

## ORGANIZATOR KONFERENCJI

INSTYTUT KONSTRUKCJI I EKSPLOATACJI MASZYN  
WYDZIAŁU MECHANICZNEGO  
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

## WSPÓŁORGANIZATORZY

Komitet Budowy Maszyn PAN  
Mine Master Sp. z o.o.  
APC PRESMET Sp. z o.o.

## KOMITET NAUKOWY KONFERENCJI

### Profesorowie:

Jan SZLAGOWSKI – przewodniczący

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| • Wojciech BATKO    | • Arkadiusz MEŻYK        |
| • Andrzej BUCHACZ   | • Stanisław MICHAŁOWSKI  |
| • Eugeniusz BUDNY   | • Zbigniew PAWELSKI      |
| • Dionizy DUDEK     | • Franciszek PRZYSTUPA   |
| • Piotr DUDZIŃSKI   | • Eugeniusz RUSIŃSKI     |
| • Lech GŁADYSIEWICZ | • Jan RYŚ                |
| • Mieczysław HANN   | • Mirosław SKIBNIEWSKI   |
| • Monika HARDYGÓRA  | • Zbigniew SMALKO        |
| • Marek HRYNIEWICZ  | • Wojciech SOBCZYKIEWICZ |
| • Józef JONAK       | • Janusz SZPYTKO         |
| • Waław KOLLEK      | • Eugeniusz ŚWITOŃSKI    |
| • Stanisław KONOPKA | • Jerzy TOMCZYK          |
| • Janusz KOWAL      | • Wiesław TRAMPACZYŃSKI  |
| • Marian KRÓLAK     | • Marek TROMBSKI         |
| • Edward LISOWSKI   | • Józef WOJNAROWSKI      |
| • Tadeusz ŁAGODA    | • Jerzy WRÓBEL           |
| • Ewald MACHA       |                          |

## KOMITET ORGANIZACYJNY

### Przewodniczący:

prof. dr hab. inż. Eugeniusz RUSIŃSKI

### Sekretarze:

dr inż. Tadeusz LEWANDOWSKI  
mgr inż. Krystyna RUSIŃSKA

### Członkowie:

- Andrzej FIGIEL
- Monika JĘDRAS
- Katarzyna KOZŁOWSKA
- Magdalena KRZYŻANIAK
- Paweł MAŚLAK
- Damian PIETRUSIAK
- Agnieszka RUDNICKA-HAMERA
- Wiktor SŁOMSKI
- Anna WACH

## PROGRAM KONFERENCJI

### Niedziela, 22.01.2012

- 10<sup>00</sup> – Przyjmowanie gości konferencyjnych  
13<sup>00</sup> – Obiad  
14<sup>00</sup> – Uroczyste otwarcie konferencji  
15<sup>00</sup> – SESJA PLENARNA  
1) **Eugeniusz RUSIŃSKI:** *Innowacyjne rozwiązania w budowie maszyn podstawowych dla górnictwa odkrywkowego.*  
2) **Tadeusz ŁAGODA:** *Wyznaczanie trwałości zmęczeniowej elementów maszyn roboczych.*  
15<sup>50</sup> – Przerwa na kawę  
16<sup>15</sup> – OBRADY W SEKCJACH  
19<sup>00</sup> – Kolacja

### Poniedziałek, 23.01.2012

- 8<sup>00</sup> – Śniadanie  
13<sup>00</sup> – Obiad  
14<sup>00</sup> – SESJA PLENARNA  
1) **Frank SCHACHTSCHNEIDER** (TAKRAF GmbH): *Refurbishments of giant open pit machines.*  
2) **Wojciech SOBCZYKIEWICZ:** *Zagrożenie pękaniem zmęczeniowym w konstrukcjach nośnych maszyn roboczych w ujęciu wymagań stawianych przez strategię eksploatacji według stanu technicznego.*  
3) **Ryszard MICHAŁOWSKI** (PGNiG Gazownia Wałbrzyska): *Fluid dynamic computational simulation of a combustion engine powered by compressible natural gas.*  
15<sup>15</sup> – PREZENTACJA FIRM  
15<sup>40</sup> – Przerwa na kawę  
16<sup>00</sup> – OBRADY W SEKCJACH  
19<sup>00</sup> – UROCZYSTA KOLACJA

### Wtorek, 24.01.2012

- 8<sup>00</sup> – Śniadanie  
13<sup>00</sup> – Obiad  
14<sup>00</sup> – SESJA PLENARNA  
1) **Srdan M. BOŠNJAK, Nenad Đ. ZRNIĆ** (University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering): *Dynamics, failures, redesigning and environmentally friendly technologies in surface mining systems.*  
2) **Andrzej CZAJKOWSKI** (Mine Master Sp. z o.o.): *Automatyzacja i diagnostyka procesu kotwienia na przykładzie maszyny Roof Master 1.7A.*  
3) **Artur ILUK:** *Bezpieczeństwo bierne w pojazdach narażonych na wybuchy min.*  
4) **Tadeusz SMOLNICKI:** *Numeryczna i eksperymentalna identyfikacja dystrybucji obciążeń w wielkogabarytowych łożyskach tocznych.*  
15<sup>30</sup> – Przerwa na kawę  
15<sup>50</sup> – OBRADY W SEKCJACH  
18<sup>10</sup> – Kula  
19<sup>30</sup> – Kolacja regionalna

### Środa, 25.01.2012

- 8<sup>00</sup> – Śniadanie  
9<sup>00</sup> – OBRADY W SEKCJACH  
11<sup>30</sup> – Podsumowanie i zamknięcie konferencji  
13<sup>00</sup> – Obiad  
14<sup>00</sup> – Wyjazd uczestników

## PROGRAM OBRAD W SEKCJACH

### Niedziela, 22.01.2012

#### SEKCJA A

- KANIA L., ŚPIEWAK Sz.:** *Porównanie wybranych parametrów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych łożysk wieńcowych jednorzędowych z łożyskami wieńcowymi podwójnymi.*  
**OROŃ G., GALIŃSKI K.:** *Symulacja komputerowa ruchu w projektowaniu inżynierskim.*  
**PODGÓRSKI J., JONAK J.:** *Analiza numeryczna procesu urabiania skał uwarstwionych narzędziem dyskowym.*  
**KANIA L., PYTLARZ R., RESZKA P.:** *Wpływ współczynnika przylegania kulki do bieżni na rozkład nacisków w strefie styku kulki z bieżnią przy przejściu krzywizny bieżni w odcinek prostoliniowy.*  
**KRYNKE M., MAZANEK E.:** *Metodyka tworzenia modeli obliczeniowych MES łożysk wieńcowych dotycząca dyskretyzacji pierścieni łożyska.*  
**FILO G., LISOWSKI E.:** *Komputerowy system sterowania wysokością podnoszenia platformy transportowej na poduszkach pneumatycznych.*  
**DAMAZIAK K., KRASOŃ W., NIEZGODA T.:** *Badania wytrzymałości wagonu z obrotową platformą do transportu kombinowanego.*  
**KOZIOLEK S.:** *Hybrydowy system wspomagania zasilania pojazdów specjalnych z zastosowaniem ogniw fotowoltaicznych.*  
**BOCIAN M., JAMROZIAK K., KULISIEWICZ M.:** *Analiza energochłonności osłon balistycznych w symulacji ruchomymi automatami komórkowymi.*  
**BOCIAN M., KULISIEWICZ M., JAMROZIAK K.:** *Analiza wybranych modeli zdegenerowanych poddanych obciążeniom udarowym z wykorzystaniem równań bilansu energii i mocy.*  
**BOCIAN M., KULISIEWICZ M., JAMROZIAK K., PIESIAK S.:** *Problemy oceny energochłonności w układach mechanicznych z wykorzystaniem pewnego nieliniowego modelu zdegenerowanego.*  
**JAMROZIAK K., KOSOBUDZKI M., PTAK J.:** *Ocena warunków komfortu transportu osób w pojazdach specjalnego przeznaczenia.*  
**LESIUK G., SZATA M.:** *Numeryczno-doświadczalna analiza zachowania się elementów konstrukcyjnych ze stali zgrzewnych w warunkach statycznych i cyklicznych obciążeń przy obecności procesów degradacji mikrostruktur.*

#### SEKCJA B

- GAJEWSKI J., JEDLIŃSKI Ł., JONAK J.:** *Klasyfikacja stanu zużycia narzędzi górniczych z użyciem rozmytej sieci neuronowej.*  
**JANICKA A., ZAWIŚLAK M.:** *The estimation of chosen organic compounds distribution inside heavy duty machine cabin in aspect of operator exposure.*  
**JANICKA A., TKACZYK M., ZAWIŚLAK M.:** *The methodology of organic compounds sampling in heavy duty machines cabins interior in aspect of human exposure.*  
**ŁOPATKA M.J., MUSZYŃSKI T., RUBIEC A.:** *Badania wstępne zawieszenia inżynierskiego robota wsparcia.*  
**DĄBROWSKA A., ŁOPATKA M.J., RUBIEC A.:** *Badania hydrostatycznego układu napędu jazdy lekkiej bezzałogowej platformy lądowej.*  
**PIETRASZEK J., LISOWSKI E.:** *Skale pomiarowe Stevensa jako narzędzie klasyfikacyjne wspomagające wybór właściwych planów doświadczeń.*  
**BARANOWSKI P., DAMAZIAK K., MAŁACHOWSKI J.:** *Badania układów hamulcowych metodami numerycznymi.*  
**CHEŁOPEK M., DZIK T., HRYNIEWICZ M.:** *Dobór cech konstrukcyjnych układu roboczego granulatora z płaską matrycą.*  
**HRYNIEWICZ M., BEMBENEK M.:** *Rozwój konstrukcji pras walcowych.*  
**RUSIŃSKI E., CZMOCHOWSKI J., PIETRUSIAK D.:** *Drgania wielonaczyniowej koparki kołowej wywoływane kopaniem oraz ruchem technologicznym.*  
**RUSIŃSKI E., MOCZKO P., PRZYBYŁEK G., ZAWIŚLAK M.:** *Nowe wirniki promieniowe wentylatorów głównego przewietrzania kopalń.*  
**RUSIŃSKI E., MOCZKO P.:** *Rola niezależnego eksperta w procesie projektowania, montażu i dopuszczenia do eksploatacji maszyn podstawowych górnictwa odkrywkowego.*

### Poniedziałek, 23.01.2012

#### SEKCJA A

- KRUKOWSKI J., MACZYŃSKI A.:** *Model żurawia offshore do obliczeń ofertowych a uwzględnienie podatności głównych elementów konstrukcji.*  
**JANUSZ J., KŁOSIŃSKI J.:** *Sterowanie pracą żurawia samochodowego wyposażonego w układ minimalizacji wahań i nieliniowe układy korekcyjne.*

**KOTLIŃSKI J.:** System zasilania punktów ładowania pojazdów z napędem elektrycznym.

**KOLLEK W., KUDŹMA Z., SIWULSKI T., STOSIAK M.:** Zastosowanie symulatora hydraulicznego w badaniach wstępnych nad dokładnością pozycjonowania członów roboczych maszyn górniczych.

**CHROSTOWSKI H., POPCZYK Z., SZADKOWSKA J.:** Światowy, europejski i polski przemysł roboczych w okresie wychodzenia z kryzysu.

**BARSZCZ A.:** Mechanizacja robót tynkarskich podczas wykonywania elewacji metodą lekką mokrą – badania laboratoryjne, a zastosowania praktyczne.

**DUDEK K., PRZYSTUPA F., SOKOLSKI P.:** Metoda diagnozowania różnicowego w maszynach roboczych z wykorzystaniem wskaźników diagnostycznych.

**STRUŚ M.:** Trójkomponentowe biopaliwo etylowe do zasilania silników napędowych maszyn roboczych.

**BUCHACZ A.:** Sformułowanie zadania odwrotnego wybranej klasy układów mechatronicznych.

**STAŃCO M., SMOLNICKI T.:** Wybrane aspekty związane z obliczeniami numerycznymi połączeń gwintowych typu SL oraz HV na przykładzie połączenia śrubowego podpory podnośnika.

**GÓRSKI A., RUSIŃSKI E., MOCZKO P., PADUCHOWICZ M.:** Modernizacja struktury nośnej autobusu miejskiego.

**RUSIŃSKI E., CHOROWSKI M., MALCHER K., FYDRYCH J., ILUK A., SŁOMSKI W., KOZIOŁEK S.:** Inżynieria wynalazczości w projektowaniu kriogenicznych linii przesyłowych.

### SEKCJA B

**KUREK A., NIESŁONY A.:** Obliczanie trwałości zmęczeniowej elementów maszyn wykonanych z materiałów bimetalicznych.

**WAWRZYŃIAK A.:** O możliwościach schematyzacji krzywych rozciągania stali na podstawie dostępnych w normach stałych materiałowych.

**DEPTUŁA A., PARTYKA M.A.:** Podobieństwa i różnice kompleksowych struktur rozgrywających parametrycznie w badaniu własności dynamicznych układów maszynowych.

**ŁAGODA T.:** Trwałość zmęczeniowa elementów z karbem z uwzględnieniem złożonego stanu naprężenia.

**KUREK M., ŁAGODA T.:** Szacowanie trwałości zmęczeniowej materiałów charakteryzujących się nierównoległością charakterystyk zmęczeniowych w warunkach obciążeń blokowych.

**KAŹMIERCZYK J.:** Szacowanie niepewności pomiaru w badaniach laboratoryjnych maszyn roboczych.

**RUSIŃSKI E., PTAK M., PRZYBYŁEK G.:** Projektowanie kolinearnych anten nadawczych.

**SMOLNICKI T., PRZYBYŁEK G.:** Porównanie metod numeryczno-doświadczalnych wyznaczania środka ciężkości w maszynach napowierzchnnych górnictwa.

**KOWALCZYK M., RUSIŃSKI E.:** Wpływ częstości własnych ustroju maszyny na wynik diagnozy w jej systemie bezpieczeństwa.

**RUSIŃSKI E., MOCZKO P., ODYJAS P.:** Proces dostrajania modelu numerycznego obiektu drgającego na podstawie wyników badań eksperymentalnych.

**SASKA P., CZMOCHOWSKI J.:** Analiza charakterystyk fali uderzeniowej wybuchu obciążającej osłony o różnym kształcie.

**DERLUKIEWICZ D., KARLIŃSKI J.:** Analiza przyczyn uszkodzenia korpusu prasy mimośrodowej.

**TYPIAKA:** Reprezentacja otoczenia wielozadaniowej platformy bezzałogowej.

Wtorek, 24.01.2012

### SEKCJA A

**CIEŹKOWSKI P.:** Doświadczalne badania sił kruszenia szczękami o różnym kształcie.

**JASIŃSKI M., DUDZIŃSKI P., GRABOWSKI E.:** Wpływ podatności kół jezdnych na obciążenia dynamiczne ustrojów nośnych dźwignic.

**DUDZIŃSKI P.:** Innowacyjne strategie w rozwoju mobilnych maszyn roboczych.

**RUSIŃSKI E., MOCZKO P., STAŃCO M.:** Analiza wytrzymałościowa oraz optymalizacja portalu podwozia nowobudowanej koparki KWK 1500.1.

**RUSIŃSKI E., CZMOCHOWSKI J., GÓRSKI A., PADUCHOWICZ M.:** Modele zastępcze ścian szczelnych komór paleniskowych i konwekcyjnych bloków energetycznych.

**RUSIŃSKI E., KOWALCZYK M., PRZYBYŁEK G.:** System pomiaru przemieszczeń węzłów kompensacyjnych rur nawrotu w kołach fluidalnych.

**RUSIŃSKI E., MOCZKO P., PRZYBYŁEK G.:** Metoda oceny stanu technicznego konstrukcji wsporczych urządzeń w przemyśle cementowym.

**PADUCHOWICZ M., GÓRSKI A., CZMOCHOWSKI J., RUSIŃSKI E.:** Numeryczno-doświadczalne metody analizy drgań urządzeń energetyki zawodowej.

**MAŚLAK P., SMOLNICKI T.:** Analiza MBS wielogąsienicowego mechanizmu jazdy.

### SEKCJA B

**ZIELIŃSKI A.:** Wybrane wskaźniki jakości projektu hydrauliki wirnika pompy.

**De la FUENTE P., MIGUS M., SARNIK P., KĘSY Z., KAŁDOŃSKI T.:** Obliczenia numeryczne przepływu w przekładni hydrokinetycznej.

**JUDA J., MADEJA J., OLSZAK A., KĘSY Z., KAŁDOŃSKI T.:** Problematyka badania właściwości cieczy elektroteologicznych.

**TOMCZYK J.:** Problemy dynamiki dźwigu osobowego przy awaryjnym opadaniu kabiny.

**ŚWIT G., TRĄMPCZYŃSKI W., PŁONECKI L.:** Analiza procesów destrukcyjnych metodą emisji akustycznej, z wykorzystaniem bazy sygnałów wzorcowych, w zastosowaniu do połączeń skręcanych konstrukcji inżynierskich.

**WOŹNIAK M., PAWELSKI Z., De La FUENTE P.:** Test bench and simulation researches hydrodynamic torque converter for different input signals.

**LISOWSKI E., CZYŻYCKI W.:** Cyfrowe sterowanie wydajnością pompy łopatkowej regulatorem rozmytym.

**RUSIŃSKI E., CZMOCHOWSKI J., PRZYBYŁEK G.:** Ocena stanu technicznego konstrukcji wsporczej węzła obrotu głównego koparki KWK-1200M.

**DOMAGAŁA Z., CHROSTOWSKI H., SIWULSKI T., SRADOMSKI W.:** Badania modelowe i doświadczalne hydraulicznego układu napędowego jazdy transportera gąsienicowego przeznaczonego dla KWB.

Środa, 25.01.2012

### SEKCJA A

**BOCIAN M., KULSIEWICZ M., JAMROZIAK K.:** Analiza wybranych modeli zdegenerowanych poddanych obciążeniom udarowym z wykorzystaniem równań bilansu energii i mocy.

**RUSIŃSKI E., MOCZKO P., PRZYBYŁEK G.:** Numeryczno-doświadczalna metoda oceny stanu technicznego konstrukcji maszyn podstawowych górnictwa odkrywkowego.

**MISZTELA A.:** Kryteria oceny nośności rusztowań.

**BAJKOWSKI J., CHOROMAŃSKI W., DESZCZYŃSKI J., DOBRZYŃSKI G., KOWARA J., WINIARSKI A.:** Analiza możliwości wykorzystania tłumików magnetoreologicznych w stabilizatorach ortopedycznych.

**MAŚLAK P., SMOLNICKI T.:** Pomiar sił trakcyjnych w wielogąsienicowym mechanizmie jazdy.

**SMOLNICKI T., STAŃCO M.:** Dobór łożyska wielkogabarytowego w koparce wielonaczyniowej KWK 1500.1.

**STAŃCO M., BŁOTNY W.:** Porównanie wpływu różnych metod modelowania numerycznego wahaczy dwukołowych na dokładność otrzymanych wyników.

**PAWLICZEK R.:** Wpływ obciążenia średniego na relację naprężenie-odkształcenie przy zginaniu stali S355.

**GÓRSKI A., RUSIŃSKI E., CZMOCHOWSKI J., PADUCHOWICZ M.:** Systemowa analiza pracy urządzeń energetycznych.

**RUSIŃSKI E., MOCZKO P., PIETRUSIAK D.:** Eksperymentalna metoda wyznaczania liczby czepaków w koparkach kołowych.

**DZIAŁAK P., PTAK M.:** Wybrane aspekty bezpieczeństwa biernego pieszych.

Czas na wygłoszenie referatu w czasie obrad w sekcjach

– max 10 minut.

### MIEJSCE KONFERENCJI

Ośrodek Konferencyjno-Wypoczynkowy „HYRNY”

ul. Piłsudskiego 20

34-500 Zakopane

tel./fax: 18 201 55 75

### SEKRETARIAT KONFERENCJI

Tadeusz Lewandowski tel.: 71 320 24 65

Krystyna Rusińska tel.: 71 320 28 76

fax: 71 322 76 45

e-mail: [prmr2012@pwr.wroc.pl](mailto:prmr2012@pwr.wroc.pl); [www.pmr2012.pwr.wroc.pl](http://www.pmr2012.pwr.wroc.pl)



Politechnika  
Wrocławska

XXV Konferencja Naukowa

# PROBLEMY ROZWOJU MASZYN ROBOCZYCH

Pod patronatem honorowym  
prof. dra hab. inż. Tadeusza WIĘCKOWSKIEGO  
Rektora Politechniki Wrocławskiej



Zakopane, 22-25 stycznia 2012