



XXVIII SZKOŁA EKSPLOATACJI PODZIEMNEJ KRAKÓW, 25-27.02.2019 r.

GÓRNICTWO WOBEĆ WYZWAŃ COP24

PROGRAM





Jesteśmy liderem w produkcji miedzi i srebra.
Umożliwiamy rozwój nowoczesnego świata.

KGHM Polska Miedź S.A. | ul. M. Skłodowskiej-Curie 48 | 59-301 Lubin | www.kghm.com



PONIEDZIAŁEK

25 LUTEGO 2019

SALE WYKŁADOWE HOTELU QUBUS

07:00 – 10:00	REJESTRACJA UCZESTNIKÓW	
09:00 – 10:00	PRZERWA KAWOWA	
10:00 – 13:00	SESJA PLENARNA: GÓRNICTWO WOBEC WYZWAŃ COP24	SALA B+C+D+E
13:00 - 14:00	OBIAŁ	
14:00 - 16:30	OBRAĐY W SESJACH:	
	– NOWE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W PODZIEMNEJ EKSPLOATACJI ŻŁÓŻ CZ. I	SALA A
	– WYZWANIA TECHNICZNE JAKO SKUTEK ROSNĄCEJ SKALI ZAGROŻEŃ NATURALNYCH CZ. I	SALA B
	– GÓRNICTWO 4.0 - KGHM POLSKA MIEDŹ SA	SALA C
	– FORMALNOPRAWNE, TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY LIKWIDACJI KOPALŃ CZ. I	SALA D+E
	– OD ROZPOZNANIA ŻŁÓŻA DO BUDOWY KOPALNI	SALA H
	– CSR – GÓRNICTWO A JEGO OTOCZENIE SPOŁECZNE – SZANSE I WYZWANIA	SALA G
16:30 - 19:00	OBRAĐY W SESJACH:	
	– GÓRNICTWO 4.0 - WĘGIEL KAMIENNY	SALA A
	– WYZWANIA TECHNICZNE JAKO SKUTEK ROSNĄCEJ SKALI ZAGROŻEŃ NATURALNYCH CZ. II	SALA B
	– PANEL DYSKUSYJNY DOTYCZĄCY STOSOWANIA OBUDOWY KOTWOWEJ	SALA C
	– FORMALNOPRAWNE, TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY LIKWIDACJI KOPALŃ CZ. II	SALA D+E
	– MONITORING I RAPORTOWANIE – ŹRÓDŁO DANYCH ANALITYCZNYCH	SALA H
	– DOSKONALENIE SYSTEMÓW TRANSPORTU UROBKU	SALA G
19:00 – 20:00	KOLACJA	
20:00 –	WIECZÓR PROMOCYJNY ELGÓR-HANSEN – SPEKTAKL „WSZYSTKO O KOBIETACH” W REŻYSERII PAWŁA SZUMCA (AKTORZY TEATRU LUDOWEGO W KRAKOWIE)	SALA II PIĘTRO

Sesja plenarna: Górnictwo wobec wyzwań COP24

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 10:00-13:00
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA B+C+D+E**
PROWADZĄCY: **MAREK CAŁA** (AGH)

- 10:00 – 10:15 **Józef Dubiński** – GIG
Refleksje po COP24 – górniczy punkt widzenia
- 10:15 – 10:30 **Stanisław Tokarski** – Centrum Energetyki AGH/GIG
COP24 okiem energetyka
- 10:30 – 10:50 **Radosław Stach** – KGHM Polska Miedź SA
Strategia działania KGHM Polska Miedź SA – organizacja budująca przyszłość na drodze nowych rozwiązań energetycznych
- 10:50 – 11:10 **Piotr Bojarski** – PGG SA
Działania PGG SA wobec wyzwań globalnej i europejskiej polityki klimatycznej
- 11:10 – 11:30 **Artur Wasil** – LW Bogdanka SA
LW Bogdanka SA – wyzwania środowiskowe i produkcyjne
- 11:30 – 11:50 **Rafał Walecki** – ABB
Planowanie Operacyjne w Przedsiębiorstwach Górniczych na przykładzie współpracy Systemu Planowania Górniczego (ABB MineScape) oraz Zarządzania Pracą i Majątkiem (ABB Ellipse)
- 11:50 – 12:00 **Henryk Jurczyk** – Elgór+Hansen SA
25 lat Elgór+Hansen SA
- 12:00 – 12:20 **Artur Dyczko** – JSW SA
Strategia JSW SA – nowe kierunki działań
- 12:20 – 12:40 **Piotr Spaliński** – KGHM Polska Miedź S.A., **Magdalena Król** – KGHM CUPRUM CBR Sp. z o.o.
Doktoraty wdrożeniowe narzędziem innowacji w KGHM Polska Miedź SA

Nowe techniki i technologie w eksploatacji podziemnej złóż cz. I

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 14:00-16:30
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA A**
PROWADZĄCY: **FRANCISZEK PLEWA**
(POLITECHNIKA ŚLĄSKA)



- 14:00 – 14:30 **Marta Baszkiewicz, Michał Antoniuk** – LW Bogdanka SA
Doświadczenia Lubelskiego Węgla „Bogdanka” S.A. w zakresie samodzielnej obudowy kotwowej, rozrzedzenie obudowy chodnika przyścianowego oraz pomiary obciążeń odrzwi obudowy chodnikowej
- 14:30 – 14:45 **Andrzej Szmuk** – JSW SA, KWK Borynia-Zofiówka – Jastrzębie
Wentylacja KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Zofiówka” w oparciu o model 3D

- 14:45 – 15:00 **Grzegorz Brudny, Jarosław Sok** – MAS Sp. z o. o.
Górnicza Rura Przyczołowa (GRP) jako nowa metoda zabezpieczania wyrobiska ścianowego
- 15:00 – 15:15 **Michał Wolniewicz, Sławomir Czernek** – Elgór + Hansen SA
Inteligentna optymalizacja procesów górniczych dzięki skutecznemu zarządzaniu zasobami
- 15:15 – 15:30 **Jacek Młynarczyk, Krzysztof Zawadzki** – KGHM Polska Miedź SA
Problemy związane z udostępnieniem i prowadzeniem eksploatacji w południowo-zachodniej partii złoża Zakładów Górniczych Lubin
- 15:30 – 15:45 **Rafał Gąsior – PGG SA, Adam Smoliński** – GIG
Współgazowanie węgla niskiej jakości z RDF, produkcja syngazu w gospodarce cyrkularnej
- 15:45 – 16:00 **Artur Słomian, Tomasz Chiliński** – JSW SA, KWK Borynia-Zofiówka-Jastrzębie, Ruch Jastrzębie, **Zbigniew Lubosik, Wojciech Masny** – GIG
Doświadczenia KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie” Ruch „Jastrzębie”, związane ze sposobem wzmocnienia wyrobiska zlokalizowanego na wybiegu ściany
- 16:00 – 16:15 **Ireneusz Marcinowicz, Jerzy Górniak, Jerzy Głód** – KGHM ZANAM SA
Wóz strzelniczy WS-172 – wyższy standard bezpieczeństwa – doświadczenia w eksploatacji

Wyzwania techniczne jako skutek rosnącej skali zagrożeń naturalnych cz. I

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 14:00-16:30
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA B**
PROWADZĄCY: **NIKODEM SZŁAZAK (AGH)**

- 14:00 – 14:15 **Nikodem Szłazak, Justyna Swolkień** – AGH
Wpływ rosnącej skali zagrożeń naturalnych na bezpieczeństwo prowadzenia robót w kopalniach podziemnych
- 14:15 – 14:30 **Ryszard Krzykowski, Mateusz Dobry** – PHU EKO – WIN Sp. z o.o.
Wysokowydajne wentylatory elektryczne z silnikami chłodzonymi wodą do stosowania w trudnych warunkach górniczych
- 14:30 – 14:45 **Wojciech Włodarczyk** – KGHM Polska Miedź SA O/ZG „Polkowice – Sieroszowice”
System klimatyzacji centralnej w O/ZG „Polkowice-Sieroszowice” stan aktualny i perspektywy
- 14:45 – 15:00 **Jan Zimroz** – KGHM Polska Miedź SA, **Wojciech Sobolewski** – KGHM Cuprum CBR Sp. z o.o.
Energooszczędny obieg czynnika chłodzącego w Systemie Centralnej Klimatyzacji w rejonie szybu GG-1 dla wyrobisk na dużych głębokościach w KGHM Polska Miedź SA
- 15:00 – 15:15 **Dariusz Obracaj** – AGH
Schładzanie powietrza wlotowego w klimatyzacji kopalń afrykańskich
- 15:15 – 15:30 **Ireneusz Goliński** – PGG SA, KWK Wujek
Likwidacja ściany IV L w pokładzie 405 pole „L” w O.G „Giszowiec” I w warunkach górniczo-wentylacyjnych PGG SA Oddział KWK Wujek
- 15:30 – 15:45 **Przemysław Czuga** – PGG SA, KWK ROW Ruch Chwałowice
Zmiana systemu przewietrzania ściany S/z III-IIIz pokł. 408/1 KWK ROW Ruch Chwałowice sposobem na poprawę bezpieczeństwa podczas jej eksploatacji.

- 15:45 – 16:00 **Przemysław Adamczuk, Krzysztof Marcinek, Tomasz Frelich** – LW Bogdanka SA
Zagrożenie klimatyczne w Lubelskim Węglu „Bogdanka” S.A. wraz z rozwiązaniami zapewniającymi poprawienie komfortu pracy załogi górniczej.

Górnictwo 4.0 – KGHM Polska Miedź SA

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 14:00-16:30

HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA C**

PROWADZĄCY: **RYSZARD BIERNACKI, MAREK ANDRZEJEWSKI** (KGHM)



- 14:00 – 14:20 **Krzysztof Janik, Wojciech Królikowski, Ryszard Biernacki** – KGHM Polska Miedź SA
iZIP – Zarządzanie Infrastrukturą Produkcyjną. Wsparcie procesów biznesowych w obszarze Utrzymania Ruchu z wykorzystaniem zintegrowanego systemu iZIP w Zakładach Górniczych KGHM
- 14:20 – 14:40 **Paweł Śliwiński, Marek Andrzejewski** – KGHM Polska Miedź SA
Koncepcja organizacyjna i techniczna prowadzenia wielowymiarowych analiz danych w KGHM Polska Miedź S.A.
- 14:40 – 15:00 **Jakub Oiko** – KGHM Polska Miedź SA O/ZG „Polkowice – Sieroszowice”
Dostępność informacji z systemów utrzymania ruchu a ich rzeczywiste wykorzystanie – studium przypadku O/ZG „Polkowice-Sieroszowice”
- 15:00 – 15:20 **Robert Leszczyński** – KGHM Polska Miedź SA
Charakterystyka źródeł urobku w komorowo-filarowym systemie wydobywania rud miedzi. Przykład analizy danych produkcyjnych systemu zarządzania eksploatacją złoża
- 15:20 – 15:40 **Andrzej Herbut** – KGHM Polska Miedź SA O/ZG „Polkowice – Sieroszowice”
Technologia GIS drogą do budowy bezpieczeństwa energetycznego zasilania zakładu górniczego.
- 15:40 – 16:00 **Paweł Pyda** – KGHM Polska Miedź SA o/COPI, **Paweł Stefaniak** – KGHM Cuprum CBR Sp. z o.o., **Helena Dudycz** – UEK Wrocław, Katedra Technologii Informatycznych
Założenia budowy centrum zarządzania danymi i usługami oparte na trendach Przemysłu 4.0 w KGHM Polska Miedź

Formalnoprawne, techniczne i organizacyjne aspekty likwidacji kopalń cz. I

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 14:00-16:30

HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA D+E**

PROWADZĄCY: **HENRYK PASZCZA** (SRK SA), **JACEK JAROSZ** (IGSMIE PAN)



- 14:00 – 14:20 **Janusz Gałkowski** – Biuro Zarządu SRK SA
Formalnoprawne aspekty działalności SRK SA
- 14:20 – 14:40 **Jacek Szuścik** – SRK SA, **Antoni Czapnik** – SRK SA Oddział CZOK
Docelowy model odwadniania zlikwidowanych kopalń i zabezpieczenia czynnych zakładów górniczych przed zagrożeniem wodnym, w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym

- 14:40 – 15:00 **Volodymyr Bondarenko, D. Malashkevych, V. Cherniak** – Dnipro University of Technology,
M. Barabash – DTEK Energy
Post-mining of DTEK Biletska coal mine in Ukraine
- 15:00 – 15:20 **Beata Barszczowska** – Biuro Zarządu SRK SA
Aspekty finansowe likwidacji kopalń
- 15:20 – 15:40 **Stanisław Konsek** – SRK SA, KWK JAS – MOS
Odmietanowanie w kopalniach Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A.
- 15:40 – 16:00 **Wojciech Frank** – SRK SA
Administracja Zasobów Mieszkaniowych
- 16:00 – 16:20 **Jarosław Kwieciński** – Biuro Zarządu SRK SA
Działalność Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A. w zakresie restrukturyzacji zatrudnienia i rent wyrównawczych

CSR – górnictwo a jego otoczenie społeczne – szanse i wyzwania

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 14:00-16:30
HOTEL QUBUS, PARTER, **SALA G**
PROWADZĄCY: **PAWEŁ BOGACZ** (AGH),

- 14:00 – 14:15 **Franciszek Plewa, Grzegorz Strozik** – Politechnika Śląska, Wydział Górnictwa i Geologii
Wpływ wybranych zachowań indywidualnych konsumentów paliw kopalnych na krajowe zapotrzebowanie na węgiel kamienny i wielkość emisji dwutlenku węgla
- 14:15 – 14:30 **Mateusz Maślanka** – SATIM Monitoring Satelitarny Sp. z o.o.
Monitoring satelitarny jako narzędzie pomiaru osiadań i wsparcia CSR
- 14:30 – 14:45 **Paweł Bogacz** – AGH
Słów kilka o największych wyzwaniach sfery pracowniczej stojących przed polskim górnictwem
- 14:45 – 15:00 **Elżbieta Gałuszka** – PGG SA
Program PGG rodziny jako przykład działań na rzecz pracownika
- 15:00 – 15:15 **Agnieszka Barzycka** – JSW SA
JSW a otoczenie społeczne – szanse i wyzwania
- 15:15 – 15:30 **Agata Koszarna** – LW Bogdanka SA
Programy angażujące interesariuszy w poprawę bezpieczeństwa pracy w Lubelskim Węglu Bogdanka S.A.
- 15:30 – 15:45 **Tomasz Ciupa** – Węglokoks Kraj, **Robert Socha** – Akademia WSB
Zarządzanie kryzysowe z wykorzystaniem ratownictwa górniczego w Krajowym Systemie Ratowniczo – Gaśniczym
- 15:45 – 16:00 **Katarzyna Cichy-Szczepańska** – Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego SA
Psychologiczne aspekty informowania rodzin ofiar wypadków w górnictwie
- 16:00 – 16:15 **Zygfryd Jaksa, Bartłomiej Szewczyk, Mirosław Maciaszek** – Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, **Zbigniew Słota, Krzysztof Słota** – Politechnika Śląska
Udostępnienie byłych wyrobisk górniczych dla ruchu turystycznego z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych na przykładzie Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej w Zabrzu

- 16:15 – 16:30 **Zygfryd Jaksa, Leszek Żurek** – Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, **Kajetan d'Obryn** – AGH, **Zbigniew Słota, Krzysztof Słota** – Politechnika Śląska
Sposób prezentacji wyrobisk górniczych, w celach turystycznych, za pomocą specjalnego wizjera

Od rozpoznania złoża do budowy kopalni

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 14:00-16:30
 HOTEL QUBUS, PARTER, **SALA H**
 PROWADZĄCY: **JERZY KICKI** (IGSMiE PAN)

- 14:00 – 14:20 **Andrzej Zibrow** – BALAMARA Resources Ltd
Drugie życie dolnośląskich złóż węgla
- 14:20 – 14:40 **Jacek Korski** – FAMUR SA
Projekt podziemnej eksploatacji łupka bitumicznego w kopalni Narva-Sirgalla.
- 14:40 – 15:00 **I. Kovalevska, G. Symanovych** – Dnipro University of Technology, **V. Snigur, O. Gusiev, S. Biatov** – DTEK Energy
Influence of geomechanical factors on the state of development workings
- 15:00 – 15:20 **Szymon Jamróży** – JSW SA, KWK Borynia-Zofiówka – Jastrzębie
Zarządzanie danymi jakościowymi w JSW S.A. na przykładzie złoża Bzie-Dębina 2-Zachód
- 15:20 – 15:40 **Dawid Mól, Dawid Kołomański** – LW Bogdanka SA
Droga prawna do zwiększenia bazy zasobowej na przykładzie pozyskiwania koncesji na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża „Ostrów” przez LW Bogdanka SA
- 15:40 – 16:00 **Katarzyna Dusza-Pilarz, Mariusz Kirej** – KGHM Polska Miedź SA O/ZG Rudna
Wykorzystywanie skaningu laserowego oraz oprogramowania 3D w projektowaniu górnictw

Górnictwo 4.0 – Węgiel kamienny

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 16:30-19:00
 HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA A**
 PROWADZĄCY: **KRZYSZTOF KRAUZE** (AGH)



- 16:30 – 16:50 **Łukasz Herezy** – LW Bogdanka SA
Kopalnia Inteligentnych Rozwiązań – LW Bogdanka w kierunku kopalni 4.0
- 16:50 – 17:05 **Jacek Kwaśnica** – JSW SA
JSW na drodze cyfrowej transformacji w oparciu o centralne repozytorium danych technologicznych
- 17:05 – 17:20 **Tomasz Cichy** – JSW SA
CZAD jako katalizator zmian obszaru IT/OT w JSW S.A
- 17:20 – 17:35 **Marcin Świąch, Artur Hanc** – Elmodis, **Michał Kopacz, Rafał Polak** – IGSMiE PAN
Praktyczna implementacja założeń Przemysłu 4.0 w branży górniczej
- 17:35 – 17:50 **Linus Johansson** – ABB Sweden
The Control Room of the Future – Technology and the Workforce

- 17:50 – 18:05 **Sergiusz Kucharski** – JSW SA
Wybrane aspekty praktycznego wykorzystania analiz w celu optymalizacji procesów produkcji
- 18:05 – 18:20 **Sebastian Berger** – JSW SA, KWK Pniówek
Systemy łączności bezprzewodowej w KWK Pniówek
- 18:20 – 18:35 **Mirosław Mrukwa** – JSW SA, KWK Budryk
System lokalizacji i identyfikacji PORTAS JSW S.A. KWK „Budryk” – doświadczenia kopalni w procesie testowania

Wyzwania techniczne jako skutek rosnącej skali zagrożeń naturalnych cz. II

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 16:30-19:00
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, SALA B
PROWADZĄCY: **ZBIGNIEW BURTAN** (AGH)

- 16:30 – 16:45 **Andrzej Kowalski, Olga Kaszowska, Piotr Polanin** – GIG
Zagrożenia powierzchni terenu powstaniem liniowym nieciągłych deformacji w warunkach współczesnej eksploatacji górniczej węgla kamiennego w Polsce
- 16:45 – 17:00 **Piotr Małkowski** – AGH, **Łukasz Ostrowski, Piotr Bachanek** – Tytan Sp. z o.o.
Stateczność wyrobiska korytarzowego drążonego w strefie uskokowej w świetle badań kopalniowych i numerycznych
- 17:00 – 17:15 **Nikodem Szlązak, Kazimierz Piergies** – AGH
Wpływ intensywności przewietrzania ściany na skuteczność inertyzacji
- 17:15 – 17:30 **Adam Robakowski, Jacek Kowalczyk** – PGG SA, KWK ROW, **Wojciech Masny, Sylwester Rajwa, Aleksander Wrana** – GIG
Ściana zamykająca prowadzona w trudnych warunkach górniczych – analiza przypadku
- 17:30 – 17:45 **Marek Skuza, Wiesław Piecha, Jacek Albrecht, Dariusz Włodarczyk** – PGG SA, KWK Murcki – Staszic
Profilaktyka zagrożenia sejsmicznego i tąpniętami w warunkach eksploatacji III warstwy pokładu 510 w polu S ścianą 16b-S, w PGG S.A. Oddział KWK Murcki-Staszic
- 17:45 – 18:00 **Krzysztof Fuławka, Piotr Mertuszka** – KGHM CUPRUM Sp. z o.o., **Witold Pytel** – Politechnika Wrocławska, **Eugeniusz Koziarz** – KGHM Polska Miedź SA, O/ZG Rudna
Pilotażowe pomiary składowych rotacyjnych drgań parasejsmicznych w rejonie LGOM
- 18:00 – 18:15 **Eugeniusz Koziarz, Krzysztof Gzik** – KGHM Polska Miedź SA, O/ZG Rudna
Próba określenia przyczyn nietypowych rejestracji wysokich odpowiedzi gruntu w rejonie OUOW „Żelazny Most” po wstrząsach wysokoenergetycznych rejestrowanych w polu XX/1 oddziału G-26 O/ZG Rudna
- 18:15 – 18:30 **Karol Firek, Janusz Rusek, Aleksander Wodyński** – AGH
Analiza zmian zakresu uszkodzeń murowanych budynków wielokondygnacyjnych w okresie 10 lat oddziaływań górniczych

Panel dyskusyjny dotyczący stosowania obudowy kotwowej

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 16:30-19:00
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA C**
PROWADZĄCY: **STANISŁAW PRUSEK (GIG)**

KOMATSU



Obudowa kotwowa stanowiąca zabezpieczenie wyrobisk korytarzowych tzw. „pierwszego wyboru” w podziemnych zakładach górniczych węgla kamiennego i rud metali stosowana jest niemal na całym świecie. W polskich zakładach górniczych wydobywających rudy miedzi, cynku i ołowiu jest ona podstawowym sposobem zabezpieczenia stateczności wyrobisk stosowanym z powodzeniem od lat. W warunkach polskich kopalń węgla kamiennego, szczególnie w dobie kryzysu i ciągłej optymalizacji kosztów wydobycia, a także utrzymującego się od lat spadkowego trendu wielkości produkcji, w niedługim czasie obudowa kotwowa stać się może zarówno koniecznością podyktowaną względami ekonomicznymi, jak i szansą zwiększenia efektywności drążenia wyrobisk przygotowawczych.

Wieloletnie wysiłki organizatorów i uczestników Szkoły Eksploatacji Podziemnej, związane z promowaniem idei szerokiego stosowania samodzielnej obudowy kotwowej, doprowadziły do szerokiej dyskusji ww. tematyki w trakcie obrad poprzednich edycji Szkoły. Niemal każdego roku temat obudowy kotwowej był poruszany przez prelegentów w ramach różnych sesji tematycznych, natomiast po raz piąty, w dwudziestoosmioletniej historii Szkoły, zagadnieniu stosowania obudowy kotwowej zostanie poświęcona dedykowana sesja. W programie tegorocznej XXVIII Szkoły Eksploatacji Podziemnej przewidziany jest panel dyskusyjny pt. „Quo vadis obudowo kotwowa?”, mający w zamierzeniu w sposób szczególnie poruszyć zagadnienie wykorzystania obudowy kotwowej w warunkach wdrożenia kombajnu typu Bolter Miner w KWK „Budryk”. Moderatorem dyskusji będzie Dyrektor Głównego Instytutu Górnictwa prof. dr hab. inż. Stanisław Prusek.

16:30 – 17:00 **Sylwester Rajwa** – GIG, **Roman Białas** – Komatsu Mining
Referat wprowadzający: *Stan aktualny Projektu wprowadzenia samodzielnej obudowy kotwowej w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA*

Paneliści:

Marek Cała – Dziekan Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH

Stanisław Prusek – Dyrektor Głównego Instytutu Górnictwa

Sylwester Rajwa – Główny Instytut Górnictwa

Tomasz Ślédź – Zastępca Prezesa Zarządu ds. Technicznych JSW SA

Grzegorz Kucharski – Prezes Zarządu Komatsu Mining

Artur Wasil – Prezes Zarządu LW Bogdanka SA

Piotr Bojarski – Wiceprezes Zarządu ds. Produkcji PGG SA

Andrzej Okoń – Wiceprezes Zarządu ds. Technicznych Tauron Wydobycie SA

Piotr Głuch – Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe PRO-KOM

Arkadiusz Rostocki – Rock Mechanics Engineer, Golder Associates

Zbigniew Rak – Katedra Górnictwa Podziemnego, AGH

Formalnoprawne, techniczne i organizacyjne aspekty likwidacji kopalń cz. II

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 16:30-19:00

HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA D+E**PROWADZĄCY: **HENRYK PASZCZA, JACEK SZUŚCIK** (SRK SA)

- 16:30 – 16:50 **Jacek Szuścik** – Biuro Zarządu SRK SA
Perspektywy rozwoju SRK SA
- 16:50 – 17:10 **Wiesław Rzepecki** – Kopalnie Węgla Kamiennego w Całkowitej Likwidacji
Rekultywacja terenów pogórnictw
- 17:10 – 17:30 **Maciej Szymczak** – Biuro Zarządu SRK SA
Zagospodarowanie majątku Spółki Restrukturyzacji Kopalń SA
- 17:30 – 17:50 **Dariusz Wójcik** – Biuro Zarządu SRK SA
Proces likwidacji szybów wraz z infrastrukturą techniczną na powierzchni

Doskonalenie systemów transportu urobku

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 16:30-19:00

HOTEL QUBUS, PARTER, **SALA G**PROWADZĄCY: **PIOTR KULINOWSKI** (AGH)

- 16:30 – 16:45 **Piotr Kulinowski** – AGH
Symulacyjna metoda analizy dynamiki pracy górniczych przenośników taśmowych
- 16:45 – 17:00 **Bernard Krakowczyk, Leszek Żyrek** – Becker-Warkop Sp. z o.o., **Jan Zdziebko** – PGG SA, **Lucjan Borowiec** – PGG SA, KWK Mysłowice – Wesoła
Doświadczenia PGG SA w zakresie transportu ludzi przy wykorzystaniu ciągników akumulatorowych produkcji Becker-Warkop Sp. z o.o.
- 17:00 – 17:15 **Marek Sikora** – Elektrometal SA
System zdalnego sterowania odstawą – przykładowe rozwiązanie
- 17:15 – 17:30 **Christoph Mueller** – MT – Silesia Sp. z o.o.
Autonomous Trackless Trains – Future of Mining Haulage
- 17:30 – 17:45 **Piotr Orzeł** – TAURON Wydobycie SA
Techniczne i organizacyjne aspekty pracy ciągów odstawy w układzie automatyki na przykładzie ZG Sobieski
- 17:45 – 18:00 **Robert Tyrakowski, Tomasz Szpilka** – KGHM Polska Miedź SA
Transport materiałów w kontenerach jako alternatywa dla transportu szynowego – zmiana funkcji szybu L-VI KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Zakłady Górnicze „Lubin” na materiałowo – zjazdowy

- 18:00 – 18:15 **Błażej Doroszuk, Robert Król** – Politechnika Wrocławska
Zastosowanie symulacji DEM do optymalizacji wybranych elementów ciągu transportowego
- 18:15 – 18:30 **Łukasz Bednarczyk** – PGG SA
Zwiększanie prędkości użytkowej w układach transportu w wyrobiskach poziomych oraz pochyłych o nachyleniu nie większym niż 45°

Monitoring i raportowanie – źródło danych analitycznych

PONIEDZIAŁEK, 25 LUTEGO 2019, 16:30-19:00

HOTEL QUBUS, PARTER, **SALA H**

PROWADZĄCY: **ANTONI WOJACZEK** (POLITECHNIKA ŚLĄSKA)



- 16:30 – 17:00 **Tomasz Majkusiak** – Geotronics
Nowoczesne technologie pomiarowe w górnictwie
- 17:00 – 17:20 **Stanisław Trenczek** – KOMAG
Wykorzystanie możliwości monitorowania parametrów powietrza przy określaniu źródła tlenu węgla w świetle badań
- 17:20 – 17:40 **Antoni Wojacek** – Politechnika Śląska
Łączność radiowa w transporcie kołowym w podziemnych zakładach górniczych
- 17:40 – 18:00 **Paweł Śliwiński** – KGHM Polska Miedź SA
Selekcja zmiennych rejestrowanych przez pokładowy system monitorowania w celu wyznaczenia cykli pracy na przykładzie wozu odstawczego
- 18:00 – 18:20 **Sebastian Sokół** – REDNT SA
Praktyczne zastosowanie analizy Big Data i technologii uczenia maszynowego na potrzeby budowy systemów predykcyjnego utrzymania ruchu w zakładach wydobywczych
- 18:20 – 18:40 **Michał Jekielek** – LW Bogdanka SA
Wdrożenie systemu do rejestracji i analizy awarii – słownik awarii

WTOREK**26 LUTEGO 2019**

SALE WYKŁADOWE HOTELU QUBUS I TEATR IM. JULIUSZA SŁOWACKIEGO

08:00 – 09:00 **ŚNIADANIE****09:00 – 11:30** **OBRADY W SESJACH (SALE HOTELU QUBUS):**

- **PLANOWANIE I HARMONOGRAMOWANIE EKSPLOATACJI
Z WYKORZYSTANIEM NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH** SALA A
- **WYZWANIA TECHNICZNE JAKO SKUTEK ROSNĄCEJ
SKALI ZAGROŻEŃ NATURALNYCH CZ. III** SALA B
- **SPECJALISTYCZNE BUDOWNICTWO PODZIEMNE CZ. I** SALA C
- **DOBRE PRAKTYKI W WYKONYWANIU PRZECINEK ROZRUCHOWYCH,
TECHNOLOGICZNYCH I LIKWIDACYJNYCH CZ. I** SALA D+E
- **WARSZTATY – ANALIZA DANYCH** SALA G
- **WARSZTATY – SYSTEM ZARZĄDZANIA
INFRASTRUKTURĄ PRODUKCYJNĄ (IZIP)** SALA H

11:30 – 14:00 **OBRADY W SESJACH (SALE HOTELU QUBUS):**

- **NOWE TECHNIKI I TECHNOLOGIE W PODZIEMNEJ EKSPLOATACJI ŻŁÓŻ CZ. II** SALA A
- **POPRAWA EFEKTYWNOŚCI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH** SALA B
- **SPECJALISTYCZNE BUDOWNICTWO PODZIEMNE CZ. II** SALA C
- **DOBRE PRAKTYKI W WYKONYWANIU PRZECINEK ROZRUCHOWYCH,
TECHNOLOGICZNYCH I LIKWIDACYJNYCH CZ. II** SALA D+E
- **WARSZTATY – ANALIZA DANYCH** SALA G
- **WARSZTATY – SYSTEM ZARZĄDZANIA
INFRASTRUKTURĄ PRODUKCYJNĄ (IZIP)** SALA H

14:00 – 15:00 **OBIAD****15:00 –** **WYJAZD DO TEATRU IM. JULIUSZA SŁOWACKIEGO SPOD HOTELU QUBUS**

16:00 – 16:15 **„GÓRNICZY SOJUSZ PO NOWOCZESNOŚĆ” – PODPISANIE LISTU INTENCYJNEGO JSW SA,
KGHM POLSKA MIEDŹ SA, LW BOGDANKA SA
PODPISANIE POROZUMIENIA POMIĘDZY ABB A INSTYTUTEM GOSPODARKI SUROWCAMI
MINERALNYMI I ENERGIA PAN W SPRAWIE UTWORZENIA CENTRUM KOMPETENCYJNEGO**

16:15 – 17:30 **PANEL DYSKUSYJNY – STRATEGIE PRZEDSIĘBIORSTW GÓRNICZYCH****17:30 – 19:00** **INTERAKTYWNE BADANIE OPINII UCZESTNIKÓW SEP 2019
NA TEMAT SYTUACJI GÓRNICCTWA ... I NIE TYLKO****RAPORTY BRANŻOWE**

**GALA KONKURSOWA: KONKURS BEZPIECZNA KOPALNIA, KONKURS IM. PROF. BOLESŁAWA
KRUPIŃSKIEGO, TURNIEJ WIEDZY GÓRNICZEJ, WRĘCZENIE WYRÓŻNIEŃ SEP 2019
WSPÓLNE ZDJĘCIE UCZESTNIKÓW SEP 2019**

19:00 – 20:00 **„ZAHIPNOTYZUJ MNIE - PIOSENKI ZYGMUNTA KONIECZNEGO” W REŻYSERII MAŁGORZATY
BOGAJEWSKIEJ (AKTORZY TEATRU LUDOWEGO W KRAKOWIE)**

20:00 – **SPOTKANIE TOWARZYSKIE**

Planowanie i harmonogramowanie eksploatacji z wykorzystaniem narzędzi informatycznych

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 09:00-11:30
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA A**
PROWADZĄCY: **MARIUSZ CZAJA** (JSW SA),
ARTUR KRAWCZYK (AGH)



- 9:00 – 9:15 **Artur Krawczyk** – AGH
Wpływ czwartej rewolucji przemysłowej w górnictwie na pracę działów mierniczo-geologicznych zakładów górniczych
- 9:15 – 9:35 **Kamil Saganiak, Łukasz Trybułowski** – JSW IT Systems, **Wojciech Ficek** – JSW SA
Cyfryzacja elementem strategii JSW SA
- 9:35 – 9:50 **Patrycja Wyrobek** – JSW SA, KWK Budryk
Model złoża KWK Budryk – wybrane zagadnienia trójwymiarowego modelowania złóż
- 9:50 – 10:05 **Krzysztof Przontka, Bartosz Walny, Dariusz Owczarek** – JSW SA, KWK Budryk
Możliwości usprawnienia planowania produkcji – wybrane przykłady wykorzystania modelu 3D
- 10:05 – 10:20 **Paweł Kosydor** – KGHM Polska Miedź SA
Automatyzacja procesów przetwarzania danych przestrzennych na przykładzie modelu stropu piaskowca
- 10:20 – 10:35 **Jacek Knieć** – JSW SA, KWK Knurów – Szczygłowice
Szacowanie zasobów na przykładzie wybranych pokładów węgla na oparciu o cyfrowy model geologiczny złoża
- 10:35 – 10:50 **Piotr Sosnowski** – JSW SA, KWK Knurów – Szczygłowice
Wybrane aspekty budowy geologicznej złoża węgla kamiennego Knurów w świetle badań modelowych
- 10:50 – 11:05 **Jim Sronce** – ABB
Przyszłość MineScape w świecie cyfrowej kopalni
- 11:05 – 11:20 Dyskusja

Wyzwania techniczne jako skutek rosnącej skali zagrożeń naturalnych cz. III

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 09:00-11:30
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA B**
PROWADZĄCY: **DARIUSZ OBRACAJ** (AGH)

- 9:00 – 9:15 **Nikodem Szlązak, Dariusz Obracaj, Marek Korzec** – AGH
Transportu lodu jako chłodziwa w klimatyzacji kopalni
- 9:15 – 9:30 **Katarzyna Zarębska, Katarzyna Czerw** – AGH, **Janusz Cygankiewicz** – GIG, **Natalia Czuma, Paweł Baran** – AGH
Wpływ składu litotypowego niskouwęglonego węgla kamiennego na sorpcję CH₄ i mieszanin CH₄/CO₂
- 9:30 – 9:45 **Andrzej TOR** – BECKER – WARKOP Sp. z o. o.
Wdrożenie Systemu Odmetanowania w Tabas Parvadeh Coal Company – Mine No. 1 w Iranie

- 9:45 – 10:00 **Zbigniew Kuczera** – AGH
Metody zwalczania zapylenia w kopalniach podziemnych jako ważny aspekt bezpieczeństwa pracy
- 10:00 – 10:15 **Jacek Kordos** – PGG SA, KWK Wujek
*Doświadczenia KWK Wujek w zakresie monitoringu zagrożenia pożarami endogenicznymi w po-
kładzie 405 pole I OG Giszowiec I w warunkach górniczych PGG SA Oddział KWK Wujek*
- 10:15 – 10:30 **Anna Terka-Nowak** – JSW SA, KWK Knurów – Szczygłowiec
*Rozbudowa Jednolitej Mapy Cyfrowej w KWK „Knurów-Szczygłowiec” Ruch Szczygłowiec w kierun-
ku identyfikacji zagrożenia tąpniętami*
- 10:30 – 10:45 **Stanisław Wasilewski** – IMG PAN, **Marian Zmarzły** – JSW SA, KWK Borynia-Zofiówka –
Jastrzębie
Gwałtowne wypływy metanu w wyniku zjawisk geodynamicznych
- 10:45 – 11:00 **Adam Szkoda** – JSW SA, KWK Budryk, **Mirosław Wierzbicki**, **Katarzyna Koziół** – IMG PAN
*Określenie rozkładu ciśnienia złożowego metanu oraz zapelnienia sorpcyjnego w rejonie ściany
D-1 pokł. 358/1 KWK Budryk z uwzględnieniem występującej tektoniki*
- 11:00 – 11:15 **Grzegorz Smolnik** – Politechnika Śląska, **Henryk Kuźma**, **Anna Wierciuch-Głuch** – DSI
Schaum Chemie Sp. z o.o.
*Samodzielna obudowa kotwowa w warunkach zagrożenia tąpniętami w polskiej kopalni węgla
kamiennego*

Specjalistyczne budownictwo podziemne cz. I

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 09:00-11:30
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA C**
PROWADZĄCY: **PIOTR CZAJA** (AGH)



- 9:00 – 9:20 **Tadeusz Jurkiewicz**, **Marcin Szydłowski** – FRACO Sp. z o.o., **Francois Villeneuve** – Les
Produits Fraco Ltee
Nowoczesne bezpieczne rozwiązania urządzeń do prac szybowych
- 9:20 – 9:40 **Tomasz Kostka**, **Karol Kalinowski** – KGHM Polska Miedź SA
*Budowa zasilania i elektryfikacja rewitalizowanego Rejonu Szybu L-VI w KGHM Polska Miedź S.A.
O/ZG Lubin.*
- 9:40 – 10:10 **Miłosz Sudoł** – Victaulic Europe
Szybkie i bezpieczne metody montażu rurociągów pionowych i poziomych w systemie Victaulic
- 10:10 – 10:30 **Tadeusz Jurkiewicz**, **Jerzy Stotko**, **Marcin Szydłowski** – FRACO Sp. z o.o.
Bezpieczne rozwiązania urządzeń do kontroli zbiorników retencyjnych w kopalniach
- 10:30 – 11:00 Dyskusja

Dobre praktyki w wykonywaniu przecinek rozruchowych, technologicznych i likwidacyjnych cz. I

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 09:00-11:30
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA D+E**
PROWADZĄCY: **PIOTR GŁUCH** (PRO-KOM),
ZBIGNIEW RAK (AGH)



- 9:00 – 9:20 **Stanisław Duży** – Politechnika Śląska, **Piotr Głuch** – PRO-KOM, **Grzegorz Michalik, Daniel Ciemala, Adam Ratajczak** – JSW SA, KWK Knurów – Szczygłowice
Zastosowanie obudowy podporowej specjalnej dla rozcinki ścianowej 31 w pokładzie 405/3 w warunkach geologiczno – górniczych JSW S.A. KWK "Knurów – Szczygłowice" Ruch Knurów
- 9:20 – 9:40 **Piotr Orzeł** – TAURON Wydobycie SA
Stosowanie obudowy chodnikowej spłaszczonej asymetrycznej przy drążeniu przecinek rozruchowych i chodników likwidacyjnych ścian – wydajność, bezpieczeństwo, koszty w warunkach zakładów górniczych TAURON Wydobycie S.A.
- 9:40 – 10:00 **Piotr Głuch** – PRO-KOM, **Marek Jarczyk** – DREMEX Sp. z o.o.,
Sylwester Łukawski – JSW SA, KWK Budryk
Rozwiązanie obudowy ŁPSPA-V32/4/, 8,7x4,1 dla przecinki badawczej na głębokości 1300m
- 10:00 – 10:20 **Zbigniew Czarnecki, Krzysztof Filipowicz, Arkadiusz Frymarkiewicz** – JSW SA, KWK Pniówek, **Piotr Głuch** – PRO-KOM
Przykład likwidacji ściany N-3 w pokładzie 404/2 wyrobiskiem drążonym wzdłuż linii zakończenia ściany w obudowach spłaszczonych w warunkach JSW SA KWK „Pniówek”
- 10:20 – 10:40 **Michał Król** – LW Bogdanka SA
Nowoczesne sposoby zabezpieczania stropu w przecinkach likwidacyjnych ścian
- 10:40 – 11:00 **Adam Kryst** – PGG SA, KWK ROW, Ruch Marcel, **Piotr Głuch** – PRO-KOM
Doświadczenia ze stosowania obudów spłaszczonych ŁPSP w przecinkach ścianowych, skrzyżowaniach, załamaniach i poszerzeniach chodników w warunkach KWK ROW Ruch Marcel
- 11:00 – 11:15 Dyskusja

Warsztaty – Analiza danych

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 08:00-14:00
HOTEL QUBUS, PARTER, **SALA G**
PROWADZĄCY: **RAFAŁ POLAK** (IGSMiE PAN)

- 8:00 – 8:45 **Rafał Polak** – IGSMiE PAN
Ocena efektywności pracy maszyn górniczych w środowisku R
- 8:45 – 10:00 **Ewa Gruszka** – IBM
Wykorzystanie algorytmów Machine Learning i automatyzacji zadań w IBM SPSS Modeler
- 10:00 – 11:15 **Tomasz Demski** – Statsoft
Statistica, Spotfire, Data Virtualization – Tibco Data Science – kompletna platforma analityczna dla Przemysłu 4.0
- 11:15 – 11:30 Przerwa

- 11:30 – 12:45 **Rafał Skirzyński** – Oracle
Big Data z zastosowaniem narzędzi Oracle
- 12:45 – 14:00 **Remigiusz Lipiec** – Oprogramowanie Naukowo – Techniczne
Zastosowanie Machine i Deep Learning w środowisku Matlab

Warsztaty – System Zarządzania Infrastrukturą Produkcyjną (iZIP)

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 09:00-14:00
HOTEL QUBUS, PARTER, **SALA H**
PROWADZĄCY: **KRZYSZTOF JANIK** (KGHM)



- 09:00 – 9:05 **Ryszard Biernacki** – KGHM Polska Miedź SA
Słowo wstępne sponsora projektu iZIP
- 09:05 – 9:10 **Wojciech Królikowski, Krzysztof Janik** – KGHM Polska Miedź SA
Słowo wstępne o organizacji sesji
- 09:10 – 9:55 **Jarosław Żeliński** – IT Consulting
Modelowanie procesów biznesowych
- 09:55 – 10:10 **Sebastian Jankowski** – AIUT
Wykonawca AIUT
- 10:10 – 10:55 **Edward Siwy, Rafał Sosiński** – IPC
Komponent iZIP-OeS
- 10:55 – 11:30 **Mateusz Janik** – ABMICRO
Komponent iZIP-Eplan
- 11:30 – 11:45 Przerwa
- 11:45 – 12:45 **Paweł Kosydor** – KGHM Polska Miedź SA, **Wojciech Kowalski** – FAST
Komponent iZIP-FastGIS
- 12:45 – 13:30 **Maciej Guzek** – AIUT
Komponent iZIP-Maximo
- 13:30 – 14:00 **Jarosław Żeliński** – IT Consulting
Podsumowanie

Nowe techniki i technologie w podziemnej eksploatacji złóż cz. II

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 11:30-14:00
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA A**
PROWADZĄCY: **ZBIGNIEW NIEDBALSKI** (AGH)



- 11:30 – 11:45 **Grzegorz Tworowski** – JSW SA, KWK Knurów – Szczygłowie
Praktyczne doświadczenia zastosowania w JSW „Knurów-Szczygłowie” urządzenia zastępującego obudowę indywidualną na skrajnych odcinkach ścian

- 11:45 – 12:00 **Sławomir Brózda, Robert Siewierski** – Dremex Sp. z o.o., **Mariusz Żądło** – Europejskie Technologie Górnicze Sp. z o.o., **Beniamin Szczepaniec** – Walcownie Ostrowieckie WOST SA, **Piotr Głuch** – PRO–KOM
Obudowa łukowa podatna zmodyfikowana ŁPzm i zamknięta ŁPmZ dla trudnych warunków głębokich kopalń, możliwości zastosowania w polskim górnictwie
- 12:00 – 12:15 **Krzysztof Krasucki, Adam Rozmus, Krzysztof Pasterak** – PGG SA, KWK Piast – Ziemowit
Analiza skuteczności wzmocnienia chodnika badawczego I-624 zlokalizowanego w zasięgu wpływu ciśnień eksploatacyjnych ściany 700 za pomocą zbrojonego betonu natryskowego
- 12:15 – 12:30 **Grzegorz Czosnyka** – PGG SA, KWK Chwałowice, **Tomasz Kasperek** – Vacat Sp. z o.o.
Drążenie wyrobisk korytarzowych o dużym nachyleniu na upad z wykorzystaniem nowych urządzeń i rozwiązań mechanizacji w zakresie urabiania calizny i odstawy urobku
- 12:30 – 12:45 **Leszek Głowacz** – LW Bogdanka SA
Likwidacja wyrobisk przyścianowych za frontem eksploatacji w Lubelskim Węgłu „Bogdanka” S.A.
- 12:45 – 13:00 **Andrzej Gądek** – Varid Sp. z o.o. – dystrybutor ABB Enterprise Software
Możliwość wykorzystania systemu ABB LinkOne do publikacji, dystrybucji i efektywnego użytkowania dokumentacji techniczno-ruchowej maszyn
- 13:00 – 13:15 **Dariusz Juskiewicz, Sebastian Świderski** – KGHM Polska Miedź SA O/ZG Rudna
Napędy przekształtnikowe w aplikacjach chłodzenia wyrobisk kopalnianych
- 13:15 – 13:30 **Zbigniew Suchorończak** – Komatsu Mining Corp. Group
Automatyzacja systemów ścianowych na przykładzie systemów z wyposażeniem Joy

Poprawa efektywności procesów produkcyjnych

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 11:30-14:00

HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA B**

PROWADZĄCY: **MAREK SKUZA** (PGG SA, KWK MURCKI-STASZIC)

- 11:30 – 11:45 **Michał Kopacz** – IGSMiE PAN
Wpływ wybranych parametrów geologicznych i górniczych na koszty wydobycia węgla w kopalni podziemnej
- 11:45 – 12:00 **Tomasz Kuchta** – JSW SA
Działania zmierzające do poprawy efektywności w JSW – stan obecny i plany
- 12:00 – 12:15 **Dawid Osowski** – LW Bogdanka SA
Techniczno-organizacyjne aspekty drążenia wyrobiska chodnikowego o postępie 820 m/m-c
- 12:15 – 12:30 **Jacek Korski** – FAMUR SA
Efektywny czas pracy kompleksu ścianowego i przyczyny jego zmniejszania
- 12:30 – 12:45 **Artur Halbina** – TAURON Polska Energia SA
Zapotrzebowanie na moc jako towar w systemie DSR – kierunki rozwoju w Polsce i na świecie
- 12:45 – 13:00 **Piotr Olczak** – IGSMiE PAN
Ekonomiczne aspekty zaangażowania kopalni węgla kamiennego na rynku DSR

- 13:00 – 13:15 **Łukasz Filiks** – LW Bogdanka SA
Poprawa efektywności drążenia wyrobisk przygotowawczych oraz skutecznych działań na rzecz wzrostu koncentracji wydobywania
- 13:15 – 13:30 **Mirosław Rabenda, Tomasz Kaniewski, Mirosław Lewicki**
– KGHM Polska Miedź SA, O/ZG Lubin
Ocena metodę TCO skuteczności modyfikacji maszyn górniczych wykonywanych w oparciu o monitoring parametrów pracy
- 13:30 – 13:45 **Waldemar Stachura, Wojciech Mazurek, Krystian Salamon** – JSW SA, KWK Borynia-Zofiówka – Jastrzębie
Kierunki poprawy efektywności drążenia wyrobisk w KWK „Borynia-Zofiówka-Jastrzębie”, Ruch „Zofiówka” – spostrzeżenia oraz doświadczenia ruchowe
- 13:45 – 14:00 **Tomasz Siostrzonek** – MWM Elektro Sp. z o.o.
Wpływ jakości energii elektrycznej na koszty wydobywania

Specjalistyczne budownictwo podziemne cz. II

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 11:30-14:00

HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA C**PROWADZĄCY: **HENRYK KLETA** (POLITECHNIKA ŚLĄSKA)

- 11:30 – 11:50 **Marek Skuza, Grzegorz Rutkowski** – PGG SA, KWK Murcki – Staszic
Perspektywy związane z budową poziomu 1080 w PGG S.A. Oddział KWK Murcki-Staszic
- 11:50 – 12:10 **Adam Siedlaczek, Andrzej Ryszka** – PGG SA, KWK ROW, Ruch Marcel, **Marcin Mieszczak, Tomasz Sanocki, Jarosław Witkowski, Joanna Drabek** – PBSz SA
Zabezpieczenie obudowy szybu Marklowice II
- 12:10 – 12:30 **Piotr Bulenda, Zbigniew Piszczan** – PGG SA, KWK ROW, Ruch Rydułtowy, **Jarosław Nowak, Daniel Wowra, Bartosz Chomański** – PBSz SA, **Paweł Kamiński** – AGH, PBSz SA
Ruchome prowadzenie klatki wielkogabarytowej wyciągu podstawowego szybu Leon IV
- 12:30 – 12:50 **Tomasz Sądej, Tomasz Parzniewski, Wojciech Lekan** – LW Bogdanka SA, **Piotr Głuch** – PRO-KOM
Wzmocnienie obudowy szybu 1.2 na głębokości 920 – 960 m i wlotu do lunety rurowej
- 12:50 – 13:10 **Paweł Budzynski, Krzysztof Kuczewicz, Przemysław Świtła, Paweł Ficek, Rajmund Horst** – PGG SA, KWK Piast-Ziemowit, **Zbigniew Rak** – AGH
Wzmocnienie obudowy murowej komory zbiorników obmiarowych za pomocą kotew samowiertnych iniekcyjnych w KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit

Dobre praktyki w wykonywaniu przecinek rozruchowych, technologicznych i likwidacyjnych cz. II

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 11:30-14:00

HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA D+E**

PROWADZĄCY: **ŁUKASZ HEREZY** (LW BOGDANKA SA),

STANISŁAW DUŻY (POLITECHNIKA ŚLĄSKA)



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA

- 11:30 – 11:50 **Stanisław Duży** – Politechnika Śląska
Geomechaniczne aspekty projektowania przecinek ścianowych w warunkach eksploatacji pokładów grubych z podziałem na warstwy
- 11:50 – 12:10 **Mirosław Jaśniok** – Carbospec M. Jaśniok Spółka Jawna
Siatka GRID CARBO jako alternatywna technologia do zabezpieczania obcinki ścianowej podczas wyzbrajania maszyn i urządzeń.
- 12:10 – 12:30 **Piotr Głuch** – PRO-KOM
Technologiczne aspekty drążenia chodników w obudowie kotwowej, kotwowo – podporowej w warunkach polskich kopalń węgla kamiennego
- 12:30 – 12:50 **Piotr Głuch, Bogumiła Głuch-Kwaczała** – PRO-KOM
Badania stanowiskowe odrzwi obudowy ŁPSPA-V36/4 i ŁPSPA-V36/5 bez i z przykotwieniem
- 12:50 – 13:10 **Rajmund Horst, Adam Rozmus, Ryszard Jonkisz** – PGG SA, KWK Piast – Ziemowit
Zastosowanie obudowy ŁPSP3R-V32/4/6, 5x3,8 do wykonywania przecinek ścianowych na przykładzie przecinki II ściany 391
- 13:10 – 13:30 **Piotr Głuch, Bogumiła Głuch-Kwaczała** – PRO-KOM
Badania na zginanie ciężkich kształtowników korytkowych

„Górnicy sojusz po nowoczesność” – podpisanie listu intencyjnego JSW SA, KGHM Polska Miedź SA, LW Bogdanka SA

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 16:00-16:15

TEATR IM. JULIUSZA SŁOWACKIEGO



Jastrzębska Spółka Węglowa, LW Bogdanka oraz KGHM Polska Miedź nawiązały ścisłą współpracę. 26 lutego w Krakowie podczas XXVIII Szkoły Eksploatacji Podziemnej w Krakowie firmy podpisały list intencyjny, który zakłada ich współpracę przy wprowadzaniu do procesu produkcji najnowocześniejszych rozwiązań technicznych i informatycznych. To pierwsze tego typu trójstronne porozumienie w historii polskiego górnictwa. W ramach porozumienia, spółki będą dzielić się swoimi doświadczeniami, w szczególności z wykorzystania robotów w procesie produkcji i prowadzenia akcji ratowniczych, poprawę metod zarządzania przedsiębiorstwem w oparciu o rozwiązania IT czy wdrożenia zasad gospodarki obiegu zamkniętego. Ponadto górnicze spółki będą się wspierać w zakresie pozyskiwania współfinansowania zewnętrznego dla innowacyjnych rozwiązań w górnictwie. Dzięki zawartej 26 lutego umowie, firmy na zasadach poufności, będą mogły pozyskać informacje dotyczące prowadzonych w swoich zakładach innowacyjnych rozwiązań, co w znaczący sposób ułatwi i przyspieszy ich wprowadzenie do ciągu produkcyjnego.

Polskie górnictwo uchodzi na świecie za jedno z najnowocześniejszych, a sojusz trzech spółek górniczych jest gwarantem jego dalszego rozwoju. Tylko rozwój pozwoli nam utrzymać pozycję liderów na naszych rynkach zbytu - powiedział Daniel Ozon, prezes JSW.

Porozumienie ze strony JSW SA podpisał Daniel Ozon, prezes zarządu. LW Bogdanę S.A. reprezentował prezes zarządu Artur Wasil, a KGHM Polska Miedź S.A. prezes zarządu Marcin Chludziński.

Podpisanie porozumienia pomiędzy ABB a Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w sprawie utworzenia Centrum Kompetencyjnego

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 16:00-16:15
TEATR IM. JULIUSZA SŁOWACKIEGO



Panel dyskusyjny – Strategie przedsiębiorstw górniczych

WTOREK, 26 LUTEGO 2019, 16:15-17:30
TEATR IM. JULIUSZA SŁOWACKIEGO
PROWADZĄCY: **MICHAŁ KOPACZ** (IGSMiE PAN)



Uczestnikami dyskusji w panelu „Strategie przedsiębiorstw górniczych” będą:

Daniel Ozon – Prezes Zarządu JSW S.A.

Artur Wasil – Prezes Zarządu LW Bogdanka S.A.

Marcin Chludziński – Prezes Zarządu KGHM Polska Miedź S.A.

Andrzej Paniczek – Wiceprezes PGG S.A.

Andrzej Okoń – Wiceprezes Zarządu Tauron Wydobycie S.A.

Alina Wołoszyn – Partner KPMG sp. z o.o.

ŚRODA**27 LUTEGO 2019**

SALE WYKŁADOWE HOTELU QUBUS

08:00 – 09:00 **ŚNIADANIE****09:00 – 13:00** **WARSZTATY:**– ZARZĄDZANIE MAJĄTKIEM PRZY POMOCY ABB ABILITY ELLIPSE **SALA B**– MODELOWANIE GEOLOGICZNE ZŁOŻA Z UŻYCIEM NARZĘDZIA ABB MINESCAPE **SALA C****10:00 – 18:00** **INTERNATIONAL MINING FORUM**– COAL MINE METHANE AS A VALUABLE ENERGY SOURCE **SALA A****Warsztaty - Zarządzanie majątkiem
przy pomocy ABB Ability Ellipse**ŚRODA, 27 LUTEGO 2019, 09:00-13:00
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA B**

1. Predefiniowane Procesy Biznesowe w systemie Ellipse (Wbudowane diagramy przepływu zadań w Procesach Biznesowych)
 2. Katalog Majątku, Maszyn i Urządzeń – Struktura i hierarchia
 3. Cykl życia Zlecenia na Pracę;
 - Rozpoczęcie Pracy
 - Planowanie Prac
 - Harmonogramowanie Prac
 - Wykonanie (Raportowanie) Prac
 - Zakończenie Zlecenia na Pracę
 4. Śledzenie i historia Maszyn i Urządzeń
 5. Utrzymanie na bazie Monitorowanie Stanu Urządzeń
 6. Harmonogramowanie prac konserwacyjnych (MST) / Zarządzanie Zasobami
 7. Prace Standardowe
 8. Zarządzanie zapotrzebowaniem materiałowym
 9. LinkOne – Elektroniczna Książka Części Zamiennych jako część Systemu Utrzymaniowego
- Opcjonalnie:
- Zarządzanie Grupami Roboczymi (mobilne przedłużenie system Utrzymania Ruchu)
 - Przeglądy i Awarie

Warsztaty – Modelowanie geologiczne złoża wielopokładowego za pomocą programu ABB Minescape

ŚRODA, 27 LUTEGO 2019, 09:00-13:00
HOTEL QUBUS, II PIĘTRO, **SALA C**
PROWADZĄCY: **DOMINIK GALICA** (IGSMiE PAN)



Serdecznie zapraszamy do udziału w warsztatach modelowania geologicznego złóż w programie Minescape, przygotowanych dla Państwa wspólnie przez firmę ABB oraz IGSMiE PAN. Warsztaty będą obejmowały następujące zagadnienia:

- Podstawy obsługi Minescape 6.0
- Operacje na danych graficznych,
- Przetwarzanie i analiza danych otworowych,
- Modelowanie struktury pokładów,
- Modelowanie uskoków,
- Modelowanie jakości złoża,
- Szacowanie zasobów.

International Mining Forum Coal Mine Methane as a Valuable Energy Source

WEDNESDAY, 27 FEBRUARY 2019, 10AM-6PM
HOTEL QUBUS, 2ND FLAT, **ROOM A**
CHAIR: **MICHAŁ DRABIK** (UNECE)



Coal mine methane can be used as an easily accessible resource in production of heat and electricity. In light of planned international environmental regulations, soon the effective management of methane may become an economically-driven necessity. What is more, usage of coal mine methane is important for reasons both ecological, considering the fact that emission of methane to atmosphere has a significant impact on global warming, and social, because reducing pollution created by combustion of solid fuels results in increase in life quality in mining regions, and diversification of mines' products gives a chance to save, at least partially, jobs in mining sector, which are slowly declining along with the progressing decarbonisation of industry.

10:00 – 10:05 **Michał Drabik** – United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)
Housekeeping

10:05 – 10:15 **Piotr Woźniak** – President, Polish Oil and Gas Company (PGNiG), **Łukasz Kroplewski** – Vice-President, PGNiG, President, International Centre of Excellence on Coal Mine Methane in Poland (ICE – CMM in Poland)
Opening Speech

- 10:15 – 10:20 **Michał Drabik** – UNECE
Introduction to the workshop
- 10:20 – 10:35 **Marco Rincon** – Colombian Geological Survey (SGC)
Is There Methane Gas Potential in Colombia? SGC Experience in Estimating CBM resources in the Country
- 10:35 – 10:50 **Gloria Catarina Gheorghe** – National Mining Agency (ANM)
Current state of the Colombian Mining Sector and the Strategy for its Future Development
- 10:50 – 11:05 **Katerine Avila Acero** – Colombiana de Minerales
Challenges Faced by Mining Licence Holders due to Methane Emanations during Underground Coal Mining Exploitation; A Case Study of Colombiana de Minerales.
- 11:05 – 11:20 **Marco Rincon** – Colombian Geological Survey (SGC)
Obstacles to Development of the CBM Projects in Colombia Related to the Environmental Concerns of the Local Communities
- 11:20 – 11:35 **James Marshall** – Raven Ridge Resources Inc.
Foreign Experience of Developing CMM Projects in Colombia
- 11:35 – 11:50 **Gloria Catalina Gheorghe** – National Mining Agency (ANM)
Security Challenges in Colombian Mines; Overview of Regulations Pertaining to the Mine Safety and Explosion Prevention
- 11:50 – 12:10 Coffee Break
- 12:10 – 12:25 **Clark Talkington** – Advanced Resources International (ARI)
Strategic Role of CMM in Climate Change Mitigation; US Policies Affecting CMM Capture and Use
- 12:25 – 12:40 **Jerzy Hadro, Janusz Jureczka** – Upper Silesian Branch, Polish Geological Institute – National Research Institute (PIG – PIB)
Polish Regulatory Framework on CMM/CBM; Estimating CMM Resources and Reserves – Polish Experience
- 12:40 – 12:55 **James Marshall** – Raven Ridge Resources Inc.
Estimating CMM Resources and Converting them to Reserves – US Experience
- 12:55 – 13:10 **Marek Borowski** – AGH University of Science and Technology
The Efficiency of Capturing Methane During Mining Exploitation in Polish Conditions
- 13:10 – 13:25 – Central Mining Institute
Polish Mine Safety Regulations; Outburst Prevention
- 13:25 – 13:40 – Central Mining Institute
Overview of Ventilation Characteristics, Practices, and Regulations in Poland
- 13:40 – 13:55 **James Marshall** – Raven Ridge Resources Inc.
Overview of Ventilation Characteristics, Practices, and Regulations in the US
- 13:55 – 14:00 Q&A
- 14:00 – 15:00 Lunch Break

- 15:00 – 15:15 **Meredydd Evans** – Joint Global Change Research Institute, Pacific Northwest National Laboratory (PNNL)
Getting it Right: Policies that Provide a Solid Foundation for the Development of CMM/AMM and VAM Projects
- 15:15 – 15:30 **Clark Talkington** – Advanced Resources International (ARI)
The Economics of Successful Project Development
- 15:30 – 15:45 **Janusz Jureczka** – Upper Silesian Branch, PIG-PIB, **Łukasz Kroplewski** – Vice- President, PGNiG, President, ICE – CMM in Poland
Gilowice Project as a First Step to Develop Pre-Mine Drainage Technology in Poland – update on activities, review of the latest results
- 15:45 – 16:00 **Piotr Kasza** – Reservoir Stimulation Department, Oil and Gas Institute – National Research Institute
CBM Gilowice Project – Applied Fracturing Technology, and the Obtained Results
- 16:00 – 16:20 Coffee Break
- 16:20 – 17:20 *Equipment Presentation (TBC)*
- 17:20 – 17:30 **Łukasz Kroplewski** – Vice- President, PGNiG, President, ICE-CMM in Poland, **Michał Drabik** – UNECE
Closing Remarks
- 17:30 – 18:00 End of Workshop

Komunikaty

1. Uprzejmie informujemy, że miejsca parkingowe wokół hotelu Qubus znajdują się w strefie płatnej i korzystanie z nich wymaga uiszczenia opłaty parkingowej wg taryfy miejskiej (parkomaty).
2. Okolicznościowe zdjęcie uczestników Szkoły wykonane zostanie 26.02.2019 wieczorem po gali konkursowej.
3. W przypadku wymiany uczestnictwa w Szkole z inną osobą bardzo prosimy o wcześniejsze zgłoszenie tego faktu w sekretariacie.
4. Prosimy o zgłaszanie w sekretariacie wcześniejszego wyjazdu ze Szkoły.
5. Wykorzystane napoje z barku w pokoju oraz rozmowy telefoniczne prowadzone z pokoju należy opłacać w recepcji hotelu przy wyjeździe ze Szkoły.
6. Wstęp na posiłki i bankiety wymaga posiadania identyfikatora SEP 2019 z nazwiskiem uczestnika.

Dostęp do Materiałów konferencyjnych w wersji audiowizualnej na stronie www.szkolaeksploatacji.pl dla uczestników SEP 2019.

Na okładce materiałów konferencyjnych znajduje się unikatowy kod, który otrzymał każdy uczestnik Szkoły Eksploatacji Podziemnej 2019. Jest on konieczny do uzyskania dostępu do materiałów multimedialnych konferencji poprzez stronę internetową, po rejestracji konta i zalogowaniu.

GLORIA



PATRONIS

Partnerzy SEP 2019



Patroni
sesji wykładowych



Szkoła Eksploatacji Podziemnej, ul. Wybickiego 7A, 31-261 KRAKÓW
tel./fax (12) 632-13-24, szkola@min-pan.krakow.pl; www.szkołaeksploatacji.pl

Patronat medialny



ZAPRASZAMY ZA ROK, NA XXIX SZKOŁĘ EKSPLOATACJI PODZIEMNEJ



Organizatorzy :

Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

Katedra Górnictwa Podziemnego

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

Adres Komitetu Organizacyjnego:

Szkoła Eksploatacji Podziemnej

ul. Józefa Wybickiego 7A, 31-261 Kraków

tel./fax (12) 632-13-24, fax (12) 632-35-24

www.szkołaeksploatacji.pl, szkola@min-pan.krakow.pl

Komitet Organizacyjny :

Jerzy Kicki (przewodniczący)

Jacek Jarosz (wiceprzewodniczący)

Jacek Sobczyk

Michał Kopacz

Barbara Marchewczyk (sekretariat)

Krzysztof Stachurski

Małgorzata Boksa

Dominik Galica

Rafał Polak

Paweł Kamiński

Jarosław Kulpa

Leszek Malinowski

Sylwester Kaczmarzewski

Piotr Olczak

Korespondenci zagraniczni:

Jacek Paraszczak (Kanada)

Mietek Rataj (Australia)

Mladen Stjepanovic (Serbia)

Gienady Gajko (Ukraina)

Roman Dyczkowski (Ukraina)

Yuan Shujie (Chiny)

Anton Sroka (Niemcy)



Kopalnia Inteligentnych Rozwiązań

“

Jesteśmy kluczowym dostawcą węgla energetycznego,
dbamy o wysoką jakość i bezpieczeństwo ekologiczne produkcji,
zapewniamy nowoczesne, bezpieczne i wydajne rozwiązania technologiczne.

Jako zaufany partner i kontrahent uczestniczymy w inwestycjach
w sektorze wydobywczym i energetycznym.

Przestrzegając zasad społecznej odpowiedzialności biznesu,
wspieramy lokalny sport, kulturę, sztukę a także inne inicjatywy społeczne.

”



LUBELSKI WĘGIEL
„BOGDANKA”
SPÓŁKA AKCYJNA



www.lw.com.pl



Wydobывamy węgiel,
który zmienia świat

Jastrzębska Spółka Węglowa S.A.
Aleja Jana Pawła II 4, 44-330 Jastrzębie-Zdrój

www.jsw.pl