.* .....111

Phân tích nguyên nhân tai nạn và đề xuất các giải pháp an toàn khai thác Lò chợ N-6-4 via 6 – khu mỏ mỏ than Dương Huy  
*Đào Văn Chí, Nguyễn Văn Thịnh, Đinh Thị Thanh Nhân* .....112

Ứng dụng phần mềm EndnoteX8 quản lý tài liệu tham khảo trong các công trình khoa học Đại học Mở-Đà Nẵng  
*Đào Văn Chí, Lê Tiến Dũng, Vũ Thái Tiến Dũng* .....113

Biện pháp đảm bảo an toàn sản xuất và giảm chi phí thông gió khi khai thác ở độ sâu lớn tại các mỏ than hầm lò vùng Quảng Ninh  
*Đặng Vũ Chí, Đặng Phương Thảo, Nguyễn Văn Thịnh* .....114

Nghiên cứu khả năng sử dụng trụ nhân tạo thay thế trụ than bảo vệ lò chuẩn bị trong quá trình khai thác tại các mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh  
*Đinh Văn Cường, Trần Văn Thanh, Nguyễn Anh Tuấn* .....115

Tổng quan hệ thống khai thác quặng hầm lò trên thế giới và đánh giá hiện trạng áp dụng ở Việt Nam  
*Lê Tiến Dũng, Đào Văn Chí* .....116

Nghiên cứu xây dựng quy trình thi công khai thác lò chợ cơ giới chống giữ bằng dàn 2ANSH cho khu vực khoáng sản Hồng Thái-Mạo Khê  
*Nguyễn Văn Dũng, Nguyễn Phi Hùng, Nguyễn Cao Khai, Đặng Phương Thảo, Lê Duy Khánh* .....117

Ảnh hưởng của sóng chấn động nổ mìn đến các công trình trên mặt khi khai thác tại mỏ Đông Tráng Bạch, Uông Bí, Quảng Ninh  
*Trần Quang Hiếu, Bùi Xuân Nam, Trần Tuấn Minh, Nguyễn Đình An, Nguyễn Hoàng, Nguyễn Quang Huy* .....118

Năng cao hiệu quả công tác nổ mìn trong điều kiện địa chất phức tạp tại phía Bắc khai trường via 15, 16 mỏ than Khánh Hoà  
*Trần Quang Hiếu, Bùi Xuân Nam, Nguyễn Hoàng, Nguyễn Đình An, Bùi Ngọc Hùng* .....119

Phát triển mô hình hồi quy véc-tơ hỗ trợ trong dự đoán mức độ đập vỡ đất đá trên mỏ lò thiên  
*Nguyễn Hoàng, Bùi Xuân Nam* .....120

Nghiên cứu, phân tích, lựa chọn điều kiện biên hợp lý khi sử dụng phần mềm RS2 xác định dịch chuyển đất đá xung quanh lò chợ đã khai thác  
*Dương Đức Hùng, Phạm Quốc Tuấn, Đỗ Ngọc Tú* .....121

Nghiên cứu ứng dụng sản phẩm neo cáp sản xuất trong nước áp dụng đào lò và khai thác tại các mỏ hầm lò vùng Quảng Ninh  
*Nông Việt Hùng, Phạm Quang Nam, Phạm Minh Đức, Lưu Công Nam* .....122

Nghiên cứu một số nguyên nhân và giải pháp khắc phục sự cố khi khai thác lò chợ cơ giới hóa  
*Nguyễn Phi Hùng, Nguyễn Cao Khai, Bùi Mạnh Tùng, Trần Văn Thanh, Nguyễn Văn Dũng* .....123

Giải pháp kỹ thuật đảm bảo an toàn khi khai thác via 11 dưới moong lộ thiên - Công ty cổ phần than Hà Lâm Vinacomim  
*Phạm Đức Hưng, Vũ Trung Tiến, Đỗ Anh Sơn, Bùi Mạnh Tùng, Nguyễn Văn Quang* .....124

Giải pháp hoàn thiện hệ thống thông gió khu mỏ Cẩm Thành, Công ty than Hạ Long đảm bảo sản lượng khai thác giai đoạn đến năm 2020  
*Nguyễn Cao Khai, Nguyễn Văn Thịnh, Đặng Vũ Chí, Nguyễn Phi Hùng, Trần Văn Thanh* .....125



## Biện pháp đảm bảo an toàn sản xuất và giảm chi phí thông gió khi khai thác ở độ sâu lớn tại các mỏ than hầm lò vùng Quảng Ninh

Đặng Vũ Chí<sup>1</sup>\*, Đặng Phương Thảo<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Thịnh<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Trường Đại học Mỏ - Địa chất

### TÓM TẮT

Thông gió mỏ là lĩnh vực không thể thiếu được trong khai thác mỏ hầm lò. Ở nhiều mỏ than hầm lò vùng Quảng Ninh hệ thống thông gió chung cũng như các trạm quạt gió chính đã tồn tại hàng chục năm. Trong các năm tới, các mỏ sẽ chuyển diện sản xuất xuống các mức sâu hơn. Điều này đòi hỏi phải điều chỉnh chế độ công tác của các quạt gió hiện tại cũng như xây dựng các trạm quạt gió mới, Song song với công tác đảm bảo lưu lượng gió cho các hộ tiêu thụ trong mỏ, cần nghiên cứu giải pháp giảm chi phí trong thông gió mỏ. Kết quả phân tích các số liệu thực tế về lưu lượng gió và hạ áp chung của mạng gió mỏ đặt ra vấn đề nghiên cứu cách tiếp cận mới trong thiết kế hoàn thiện hệ thống thông gió mỏ cũng như định hướng trang thiết bị thông gió khi các mỏ chuyển diện khai thác xuống các mức sâu hơn. Bài viết đề cập đến các yêu cầu trong thiết kế thông gió và sử dụng hiệu quả các thiết bị thông gió, nhằm giảm chi phí thông gió mỏ và định hướng tự động hóa thông gió ở các đơn vị khai thác than vùng Quảng Ninh.

Từ khóa: Thông gió mỏ; trạm quạt gió; lưu lượng gió; chi phí thông gió; tự động hóa thông gió

## Proper mine ventilation increases safety and can dramatically reduce costs when operating coal seams in deeper levels

Dang Vu Chi<sup>1</sup>, Dang Phuong Thao<sup>1</sup>, Nguyen Van Thinh<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Hanoi University of Mining and Geology

### ABSTRACT

Ventilation in an underground mine is of critical importance to the occupational health and safety conditions for workers. In many Quang Ninh coal mines, the ventilation system and the main fan stations have been used for decades. In the coming years, coal mines in Quang Ninh are increasing with increased coal production particularly from deeper seams. This leads to regulate a range of operating points of fans as well as build fan stations. It is necessary to provide a flow of air to working places in mine, as well as to study solutions to reduce costs of mine ventilation.

Based on the analysis of data on airflow rates and depression of the airflow networks, research has been undertaken to the design of ventilation systems and selecting the ventilation equipment when operating coal seams in deeper levels. The requirements for the design of mine ventilation system, selecting efficient ventilation equipment for reducing ventilation costs and automation of ventilation systems in Quang Ninh coal mines have been presented.

Keywords: Mine ventilation; Fan station; Air flow; Ventilation cost; Automation ventilation.

\* Tác giả liên hệ  
Email: dangvuchi@yshoo.com