



Katedra Inżynierii Maszyn
i Transportu

PROGRAM KONFERENCJI CONFERENCE AGENDA



POLSKA AKADEMIA NAUK



FUNDACJA
Fundacja Wydziału
Inżynierii Mechanicznej
i Robotyki AGH

ORGANISED WITH PARTICIPATION

PATRONI MEDIALNI – MEDIA PARTNERS:

Transport
przemysłowy i maszyny robocze

napędy miesięcznik
i sterowanie naukowo-
techniczny

Mining
INFORMATICS AUTOMATION
AND ELECTRICAL ENGINEERING

Krynica Zdrój, 17 ÷ 20 September 2019

PROGRAM KONFERENCJI TUR 2019

TUR 2019 CONFERENCE AGENDA

17 IX - Wtorek, 17th September - Tuesday

14:00 - 18:00 - *przyjazd uczestników do Krynicy i rejestracja
a transfer of guests to Krynica and their registration*

19:00 - *uroczyste otwarcie konferencji oraz kolacja powitalna
an inauguration of the conference and welcome reception*

18 IX - Środa, 18th September - Wednesday

8:00 - 9:00 - *śniadanie, breakfast*

9:00 - 10:45 - *obrazy w sesji I, debates in session I*

10:45 - 11:00 - *przerwa, a coffee break*

11:00 - 13:00 - *kontynuacja obrad w sesji I, the continuation of debates in session I*

13:00 - 14:00 - *obiad, lunch*

14:00 - 15:45 - *obrazy w sesji II, debates in session II*

15:45 - 16:00 - *przerwa, a coffee break*

16:00 - 18:00 - *kontynuacja obrad w sesji II, the continuation of debates in session II*

19:00 - *wieczór towarzyski przy ognisku, country party*

19 IX - Czwartek, 19th September - Thursday

8:00 - 9:00 - *śniadanie, breakfast*

9:00 - 10:30 - *obrazy w sesji III, debates in session III*

10:30 - 10:45 - *przerwa, a coffee break*

10:45 - 12:00 - *kontynuacja obrad w sesji III, the continuation of debates in session III*

12:15 - 13:30 - *sesja plakatowa, poster session*

14:00 - 15:00 - *obiad, lunch*

15:15 - 18:00 - *wycieczka do pasieki w Kamiannej - degustacja miodów,
excursion to apiary in Kamianna - tasting of mead*

19:00 - *uroczysta kolacja pożegnalna połączona z częścią artystyczną,
closing ceremony with an artistic part*

20 IX - Piątek, 20th September - Friday

8:00 - 9:00 - *śniadanie, breakfast*

9:00 - *wyjazd uczestników, departure of guests from Krynica*

Sesja I - 18 IX - 9:00 - sala A

Session I - 18th September - 9:00 - Room A

Górnictwo podziemne - historia, rozwój i bezpieczeństwo

Underground mining – history, development and safety

Przewodniczący, Chairmen – Andrzej Czajkowski, Günther Philipp, Antoni Kalukiewicz, Adam Mirek, Krzysztof Kotwica

9:00 - 9:05 - Rozpoczęcie konferencji, Start of the conference

9:05 - 9:30 - **Hans Dreher** - The history of the German hard coal mining from the beginning in 1206 until the closure of the last active coal mine in 2018
Historia niemieckiego górnictwa węgla kamiennego od roku 1206 aż do zamknięcia ostatniej czynnej kopalni w roku 2018

9:30 - 9:45 - **Iwona Jonczy, Michał Stawowiak** - History of mining and metallurgy of metal ores in Upper Silesia saved in the dumps of metallurgical wastes
Historia górnictwa i hutnictwa rud metali na Górnym Śląsku zapisana w zwalowiskach odpadów hutniczych

9:45 - 10:00 - **József Molnár, Ákos Debreczeni, Richárd Tompa** - Opportunities of re-establishing underground mining in the Borsod Coal Basin in north-eastern Hungary
Możliwości przywrócenia podziemnego wydobycia w Basenie Węglowym Borsod w północno - wschodnich Węgrzech

10:00 - 10:20 - **Adam Mirek, Józef Koczwar** - The development of methane and ejection hazards in Polish mining in 2018
Kształtowania się zagrożenia metanowego i wyrzutowego w polskim górnictwie w 2018 roku

10:20 - 10:35 - **Stanisław Trenczek, Rajmund Mann, Eugeniusz Krause** - Mining The Sparking Rocks In The Context Of Most Frequent Cases Of Methane Ignition
Urabianie skał iskrzących w kontekście najczęstszych przyczyn zapalenia metanu

10:35 - 10:50 - **Leszek Doległo, Jan Zdziebko** - The application of the integrated production assets management system in the Polish Mining Group Inc.
Zastosowanie zintegrowanego systemu zarządzania majątkiem produkcyjnym w Polskiej Grupie Górniczej S.A.

11:00 - 11:15 - **przerwa, a coffee break**

11:15 - 11:30 - **Tomasz Szurlej, Lesław Ostapów, Paweł Mendyka** - Functional structure of battery drive for self-propelled mining rig used in room-pillar ore exploitation system
Struktura funkcjonalna napędu bateryjnego samojedźnego wozu górniczego stosowanego w komorowo - filarowym systemie eksploatacji rud

11:30 - 11:45 - **Łukasz Sarecki, Lesław Ostapow, Piotr Ławicki, Paweł Mendyka** - Drilling and bolting rigs operator support using FGS (Feeder Guiding System) and remote control

Wspomaganie pracy operatora wozu wierzącego i kotwiącego z wykorzystaniem układu FGS (Feeder Guiding System) oraz układu zdalnego sterownia

11:45 - 12:00 - **Grzegorz Stopka, Krzysztof Kotwica** - Drive simulation tests for electric drilling rig

Modelowanie podwozi maszyn samojezdnych wykorzystywanych w kopaniach rud metali

12:00 - 12:15 - **Xiaowei Feng** - Supporting problems at an island mining face in Shanxi, China, case study based on field observation

Problemy obudowy przodka górniczego na wyspie Shanxi w Chinach, studium przypadku oparte na obserwacji w terenie

12:15 - 12:30 - **Piotr Dudziński, Andrzej Kosiara** - Innovative system for monitoring the tip over stability of mobile excavating machines on a tracked undercarriage

Innowacyjny system do monitorowania stateczności wywrotnej mobilnych maszyn urabiających na podwoziu gąsienicowym

12:30 - 12:45 - **Ganesh G Manekar, Dipankar Shome, M P Chaudhari** - Modified ground support with alternative fill material for ground control at Munsar underground manganese mine of MOIL Limited, India

Zmodyfikowany wspornik naziemny z alternatywnym materiałem wypełniającym do kontroli gruntu w podziemnej kopalni manganu Munsar w MOIL Limited, Indie

13:00 - 14:00 - **obiad, lunch**

Sesja II - 18 IX - 14:00 - sala A

Session II - 18th September - 14:00 - Room A

Nowoczesne maszyny i technologie dla górnictwa

Modern machines and technologies for mining

Przewodniczący, Chairmen – Kazimierz Stoński, Witold Biały, Piotr Kulinowski, Dariusz Prostański

14:00 - 14:15 - **Frank Otten, Heinrich Reichmann** - Mechanised Shaftsinking by Shaft Boring Roadheader /SBR - Part 2

Zmechanizowane góbenie szybu urządzeniem SBR - Część 2

14:15 - 14:30 - **Marcin Mieszczak, Dariusz Wejman, Grzegorz Stępień, Rafał Ahtelik, Sebastian Hunt, Marek Adamczyk** - The application of the AMG - 2700 working platform for the corridor development with explosives materials using

Wykorzystanie platformy roboczej AMG - 2700 przy drążeniu wyrobisk korytarzowych z zastosowaniem MW

-
- 14:30 - 14:45 - **Jacek Korski** - Optimization of the opening and preparing roadways excavation
Optymalizacja drążenia wyrobisk korytarzowych
-
- 14:45 - 15:00 - **Łukasz Kilan** - Sandvik experience with remotely controlled machines in underground mines
Doświadczenia Sandvik z zakresu zdalnego sterowania maszynami w kopalniach podziemnych
-
- 15:00 - 15:15 - **Piotr Cheluska, Rajmund Mann** - Determination of boom vibrations of the roadheader during cutting based on the analysis of images from high-speed cameras
Wyznaczenie drgań wysięgnika kombajnu chodnikowego podczas urabiania na podstawie analizy obrazów z kamer szybkich
-
- 15:15 - 15:30 - **Günther Philipp, Richard Kandzia** - Potential and development status of chain monitoring by using miniaturized measurement systems
Aktualny stan rozwoju systemów monitorowania łańcuchów wyposażonych w zintegrowany mikroprocesorowy układ pomiarowy
-
- 15:30 - 15:45 - **Piotr Kulinowski, Piotr Kasza, Jacek Zarzycki** - Investigations of rollers energy consumption in the aspect of their operational load
Badania energochłonności krążników w aspekcie ich obciążenia eksploatacyjnego
-
- 15:45 - 16:00 - *przerwa, a coffee break*
-
- 16:00 - 16:15 - **Łukasz Herezy, Łukasz Babiracki** - Longwall shearer or coal plow - experiences and opinions
Kompleks ścianowy kombajnowy czy strugowy - doświadczenia i opinie
-
- 16:15 - 16:30 - **Jacek Korski** - Longwall mining in thick coal seams extraction - state of art
System ścianowy w eksploatacji bardzo grubych pokładów węgla - praktyka światowa
-
- 16:30 - 16:45 - **Marek Płonka, Sylwester Rajwa** - The safety off longwall mining with the natural roof caving in light of data from monitoring systems
Bezpieczeństwo eksploatacji ścian zawałowych w świetle danych z systemów monitoringu
-
- 16:45 - 17:00 - **Krzysztof Augustyniak, Marek Wojtas, Marcin Szczurkowski** - Innovative system supporting the work in the mechanized roof support in the scope of proper support of the longwall roof
Innowacyjny system wspomagania pracy sekcji obudowy zmechanizowanej w zakresie prawidłowego podparcia stropu wyrobiska ścianowego
-
- 17:00 - 17:15 - **Jan Gil, Kazimierz Stoiński** - Perspectives of mechanized longwall shield supports in the light of own experience of ZRP Bieruń
Perspektywy zmechanizowanych obudów ścianowych w świetle doświadczeń własnych ZRP Bieruń
-
- 17:15 - 17:30 - **Dawid Szurgacz** - Components of an innovative electro - control system for underground mining - analysis
Elementy innowacyjnego systemu elektro - sterowania dla górnictwa podziemnego - analiza
-

17:30 - 17:45 - **Marek Kalita** - Designing process of a toothed segment of the KOMTRACK haulage system
Proces projektowania segmentu zębatego systemu posuwu KOMTRACK

19:00 - **wieczór towarzyski przy ognisku, country party**

Sesja III - 19 IX - 9:00 - sala A

Session III - 19th September - 9:00 - Room A

Kierunki rozwoju maszyn roboczych

Directions of development of working machines

Przewodniczący, Chairmen – Greg Galecki, Jerzy Kwaśniewski, József Molnár, Libor Sitek

9:00 - 9:15 - **Alexander Douglas** - Haul road roughness measurement using georeferenced truck vibration
Pomiar nierówności drogi z wykorzystaniem wibracji georeferencyjnych

9:15 - 9:30 - **Netai Chandra Dey, Shibaji Dey** - Effective utilization of man shift through sustainable workload testing for underground mining machine operators - an ergonomic man - machine interface approach
Efektywne wykorzystanie czasu zmiany dzięki testom zrównoważonego obciążenia dla operatorów podziemnych maszyn górniczych - ergonomiczne podejście człowiek - maszyna

9:30 - 9:45 - **Florin Dumitru Popescu, Sorin Mihai Radu, Krzysztof Kotwica, Andrei Andraş, Ildiko Kertesz (Brînaş), Stela Dinescu** - Vibration analysis of a bucket wheel excavator boom using Rayleigh's damping model
Analiza drgań wysięgnika koparki kołowej z wykorzystaniem modelu tłumienia Rayleigha

9:45 - 10:00 - **Libor Sitek, Petr Hlaváček, Kamil Souček, Josef Foldyna, Vendula Zajícová, Andrea Berčáková, Vladimír Foldyna, Lenka Bodnárová** - X-Ray CT inspection of subsurface areas of concretes exposed to fast flowing liquids
Badanie rentgenowskie CT obszarów podpowierzchniowych betonów narażonych na szybko płynące ciecze

10:00 - 10:15 - **Jacek Godziek, Przemysław Małecki** - New MARAT solutions in the field of technical vibri - diagnostics of rotating machines
Nowe rozwiązania MARAT w obszarze wibrodiagnostyki technicznej maszyn wirujących

10:15 - 10:30 - **Sławomir Rutkowski** - Numerical simulations and verification welding processes of hammer crushers working parts
Numeryczne symulacje i weryfikacje procesów napawania elementów roboczych kruszarek surowców skalnych

10:30 - 10:45 - **przerwa, a coffee break**

-
- 10:45 - 11:00 - **Catherine Johnson, David Doucet, Christopher Urban, Barbara Rutter, Joseph Schott, Chance Moore, Kyle Perry** - Small-scale testing of coal dust explosion propagation and relation to active barrier suppression systems
Małoskalowe testy rozprzestrzeniania się pyłu węglowego w powiązaniu z aktywnymi systemami tłumienia barier
-
- 11:00 - 11:15 - **Jacek Feliks, Magdalena Krawczyk** - Modeling the movement of broadcast on the concentration table
Modelowanie ruchu nadawy na płycie stołu koncentracyjnego
-
- 11:15 - 11:30 - **Sudipta Mukopadhyay, Muthaimanoj Periyasamy** - Next generation technology for utilization of alumina rich iron ore tailings in India
Technologia nowej generacji do przeróbki rudy żelaza bogatej w tlenek glinu w Indiach
-
- 11:30 - 11:45 - **Dominik Bałaga** - Assessment of efficiency in reduction of dust concentration in mineral processing plants using the state-of-the-art technical measures
Ocena skuteczności redukcji zapylenia w zakładach przerobczych przy użyciu najnowszych środków technicznych
-
- 11:45 - 12:00 - **Jerzy Kwaśniewski, Maciej Roskosz, Mirosław Witoś, Szymon Molski** - The use of remanence in the assessment of the quality of ferromagnetic structures
Wykorzystanie remanencji w ocenie jakości struktur ferromagnetycznych
-

Sesja posterowa - 19 IX - 12:15 - 13:30 - sala B i C

Poster session - 19th September - 12:15 - 13:30 - room B and C

**Wybrane problemy techniczne i organizacyjne w przemyśle wydobywczym
Selected technical and organizational problems in the mining industry**

Moderator – Krzysztof Kotwica, Piotr Małkowski, Tomasz Rokita

1. **Sumit Banerjee** - Performance evaluation of Continuous Miner based underground mine operation system: An OEE based approach
Ocena wydajności systemu eksploatacji typu Continuous Miner w kopalniach podziemnych: podejście oparte na OEE
 2. **Oleh Onysko, Volodymyr Kopei, Iulia Medvid, Vitalii Panchuk, Lolita Pituleyand, Viktor Vryukalo** - Analytical investigations of the accuracy of the small diameter tool - joint tapered thread made by a lathe machining
Badania analityczne dokładności wykonania gwintu stożkowego o małej średnicy do łączenia narzędzi
-

-
3. **Andriy Dzhus, Liubomyr Romanyshyn, Vasyl Mykhailiuk, Yurii Mosora** - The use of simulation modeling in the design of elements of annular preventers
Zastosowanie modelowania symulacyjnego w projektowaniu elementów pierścieniowych ograniczników

 4. **Florin Dumitru Popescu, Sorin Mihai Radu, Andrei Andraş, Ildiko Kertesz (Brînaş)** - Simulation of the frequency response of the ERc 1400 bucket wheel excavator boom, during the excavation process
Symulacja odpowiedzi częstotliwościowej wysięgnika koparki kołowej ERc 1400 podczas procesu wykopu

 5. **Taras Romanyshyn, Vasyl Sheketa, Liubomyr Romanyshyn, Myroslav Buchynskiy** - Study of the efficiency of the large - diameter fishing tools with the moving magnetic systems
Badanie skuteczności narzędzi połowowych o dużej średnicy z ruchomymi systemami magnetycznym

 6. **Zoltán Virág, Attila Baksa, Gábor Ladányi, Sándor Szirbik** - FEM stress analysis of a barrel reamer
Analiza naprężeń FEM rozwiertaka beczkowego

 7. **Witold Biały** – Equipment/Machinery failure rate In hard coal mines
Awaryjność urządzeń/maszyn w kopalniach węgla kamiennego

 8. **Przemysław Bodziony, Michał Patyk, Zbigniew Kasztelewicz** - Multi - criteria decision making for the choice equipment in mining with application of AHP method
Wielokryterialna analiza doboru maszyn układu technologicznego w górnictwie odkrywkowym z wykorzystaniem metody AHP

 9. **Łukasz Bołoz** - Direction for increasing conical picks' durability
Kierunki zwiększania trwałości noży styczno - obrotowych

 10. **Jacek Feliks, Magdalena Krawczyk** - Methods of enlarging material to the concentration table
Metody wzbogacania materiału na stole koncentracyjnym

 11. **Krzysztof Filipowicz, Mariusz Kuczaj, Sławomir Baranowski** - Experimental identification of influence of the sectional Wheel on course of load in meshing of the planetary gear in mining machines
Doświadczalna identyfikacja wpływu dzielonych kół satelitarnych na rozkład obciążenia ząbienia w przekładniach planetarnych maszyn górniczych

 12. **Janusz Juraszek** - Application of fiber optic FBG techniques in analysis of strain in engineering machines
Zastosowanie światłowodowych technik FBG w analizie odkształceń w maszynach inżynierskich

 13. **Piotr Kasza, Piotr Kulinowski, Jacek Zarzycki** - The methodology of testing rotational resistances of the rollers under the operation load
Metodyka badań oporów obracania krążników pod obciążeniem eksploatacyjnym
-

-
14. **Piotr Kipczak, Krzysztof Władzielczyk, Rafał Dudek** - Modified calculation model for loads of bearing systems for tricone roller bits
Zmodyfikowana metoda wyznaczania obciążeń łożysk świdrów trójgrzozowych
-
15. **Piotr Kipczak, Krzysztof Władzielczyk** - Ageing process of hydraulic oil in single - bucket excavators in rock mining
Badanie procesu starzenia oleju hydraulicznego w koparkach jednonaczyniowych stosowanych w górnictwie skalnym
-
16. **Krzysztof Kotwica** - Asymmetrical mini disk tools - possibilities of use and directions for further development
Asymetryczne mini narzędzia dyskowe - możliwości zastosowania i kierunki dalej rozwoju
-
17. **Magdalena Krawczyk** - Theoretical analysis of the grain movement on the surface of the concentration table with the Concenco type drive
Analiza teoretyczna ruchu ziarna na powierzchni stołu koncentracyjnego z napędem typu Concenco
-
18. **Piotr Małkowski, Krzysztof Kotwica, Łukasz Bednarek, Grzegorz Stopka** - The effect of temperature on the mechanical properties and workability of rock salt
Wpływ temperatury na właściwości mechaniczne i urabialność soli kamiennej
-
19. **Marcin Mazur** - Examples of vibratory crushers applications in crushing technological lines
Przykłady zastosowań kruszarek wibracyjnych w liniach technologicznych kruszenia
-
20. **Marcin Mazur** - Determination of crushing energy for vibratory crushing
Wyznaczanie energii rozdrabniania dla kruszenia wibracyjnego
-
21. **Katarzyna Midor** - Suppliers and their role in a modern enterprises - a case study
Dostawcy i ich rola we współczesnym przedsiębiorstwie - studium przypadku
-
22. **Kamil Mucha** - The new method for assesing rock abrasivity in terms of wear of conical picks
Nowa metoda oceny ścierności skał w aspekcie zużycia noży styczno - obrotowych
-
23. **Marcin Nawrocki, Jan Sidor** - Systems of grained materials automated sampling from belt conveyors
Układy automatycznego pobierania próbek materiałów uziarnionych z taśm przenośników
-
24. **Grzegorz Olszyna, Włada Gaścić** - Steel ropes in machines opencast mining
Liny stalowe w maszynach górnictwa odkrywkowego
-
25. **Paweł Piekaj** - Modern grinding balls storing machines
Współczesne maszyny do sortowania mielników
-
26. **Tomasz Rokita** - Application of friction braking devices in drum shaft hoists
Zastosowanie ciernych urządzeń hamujących w urządzeniach wyciągowych bębnowych
-

27. **Sławomir Rutkowski, Marcin Górski** - Technology of applying rare earth metals on doped surfaces resistant to abrasion for ceramic, cement and ecology industries

Technologia nanoszenia odpornych na ścieranie powłok domieszkowanych metalami ziem rzadkich dla przemysłu ceramicznego, cementowego i recyklingu

28. **Michał Stawowiak, Marcel Żołnierz, Zenon Rożenek** - The use of flat steel - polymer supporting ropes in mining multi - pole hoisting devices

Zastosowanie płaskich lin nośnych stalowo - polimerowych w górniczych wielolinowych urządzeniach wyciągowych

29. **Michał Stawowiak, Marcel Żołnierz, Zenon Rożenek** - Research on the coefficient of friction of BECORIT K22 and RUBAR V714 linings

Badania sztywności wykładzin ciernych BECORIT K25 oraz RUBAR V714

30. **Paweł Tomach** - An attempt to increase technological capabilities of laboratory vibratory mills by changing the construction of chamber

Próba zwiększenia możliwości technologicznych laboratoryjnych młynów wiracyjnych poprzez zmianę konstrukcji komory

31. **Stanisław Wolny, Filip Matachowski, Agata Drzewosz** - The strength problems in the operation of drum hoist cages

Problemy wytrzymałościowe w eksploatacji klatek urządzeń wyciągowych

32. **Dariusz Woźniak** - The influence of thickness of the belt cover on conveyor belt rolling resistance

Wpływ grubości okładki bieżnej na opory toczenia taśmy przenośnikowej

33. **Tomasz Wydro** - Impact of selected parameters on the loading process with cutting screw heads

Wpływ wybranych parametrów na proces ładowania frezującymi organami ślimakowymi

14:00 - 15:00 - **obiad, lunch**

15:15 - 18:00 - **wycieczka do pasieki w Kamiannej - degustacja miodów, excursion to apiary in Kamianna - tasting of mead**

19:00 - **uroczysta kolacja pożegnalna połączona z częścią artystyczną, closing ceremony with an artistic part**

Partnerzy wspierający konferencję TUR 2019
Partners supporting the TUR 2019 conference

