

24 Światowy Kongres Górniczy w Brazylii Rio de Janeiro -2016

Postanowieniem Międzynarodowego Komitetu Organizacyjnego Światowych Kongresów Górniczych (IOC) podjętym w Wiedniu w 2012 roku 24 Światowy Kongres Górniczy odbył się w najbardziej znanym brazylijskim mieście - Rio de Janeiro. Ze względu na odbywające się w tym samym miejscu i w tym samym roku Letnie Igrzyska Olimpijskie - 2016, Kongres Górniczy zorganizowano w dniach 17-22.10.2016.

Brazylia, jako olbrzymi kraj o powierzchni ponad 8 mln km kwadratowych i populacji 206 mln jest szóstą w świecie potęgą gospodarczą przynależną do światowej grupy gospodarczej G20.

Sektor surowców mineralnych odgrywa bardzo istotną rolę w kształtowaniu krajowej polityki gospodarczej. W Brazylii funkcjonuje ponad 8000 firm górniczych – w znakomitej większości prywatnych, które rocznie inwestują w rozwój tej gałęzi przemysłu ponad 10 mld dolarów.

Ameryka Południowa należy do światowych liderów w górnictwie rud metali oraz wielu cennych surowców. Kontynent południowo-amerykański gościł 8 Światowy Kongres Górniczy w roku 1974 w stolicy Peru - Limie.

24-y Światowy Kongres Górniczy był kolejnym wielkim spotkaniem przedstawicieli światowej myśli technicznej w przemyśle surowców mineralnych. Organizatorem był Brazylijski Instytut Górniczy IBRAM (Instituto Brasileiro de Mineração). Kongres zorganizowano w Centrum Kongresowym Ameryki Południowej w bezpośrednim sąsiedztwie centrum Rio de Janeiro.



Polski Prezydent na czele organizacji „Światowe Kongresy Górnicze Zmiana na stanowisku prezydenta

Zgodnie z ponad 50 letnią tradycją Prezydentem Światowych Kongresów Górniczych jest Polak. Przez ostatnie 12 lat funkcję tą sprawował prof. Józef Dubiński – Dyrektor Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach. W związku z przejściem na emeryturę, prof. Józef Dubiński na posiedzeniu IOC w Rio de Janeiro w dn. 17.10.2016 złożył rezygnację, zapowiadaną już wcześniej na posiedzeniach IOC w Astanie (2014) oraz we Freibergu (2015).

Podczas 97-ego posiedzenia IOC w Rio de Janeiro, które odbyło się w dn. 17.10.2016 w Hotelu Windsor Atlantica na prezydenta Światowych Kongresów Górniczych został wybrany Prof. Marek Cała – obecny Dziekan Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii AGH.

Osoba prof. Marka Cały jako kandydata na stanowisko Prezydenta została zasygnalizowana już wcześniej na dorocznych spotkaniach IOC w Astanie i we Freibergu. Po wstępnej prezentacji kandydatura ta została przyjęta z zadowoleniem przez większość delegacji narodowych. Bezpośrednio przed 24-ym Światowym Kongresem Górniczym w Rio, w gabinecie Dziekana Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii w Krakowie odbyło się spotkanie przedstawicieli dotychczasowego kierownictwa IOC w osobach: Prezydent prof. Józef Dubiński, Wiceprezydent prof. Leopold Weber (Austria), Wiceprezydent Michael Carmis (USA), Sekretarz Generalny IOC dr inż. Jacek Skiba, Przewodniczący Polskiego Komitetu Światowych Kongresów Górniczych prof. Piotr Czaja oraz kandydat na prezydenta prof. Marek Cała. Na spotkaniu tym zaprezentowano szczegółowo sylwetkę prof. M. Cały oraz omówiono priorytety działania IOC oraz cele i zadania Organizacji „Światowe Kongresy Górnicze”.

W dniu 17.10.2016. na posiedzeniu IOC w Rio de Janeiro, w obecności większości delegacji narodowych, podczas drugiej części obrad dokonano wyboru nowego prezydenta. Przewodnictwo obrad przejął w miejsce prof. Józefa Dubińskiego pierwszy wiceprzewodniczący IOC dr M. P. Narayanan (Indie). Sylwetkę prof. Marka Cały zaprezentował przewodniczący polskiej delegacji w IOC prof. Piotr Czaja, ucząc jednocześnie właściwej wymowy nazwiska nowego Prezydenta. Większość delegatów odczytywała nazwisko Cała jako „Kala”. Kilka osób poparło kandydaturę, a nikt nie oponował, ani też nie zaproponował innej – zatem głosowanie stało się niemalże prostą formalnością. Nowo wybranemu prezydentowi złożyli gratulacje liczni przedstawiciele narodowych komitetów IOC w tym przewodniczący delegacji chińskiej (wiceminister przemysłu węglowego) oraz przewodniczący delegacji Kazachstanu, gdzie w 25-ym Światowym Kongresie Górniczym w roku 2018 nowy prezydent wystąpi po raz pierwszy.

W wystąpieniu Prezydenta Elekta prof. Marka Cały przebijała nuta optymizmu, co przy powszechnej degradacji znaczenia przemysłu wydobywczego na świecie zostało przyjęte bardzo dobrze. Prof. Marek Cała stwierdził, że jest wystarczająco młody (48 lat), aby udźwignąć ciężar odpowiedzialności, a jednocześnie wystarczająco doświadczony i doskonale znający potrzeby światowego górnictwa, aby idea światowych kongresów górniczych była nadal żywa.



Funkcję sekretarza generalnego sprawował przez ostatnie 12 lat dr inż. Jacek Skiba również pracownik GIG-u w Katowicach i funkcje tę piastuje nadal. Polskie kierownictwo IOC przedstawia fotografia od lewej (Prof. Józef Dubiński – ustępujący Prezydent Organizacji Światowe Kongresy Górnicze, Prof. Marek Cała – nowo wybrany Prezydent oraz Sekretarz Generalny dr Jacek Skiba.



Na zakończenie posiedzenia IOC firma VALE zaprosiła delegatów (bez osób towarzyszących) na uroczystą kolację. W proteście przeciwko niezaproszeniu udziału osób towarzyszących niektóre delegacje nie wzięły w niej udziału.

Brazylijskie Kierownictwo Komitetu Organizacyjnego 24 WMC

Komitet organizacyjny kongresu stanowiło bardzo szerokie gremium profesorów brazylijskich uczelni technicznych oraz wielka grupa prezydentów, prezesów i dyrektorów brazylijskiego przemysłu wydobywczego. Natomiast Komitet Honorowy stanowili: Przewodniczącym Komitetu został Prezydent Instytutu Górnictwa Brazylii (IBRAM) pan **José Fernando Coura** oraz pan **Murilo Ferreira** Dyrektor firmy VALE – głównego sponsora kongresu, jak również prof. **Marcelo Ribeiro Tunes**, którego w czasie kongresu uhonorowano specjalnym wyróżnieniem.



Na zdjęciu od lewej: Prezydent José Fernando Coura, dyrektor Murilo Ferreira oraz prof. Marcelo Ribeiro Tunes również dyrektor departamentu górnictwa w IBRAM.

Prezydium Komitetu Organizacyjnego „Kongresu Rio de Janeiro 2016”

Prezydent - Professor Jair Carlos Koppe Federal University of Rio Grande do Sul

Wiceprezydent - Professor Eduardo Bonates Federal University of Campina Grande

Członkowie:

Professor Enrique Munaretti Federal University of Rio Grande do Sul [UFRGS]

Professor George Valadão Federal University of Minas Gerais [UFMG]

Professor Issamu Endo Federal University of Ouro Preto

Professor Luis Enrique Sánchez University of São Paulo

Techniczny Koordynator Kongresu

Rinaldo César Mancin - Director of Environmental Affairs at the Brazilian Mining Association (IBRAM).

Międzynarodowy Komitet Naukowy Kongresu w Rio de Janeiro -2016

1. Abani R. Samal, Ph.D - University of Utah, USA
2. Dr. Andre Xavier – Canadian International Resources and Development Institute (CIRDI), Canada.
3. Mr. G.P. Kundargi, Chairman-cum-Managing Director, MOIL Limited
4. Dr. Biswajit Samanta, Indian Institute of Technology, India
5. Mr. M. Bilgin Kaynar, Deputy Chairman Turkish National Committee
6. Prof. Dr. Carsten Drebenstedt - Institut für Bergbau und Spezialtiefbau
7. Ph.D. Deborah J. Shields, Colorado State University, USA
8. Prof. Dr. Domingo Javier Carvajal Gómez, Universidad de Huelva, Spain
9. Prof. Ernest Baafi, The University of Wollongong, Australia
- 10. Prof. Dr. Eng. Jan Palarski - Silesian University of Technology**
- 11. Prof. Dr. Eng. Stanisław Prusek - Central Mining Institute, Katowice**
12. Dr. Farshad Rashidi-Nejad, University of New South Wales, Australia
13. Prof. Ferri Hassani - Mc Gill University
14. Prof. Dr. Fidelis Tawiah Suorineni , University of New South Wales, Australia
15. Prof. Gideon Chitombo, The University of Queensland, Australia
16. Dr Hua Guo - Queensland Centre for Advanced Technologies (QCAT)
17. Prof. Hooman Askari-Nasab - University of Alberta
18. Mr.sc.Ivan Cotman
19. Prof. Ing. Vladimír Slivka - Technical University of Ostrava
20. Dr.J.Eftekhar Nejad - Semnan Taban Co.

21. Prof. Joze Kortnik - University Of Ljubljana
22. Dr. Juan Pablos Vargas Norambuena - Universidad de Santiago de Chile
23. Assoc. Prof. Juraj B. Durove, Technical University of Kosice, Slovak Republic
24. Prof. Ken-ichi Itakura - Muroran Institute of Technology, Japão
25. Prof. Lina María López Sánchez, Universidad Politécnica de Madrid, Spain
26. Prof. Dr. Leopold Weber
- 27. Prof. Marek Cala - AGH University of Science and Technology**
28. Prof. Marilena Cardu, Politecnico de Torino, Itália
29. Dr. Martin Wedig, VRB, Germany
30. Assist. Prof. Mehmet Kizil, The University of Queensland, Australia
31. Dr. Michael Karmis, Stonie Barker - Virginia Center for Coal and Energy Research
- 32. Prof. Monika Hardygóra, Wrocław University of Technology, Wrocław, Poland**
33. Prof. DSc. Nikolay Valkanov, Minstro y Holding JSC, Bulgaria
34. Assoc. Prof. Dr. Oscar Jaime Restrepo Baena, Universidad Nacional de Colombia
35. Assoc. Prof. Paul Hagan, University of New South Walles, Australia
36. Prof. Paul Worsey - UMST
37. Prof. Peter Dowd, The University of Adelaide, Australia
38. Prof. Peter Radziszewski - McGill University
- 39. Prof. Piotr Czaja, AGH University of Science and Technology,**
40. Prof. Pinnaduwa Kulatilake, University of Arizona, USA
41. Prof. Saleem Ali, The University of Queensland, Australia
42. Assoc. Prof. Serkan Saydam, University of New South Walles, Australia
43. Prof. Dr. Sinasi Eskikaya, Instanbul Technical University, Istambul, Turquia
- 44. Prof. Stanisław Wasilewski - AGH University of Science and Technology**
45. Ass. Prof. Takis Katsabanis, Queens University, Canada
46. Prof. Ta M. Li
47. Assis. Prof. Thomas Oommen, Michigan Technological University, USA
48. Prof. Dr. Wang Deming, China University of Mining and Technology, China

Warto zauważyć, że oprócz Prezydenta i Sekretarza Generalnego w gronie komitetu naukowego kongresu było 6 polskich profesorów .

Kongres został podzielony tematycznie na 8 sekcji

Sekcje tematyczne 24 Światowego Kongresu Górniczego „Rio 2016”

- | | |
|---------------------------|--|
| • Mineral Exploration | Poszukiwania geologiczne |
| • Surface Mining | Górnictwo odkrywkowe |
| • Underground Mining | Górnictwo Podziemne |
| • Mine Economics | Ekonomika w Górnictwie |
| • Mining Sustainability | Górnictwo zrównoważone |
| • Mineral Processing | Przeróbka surowców |
| • Automation and Robotics | Automatyzacja i robotyzacja w górnictwie |
| • Mining Innovation | Innowacje w górnictwie |

Do prezentacji na kongresie zgłoszono ponad 400 prac. Ostatecznie 257 z nich zostało dopuszczonych przez międzynarodowy Komitet Naukowy do prezentacji w formie wystąpień kongresowych oraz w formie prezentacji posterowych.

Ceremonia otwarcia 24 Światowego Kongresu Górniczego


Centrum Kongresowe Sul America Convention Center przyjęło gości dobrze zorganizowaną recepcją. Okazały obiekt pilnowany był przez dziesiątki funkcjonariuszy, sprawdzających na każdym kroku posiadanie winietki osobowej z ciągle weryfikowanym kodem kreskowym. Do pomieszczeń kongresowych mogli wejść tylko uczestnicy, którzy opłacili (słono) uczestnictwo w Imprezie.

Obrady kongresu toczyły się w kilku salach konferencyjnych dobrze przygotowanych, ale jednocześnie bardzo dokładnie pilnowanych przez 4 osoby kontroli przy każdej sali.

Otwarcie Kongresu jak też cały jego przebieg naznaczony był głównie duchem prezentacji sponsorów. Zanim cokolwiek się stało wszyscy uczestnicy musieli oglądnąć 30 minutowy pokaz filmów reklamowych największych sponsorów. Nie wyglądało to zbyt imponująco. Wszystkie przemówienia inauguracyjne Kongres w zasadzie dotyczyły podziękowań sponsorom i organizatorom.

W dalszej kolejności dopuszczono także do głosu Prezydenta Światowych Kongresów Górniczych prof. Józefa Dubińskiego. Jego przemówienie prezentujemy poniżej za materiałami kongresowymi.

Przemówienie prof. Józefa Dubińskiego w czasie ceremonii otwarcia kongresu



Hertha i Pauline

Józef Dubiński

The 24th World Mining Congress is one of the most important mining events worldwide and is going to be held in Rio de Janeiro, Brazil, from October 18 to 21, 2016. The premiere of the World Mining Congress took place 58 years ago, in September 1958, in Warsaw, Poland. Currently, the WMC organization gathers 45 mining nations from all over the world.

Each World Mining Congress, which takes place in a different host-nation, is always a great mining occasion for the international community that represents science and industry figures involved in the exploration of mineral assets. We can assert that this congress points to the most significant directions for global mining development and determines priorities for the activities of all institutions related to mineral activity. The same approach is going to be adopted during the 24th World Mining Congress, which is going to concentrate on the theme of "Mining in a World of Innovation". Nowadays, an increasing number of countries hold great knowledge potential on mining. The challenges aforementioned demand mutual cooperation, exchange of technical knowledge and professional experience, as well as assistance to those in need. Personally, I believe that our generation of the world mining society – the heirs of our illustrious ancestors – will follow their accomplishments and guide the organization of the World Mining Congress into a new direction, to assure many more years of effective services to global mining and to the people who have taken part in this challenging activity, yet still necessary for all humankind.

Józef Dubiński
Professor and Doctor of Engineering
Corresponding Member PAS
Chairman of the World Mining Congress International Organizing Committee



Rzecz niesłychaną odkryła pierwsza przerwa kawowa, a potem przerwa na lunch. Okazało się bowiem, że w ramach opłaty kongresowej, która wynosiła od 830 USD dla autorów referatów poprzez 980 USD dla członków IOC do 1250 USD dla pozostałych uczestników nie przewidziano żadnych posiłków, ani też żadnych wydarzeń około kongresowych w tym programu kulturalnego czy turystycznego, które były regułą wszystkich poprzednich kongresów, bowiem to w czasie luźnej kuluarowej dyskusji - przy lampce wina lub kuflu piwa - można omówić wiele spraw i nawiązać wiele ciekawych kontaktów, co według twórcy Kongresów Górniczych – prof. Bolesława Krupińskiego było drugim ważnym celem tych spotkań.

Niestety organizatorzy Kongresu nie zaoferowali jego uczestnikom ani jednego wydarzenia turystycznego, jak choćby zwiedzenie najciekawszych miejsc Rio de Janeiro. Delegacja polska zorganizowała sobie te wydarzenia prywatnie za pośrednictwem biura turystycznego Palottitur prowadzonego przez polskiego misjonarza - Ojca Kazimierza.

Podobnie uroczystość zamknięcia kongresu ograniczyła się do kolejnego oglądnięcia tych samych filmów reklamowych oraz kilku lakonicznych wystąpień. Najokazalej wypadła ceremonia przekazania „Lampy górniczej” – symbolu Światowych Kongresów Górniczych – delegacji z Kazachstanu – jako kolejnym organizatorom 25 Jubileuszowego Światowego Kongresu Górniczego w Astanie – nowej stolicy tego górniczego potentata Azji.

Polska obecność na Kongresie

Jak zwykle polskie górnictwo i polska nauka górnicza była dobrze reprezentowana na kongresie. Niestety całkowicie zawiodło w tym roku górnictwo węgla kamiennego i brunatnego. Ciężar reprezentowania Polski spadł na Uczelnie Górnicze jak AGH, Politechnika Śląska i Politechnika Wrocławska oraz na centra naukowo-badawcze jak Główny Instytut Górnictwa, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, KGHM Cuprum, czy Centrum badawcze KOMAG.



Polska delegacja zaprezentowała łącznie 26 referatów we wszystkich sekcjach tematycznych. Wykaz prac w brzmieniu kongresowym prezentuje poniższa tabela.

Tabela.1. Polskie referaty zaprezentowane na 24 Światowym Kongresie Górniczym „Rio 2016”.

L.p.	TYTUŁ REFERATU	Autorzy	SEKCJA
1.	ANALYSIS OF BENEFICIATION OF VARIOUS COAL TYPES DEPENDABLY ON ANALYTIC MOIST UREOF RESEARCHED MATERIAL	Tomasz Niedoba, Agnieszka Surowiak, Paweł Pięta	MINERAL PROCESSING
2	INNOVATIVE SOLUTIONS OF MINING MACHINERY FOR UNDERGROUND APPLICATIONS—COMMERCIALIZATION OF RESEARCH RESULTS	Małgorzata Malec	MINING INNOVATION
3	RECENT ACHIEVEMENTS IN INVESTIGATIONS OF DYNAMICS OF SURFACE MINING HEAVY MACHINES	D. Pietrusiak, P. Moczko, Eugemiusz Rusiński	MINING INNOVATION
4	TELERESCUER—AN INNOVATIVE ROBOTIZED SYSTEM FOR SUPPORTING MINING RESCUERS BY INSPECTING	Wojciech Moczulski, Krzysztof Cyran, Marcin	AUTOMATION AND ROBOTICS

	ROADWAYS AFFECTED BY CATASTROPHES	Januszka, Petr Novak, Anna Timofiejczuk	
5	TRENDS AND DETERMINANTS OF HARDCOAL EXPORT AND IMPORT IN POLAND IN RETROSPECTIVE AND PROSPECTIVE VIEW	Marian Turek, Iwona Jonek-Kowalska	MINERAL ECONOMICS
6	EXPERIENCES IN RECOGNITION OF GASO-GEODYNAMIC ZONES IN THE ROCKMASS OF A COPPER ORE MINE USING GEOPHYSICAL METHODS	Z. Pilecki and K. Porębski, E. Pilecka, D. Jach, R. Czarny, J. Wróbel, P. Harba, P. Piasecki, E. Koziarz	MINING INNOVATION
7	OPTIMIZATION OF THE ROCKMASS IDENTIFICATION METHODOLOGY FOR MINE DESIGN IN POLAND	Sławomir Fabich, D. Nitek, A. Waligóra, M. Rajczakowska, Sławomir Świtoń	UNDERGROUND MINING
8	OBJECT MAP AS A MEAN OF CREATING COMPLETE INVENTORY OF INFRASTRUCTURE IN UNDERGROUND MINES	Artur Dyczko, D. Galica Jacek Sobczyk Jerzy Kicki Jacek Jarosz	UNDERGROUND MINING
9	AN OVERVIEW ON THE USE OF COAL COMBUSTION RESIDUES IN ACTIVE AND ABANDONED COAL MINES	Jan Palarski and Franciszek Plewa	UNDERGROUND MINING
10	CURRENTLY USED TECHNOLOGY OF SHAFT SINKING IN POLISH COPPER MINES—ANALYSIS OF WEAK POINTS, AND POSSIBILITY TO IMPROVEMENTS	Sławomir Fabich, Sławomir Świtoń M. Rajczakowska	UNDERGROUND MINING
11	DESIGNING OF LONGWALLS WITH HIGH OUTPUT CAPACITY IN THE VERY GASSY HARD COAL SEAMS	Egeniusz Krause, Jacek Skiba	UNDERGROUND MINING
12	METHANE IN POLISH COAL MINES—METHODS OF CONTROL AND UTILISATION	N. Szlązak, D. Obracaj, M. Borowski, J. Swolkieć, M. Korzec	UNDERGROUND MINING
13	PLANNING OF MINING OPERATIONS IN AN UNDERGROUND COAL MINE	Edyta Brzychczy	UNDERGROUND MINING
14	THE IMPORTANCE OF A SIMULTANEOUS OCCURRENCE OF NATURAL HAZARDS IN POLISH COLLIERIES	Zbigniew Burtan, Piotr Czaja	UNDERGROUND MINING
15	THE APPLICATION OF LASER SCANNING IN THE PROCESS OF CONSTRUCTING A MINE DRIFT NUMERICAL MODEL	Jakub Janus	UNDERGROUND MINING
16	SCORPION—REMOTELY CONTROLLED MOBILE ROBOT AND THE POSSIBILITY OF COST SAVINGS AND PROVIDING SECURITY	Dorota Budzyń, Aleksander Dziopa, Szymon Dzwonczyk, Joanna Gacek, Maximilian Hayder, Jakub Janus, Karol Kapera, Julia Marek, Filip Mintus and Krzysztof Szybiński	MINING INNOVATION
17	IMPROVEMENT OF DRAINAGE WELLS EFFICIENCY	Krzysztof Polak	SURFACE MINING
18	AN EW DECISION SUPPORT TOOL FOR FAULT DIAGNOSIS, HAZARD PREDICTION AND ANALYSIS IN MINING INDUSTRY	Marek Sikora, Wojciech Moczulski, Piotr Przyszałka, Dominik Ślęzak, Anna Timofiejczuk	MINING INNOVATION
19	A NEW DECISION SUPPORT TOOL FOR FAULT DIAGNOSIS, HAZARD PREDICTION AND ANALYSIS IN MINING INDUSTRY—A CASE STUDY	Wojciech Moczulski, Piotr Przyszałka, Anna Timofiejczuk, Mateusz Kalisch, Dominik Wachla, Anna Bzymek	MINING INNOVATION
20	EVALUATION OF COMMINUTION EFFECTIVENESS FOR SELECTED “CRUSHER-MILL” CIRCUITS IN COPPER ORE PROCESSING	B. Ryszka, D. Saramak, A. Krawczykowska, D. Foszcz, T. Gawenda and D. Krawczykowski	MINERAL PROCESSING
21	OPTIMIZATION OF WINNING BLASTING PARAMETERS	P.P. Mertuszka, W.M. Pytel	UNDERGROUND

	CONDUCTED FOR GROUP OFF ACES, AIMING FOR ELASTIC WAVE EFFECT AMPLIFICATION	and K. Szczerbiński	MINING
22	ANALYSIS OF INTERDISCIPLINARY PRODUCTION DATA AS THE ROAD TO MODERN MINE MANAGEMENT	Leszek Borkowski	AUTOMATION AND ROBOTICS
23	RULES OF MONITORING AND COMBATING METHANE AND FIRE HAZARDS IN GOB OF LONGWALLS MINED WITH CAVING IN HARD COAL MINES	Maciej Mazurkiewicz, Stanisław Wasilewski	MINERAL EXPLORATION
24	SUPPORT PERFORMANCE IN CONDITIONS OF DYNAMIC LOAD	Stanisław Prusek, Wojciech Masny, Zbigniew Lubosik, Andrzej Pytlik	UNDERGROUND MINING
25	COAL DUST EXPLOSION CONTROL IN POLISH INDUSTRY	Krzysztof .Cybulski	UNDERGROUND MINING
26	SEISMIC INTENSITY INDUCED BY MINING IN RELATIONTO WEAK EARTHQUAKES	Grzegorz Mutke, Józef Dubiński	UNDERGROUND MINING

Kongres zamknął swoje obrady w piątek 21.10.2016. Na kolejny tydzień organizatorzy zapowiedzieli techniczne wycieczki do brazylijskich kopalń podziemnych i odkrywkowych za kolejną dopłatą sięgającą kolejnych 2 tysięcy dolarów amerykańskich.

Podsumowanie

Niestety polskie kierownictwo Światowych Kongresów Górniczych, jak również większość delegacji narodowych, w tym polska delegacja na Kongres, nie może wystawić organizatorom dobrej oceny. Kongres - jak dotychczas – z najwyższą opłatą uczestnictwa nie zaoferował jej uczestnikom niczego, co przyczyniłoby się do poznania poziomu techniki i technologii górniczej w kraju organizatora, jak też do poznania pięknej i bardzo bogatej kultury tego lidera gospodarczego i jednocześnie rajy przyrodniczego Ameryki Południowej.

Na pocieszenie – organizatorzy 25 Światowego Kongresu Górniczego w Astanie zaprezentowali już teraz ramowy, ale bardzo bogaty i bardzo interesujący program. Przenieśmy się zatem myślami do Azji, gdzie w New Deli w roku 2017 odbędzie się 98 posiedzenie Międzynarodowego Komitetu Organizacyjnego, a w roku 2018 uczestników Kongresu przywita bardzo oryginalne miasto Astana – zbudowane od podstaw na stepie w przeciągu trzech ostatnich dekad.

Do zobaczenia w Astanie.