

TẠP CHÍ

ISSN 0868 - 7052

CÔNG NGHIỆP MỎ

MINING INDUSTRY JOURNAL

NĂM THỨ XXIX, SỐ 3 - 2020

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MỎ VIỆT NAM

**NHIỆT LIỆT CHÀO MỪNG 95 NĂM
NGÀY BÁO CHÍ CÁCH MẠNG VIỆT NAM (21/06/1925-21/06/2020)**

TẠP CHÍ CÔNG NGHIỆP MỎ

CƠ QUAN NGÔN LUẬN
CỦA HỘI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

NĂM THỨ XXIX
SỐ 3 - 2020

◉ Tổng biên tập:
GS.TS.NGND. VÕ TRỌNG HÙNG

◉ Phó Tổng biên tập
kiêm Thư ký Toà soạn:
TS. TẠ NGỌC HẢI

◉ Ủy viên Phụ trách Trị sự:
KS. TRẦN VĂN TRẠCH

◉ Ủy viên Ban biên tập:
TS. NGUYỄN BÌNH
PGS.TS. PHÙNG MẠNH ĐẮC
TSKH. ĐÌNH NGỌC ĐĂNG
TS. NGHIÊM GIA
PGS.TS.NGUT. HỒ SĨ GIAO
TS. NGUYỄN HỒNG MINH
GS.TS.NGUT. VÕ CHÍ MỸ
PGS.TS. NGUYỄN CẢNH NAM
KS. ĐÀO VĂN NGÂM
TS. ĐÀO ĐẮC TẠO
TS. PHAN NGỌC TRUNG
GS.TS.NGND. TRẦN MẠNH XUÂN

◆ TOÀ SOẠN:
Số 655 - Phạm Văn Đồng
Bắc Từ Liêm-Hà Nội
Điện thoại: 36649158; 36649159
Fax: (844) 36649159
Email: info@vinamin.vn
Website: http://vinamin.vn

◆ Tạp chí xuất bản với sự cộng tác
của: Trường Đại học Mỏ-Địa chất;
Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ-
Luyện kim; Viện Khoa học Công
nghệ Mỏ; Viện Dầu khí

◆ Giấy phép xuất bản số:
319/GP-BVHTT ngày 13/7/2016 của
Bộ Văn hoá Thông tin và Thể thao

◆ In tại Xí nghiệp In 2
Nhà In Khoa học Công nghệ
18 Hoàng Quốc Việt - Hà Nội
Điện thoại: 024.37562778

◆ Nộp lưu chiểu:
Tháng 06 năm 2020

MỤC LỤC

◻ TIÊU ĐIỂM

- ◊ Ngành dầu khí trước biến động và khủng hoảng do tác động của đại dịch Covid-19 Lê Ngọc Anh, Phan Ngọc Trung 1

◻ KHAI THÁC MỎ

- ◊ Nghiên cứu ảnh hưởng độ cứng truyền âm của môi trường nước chứa bột khí đối với tải trọng sóng nổ Đàm Trọng Thắng 5
- ◊ Vấn đề quản lý và nâng cao hiệu quả hoạt động khai thác đá vôi tại nước CHDCND Lào Phonepaserth Soukhanouvang 9
- ◊ Ứng dụng máy quan sát lỗ khoan địa tầng trong chống giữ đường lò bằng kết cấu chống neo Đào Viết Đoàn 21

◻ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NGẦM VÀ MỎ

- ◊ Nghiên cứu sự phát triển vết nứt trong tường gạch xây có khoảng trống bằng phương pháp phân tử rời rạc Nguyễn Văn Mạnh 26
- ◊ Nghiên cứu ảnh hưởng của tốc độ biến dạng đến hệ số tăng động DIF của bê tông sử dụng trong xây dựng công trình ngầm Đặng Văn Kiên, Võ Trọng Hùng 30
- ◊ Sử dụng bê tông chất lượng siêu cao, tự đầm trong xây dựng Nguyễn Xuân Mãn, Phạm Mạnh Hào 38

◻ CƠ KHÍ VÀ CƠ ĐIỆN MỎ

- ◊ Nghiên cứu thiết lập hệ thống tự động điều khiển tốc độ quay và lực ấn mũi khoan trên máy khoan xoay cầu CBW-250MH Phạm Thanh Liêm, Hà Thị Chúc 43
- ◊ Giải pháp đo và kiểm tra liên tục điện trở cách điện của mạng điện mỏ 1140 V trung tính Đinh Văn Thắng, Cung Quang Khang 48
- ◊ Ứng dụng phần mềm Creo Parametric để mô phỏng động học của giá thủy lực di động liên kết xích Nguyễn Đăng Tấn và nnk 51
- ◊ Nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển bù mờ nhằm giảm rung trên máy khoan xoay cầu CBW-250T Lê Ngọc Dũng, Đặng Văn Chí 58

◻ THÔNG GIÓ, AN TOÀN VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

- ◊ Nghiên cứu, lựa chọn giải pháp tháo khí mê tan tại mỏ than Mao Khê Nguyễn Văn Thịnh 63
- ◊ Quản lý chất thải rắn là ưu tiên hàng đầu trong chiến lược bảo vệ môi trường của Tổng Công ty Thép Việt Nam-CTCP Nghiêm Gia Búi Huy Tuấn 68
- ◊ Xác định chế độ làm việc của các quạt gió chính khu mỏ Giáp Khẩu, Công ty than Hòn Gai-TKV Nguyễn Cao Khải 73
- ◊ Giải pháp hoàn thiện hệ thống thông gió nhằm giảm tích tụ khí mê tan ở mỏ than Khe Chàm 1 thuộc Công ty than Hạ Long-TKV Nguyễn Văn Thịnh và nnk 79

◻ ĐỊA CƠ HỌC, ĐỊA TIN HỌC, ĐỊA CHẤT, TRẮC ĐỊA

- ◊ Đặc điểm các tầng chứa nước khu vực Nội Bài, Hà Nội và lĩnh toán trữ lượng khai thác hợp lý phục vụ sản xuất và sinh hoạt Đỗ Văn Bình và nnk 85
- ◊ Đánh giá khả năng ứng dụng hàm mật cắt trong dự báo lún do khai thác hầm lò tại Việt Nam Nguyễn Quốc Long 93

◻ KINH TẾ, QUẢN LÝ

- ◊ Đề xuất hoàn thiện thuế bảo vệ môi trường đối với than đá Nguyễn Cảnh Nam 100

◻ THÔNG TIN, SỰ KIỆN

- ◊ Tin ngành mỏ Việt Nam CNM 105
- ◊ Tin ngành mỏ thế giới CNM 109

Ảnh Bìa 1: Tháp giếng đứng ở Công ty Than Núi Béo (Ảnh N.B.)



GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN HỆ THỐNG THÔNG GIÓ NHẪM GIẢM TÍCH TỤ KHÍ MÊ TAN Ở MỎ THAN KHE CHÀM 1 THUỘC CÔNG TY THAN HẠ LONG-TKV

NGUYỄN VĂN THỊNH, HOÀNG TRỌNG HIỆP,
VŨ TIẾN QUANG, LẠI QUANG TRUNG,
VŨ ĐỨC ĐỊNH, LÊ TRỌNG CƯỜNG
Trường Đại học Mỏ-Địa chất
Email: nguyenvanthinh.hl@humg.edu.vn

1. Đặc điểm khai thác của mỏ than Khe Chàm 1

1.1. Đặc điểm vị trí địa lý [2]

Mỏ than Khe Chàm 1 thuộc thị trấn Mông Dương, thành phố Cẩm Phả tỉnh Quảng Ninh, có ranh giới: phía Bắc giáp Dương Huy, Bằng Tày; phía Nam giáp Khe Sim, Lộ Trí, Đèo Nai, Cọc Sáu; phía Đông giáp Quảng Lợi, Mông Dương; phía Tây giáp mỏ Khe Tam.

1.2. Đặc điểm khai thác và thông gió mỏ than Khe Chàm 1 [4]

Mỏ than Khe Chàm 1 hiện nay mở vỉa bằng cặp giếng nghiêng. Giếng nghiêng chính và giếng nghiêng phụ được đào từ mặt bằng mức +32 tới mức -225. Hiện nay mỏ đang khai thác tại các mức -140, -160 và mức -190. Mức -225 đang tiến hành khoan vùng để khai thác trong thời gian tới.

Tại các lò chợ của mỏ than Khe Chàm 1 chủ

yếu sử dụng hệ thống khai thác cột dài theo phương, công nghệ phá than bằng khoan nổ mìn và chống giữ bằng giá thủy lực di động XDY, hoặc giá khung di động GK. Có 1 lò chợ khai thác bằng công nghệ cơ giới hóa, sử dụng máy khấu kết hợp với giàn tự hành.

Để đảm bảo cung cấp gió sạch cho các hộ tiêu thụ, hiện tại việc thông gió nhờ trạm quạt gió chính 2K56-NO24 đặt tại trung tâm của mỏ mức +32.

2. Hiện trạng thông gió và nồng độ khí mê tan tại mỏ than Khe Chàm 1

2.1. Kế hoạch khai thác và đào lò tại mỏ than Khe Chàm 1

Trong năm 2019, khu mỏ Khe Chàm 1 đã tiến hành khai thác ở các mức từ -240 đến mức -307. Các lò chợ được bố trí tại vỉa 11 và vỉa 10 nêu trong Bảng 1.

Bảng 1. Các thông số kỹ thuật của lò chợ và lò chuẩn bị tại mỏ than Khe Chàm 1 [4]

Nº	Khu vực lò chợ	Sản lượng, T/ng.đ	Chiều dài, m	Tiết diện, m ²
I	Lò chợ			
1	Lò chợ I-10-5 mức -310/-323	333	115	4,4
2	Lò chợ I-11-2 mức -225/-260	500	150	4,4
3	Lò chợ I-11-3 mức -290/-270	500	165	4,4
4	Lò chợ I-11-5 mức -285/-295 (CGH)	833	160	6,7
5	Lò chợ I-11-4 mức -296/-285	500	150	4,4
6	Lò chợ I-10-4 mức -297/-307	333	106	4,4
II	Lò chuẩn bị			
1	Lò DVVT LC I-11-6	70	440	9,4
2	Lò DVTG LC I-11-6	85	225	8,4
3	Lò thoát gió thải LC I-11-2	70	140	8,4
4	Lò DVVT -250	85	460	9,4