



PROGRAM
XIII konferencji naukowo-technicznej
Problems and Progress in Metrology`2018
Szczyrk, 03 - 06 czerwca 2018 r.

Niedziela 03.06.2018

- od 15⁰⁰ Możliwość zakwaterowania w ośrodku
19⁰⁰ Kolacja
19³⁰ Otwarcie biura konferencji

Poniedziałek 04.06.2018

- 8⁰⁰ – 9⁰⁰ Śniadanie
9⁰⁰ – 11¹⁵ **UROCZYSTA SESJA OTWARCIA (plenarna)**

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Marian KAMPIK**
dr Albin CZUBLA

Otwarcie konferencji – prof. dr hab. inż. Marian Kampik
Wystąpienie przedstawiciela Władz Rektorskich Politechniki Śląskiej
Wystąpienie przedstawiciela Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii
Wystąpienie przedstawiciela Władz Dziekańskich Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej

Wystąpienie Prezesa Głównego Urzędu Miar

- **Włodzimierz LEWANDOWSKI:**
REVOLUTION IN THE MEASURES: FROM ARTIFACT TO ABSTRACTION
- **Felicitas ARIAS:**
ABOUT PAST AND FUTURE DEFINITION OF THE UNIT OF TIME
- **Demetrios MATSAKIS:**
TIMEKEEPING METROLOGY IN THE FAR AND DISTANT FUTURE
- **Vasyl PARAKUDA, Daryna DUVIRIAK, Ivan KIZLIVSKIJ, Oleksandr KOSTEROV, Oleksandr SHPAK:**
DEVELOPMENT OF ACOUSTIC STANDARDS IN UKRAINE

11¹⁵ – 11³⁰ Wspólne zdjęcie uczestników konferencji

11³⁰ – 11⁵⁰ Przerwa kawowa

11⁵⁰ - 13³⁰ **SESJA I (równoległa) - Sala wykładowa A**
UNCERTAINTY ASSESSEMENT METHODS
METODY SZACOWANIA NIEPEWNOŚCI

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Mateusz TURKOWSKI**
dr inż. Paweł FOTOWICZ

- **Paweł ROSNER, Władysław JAKUBIEC:**
ANALIZA METOD SZACOWANIA NIEPEWNOŚCI POMIARU

- **Andrzej ZIĘBA:**
PRAWO PROPAGACJI NIEPEWNOŚCI BEZ POCHODNYCH
- **Wojciech TOCZEK:**
WYRAŻANIE NIEPEWNOŚCI ZA POMOCĄ PRZEDZIAŁÓW
- **Michał URBAŃSKI:**
WŁASNOŚCI PORZĄDKÓW W REPREZENTACJI POMIARÓW A NIEPEWNOŚĆ POMIARU
- **Grzegorz SMOŁAŁSKI:**
ROZKŁADY PRAWDOPODOBIENSTWA O OGRANICZONYM NOŚNIKU - PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ W METROLOGII I WYBRANE NASTĘPSTWA TEORETYCZNE

11⁵⁰ – 13³⁰ **SESJA II (równoległa) - Sala wykładowa B**
IMPEDANCE MEASUREMENTS
POMIARY IMPEDANCJI

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Marian KAMPIK**
dr Albin CZUBLA

- **Krystian KRAWCZYK, Michał LISOWSKI, Bartłomiej KOCJAN, Edyta DUDEK, Robert JASIŃSKI, Lidia SNOPEK:**
NEW DESIGN OF HIGH RESISTANCE TRANSFER DEVICES AND MODERNIZATION OF EXISTING ONES
- **Bartłomiej KOCJAN, Krystian KRAWCZYK, Michał LISOWSKI:**
COMPARISON OF SIMULATION RESULTS OF COMPUTER ANALYSIS OF GUARDED HAMON TRANSFER DEVICES WITH THE RESULTS OF EXPERIMENTAL RESEARCH
- **Dorota KOŁAKOWSKA, Krystian KRAWCZYK, Michał LISOWSKI, Marian KAMPIK, Marcin ORZEPOWSKI, Dorota DOMAŃSKA MYŚLIWIEC, Janusz TOKARSKI:**
INITIAL TESTS OF AN ACTIVE ARM BRIDGE DESIGNED TO COMPARE HIGH RESISTANCE STANDARDS
- **Krzysztof MUSIOŁ, Marian KAMPIK, Michał GRZENIK:**
ZALEŻNOŚCI PRZYBLIŻONE W OCENIE SPÓJNOŚCI ILORAZOWYCH UKŁADÓW KOMPARACJI IMPEDANCJI
- **Krzysztof MUSIOŁ, Marian KAMPIK, Wojciech BARWINEK:**
WYBRANE IMPLEMENTACJE METODY TRÓJKĄTÓW W KOMPARACJACH IMPEDANCJI

13³⁰ – 15⁰⁰ Obiad

15⁰⁰ – 16²⁰ **SESJA III (równoległa) - Sala wykładowa A**
PRECISE ELECTRICAL MEASUREMENTS
ELEKTRYCZNE POMIARY DOKŁADNE

Przewodniczący sesji: **dr hab. inż. Jerzy ROJ**
dr inż. Danuta DOBROWOLSKA

- **Mateusz TURKOWSKI, Maciej SZUDAREK, Artur SZCZECKI:**
METROLOGY FOR PIPELINES TRANSPORTING GASEOUS AND LIQUID FUELS
- **Anna PIASKOWY, Artur SKÓRKOWSKI:**
INTERPRETACJA I POMIAR PARAMETRÓW MATERIAŁÓW FERROMAGNETYCZNYCH STOSOWANYCH W TRANSFORMATORACH POMIAROWYCH
- **Albin CZUBLA, Piotr SZTERK, Roman OSMYK:**
PULAPKI W PRECYZYJNYCH POMIARACH PRZEDZIAŁU CZASU

- **Piotr SZTERK, Albin CZUBLA, Roman OSMYK, Przemysław KREHLIK, Łukasz ŚLIWCZYŃSKI:**
PRECYZYJNE DYSTRYBUTORY SYGNAŁÓW IMPULSOWYCH
- **Włodzimierz FILIPOWICZ:**
FROM PROBABILITY DENSITY TO PROBABILITY DISTRIBUTION WITH FUZZY SETS

15⁰⁰ – 16²⁰ **SESJA IV (równoległa) - Sala wykładowa B**
FOTOMETRIC AND RADIOMETRIC MEASUREMENTS
POMIARY FOTOMETRYCZNE I RADIOMETRYCZNE

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Andrzej ZIĘBA**
dr Arkadiusz PODGÓRNI

- **Jerzy SZUTKOWSKI:**
WPLYW DIODOWYCH ŻARÓWEK LED NA BŁĘDY POMIARU ENERGII ELEKTRYCZNEJ CZYNNEJ. CZY DOMOWE LICZNIKI ENERGII PRZEKLAMUJĄ POD WPLYWEM OBCIĄŻENIA ŻARÓWKAMI LED - JAKA JEST PRAWDA.
- **Łukasz LITWINIUK:**
DZIAŁALNOŚĆ GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR W DZIEDZINIE FOTOMETRII I RADIOMETRII
- **Adam PILŚNIAK, Grzegorz ZIOŁO:**
STANOWISKO DO WYZNACZANIA KRZYWYCH ŚWIATŁOŚCI ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA LED
- **Aleksandra WIĄCKIEWICZ, Piotr LEWANDOWSKI, Przemysław ROMANOWSKI:**
WZORCOWANIE REFRAKTOMETRÓW PRZY UŻYCIU CIEKŁYCH CERTYFIKOWANYCH MATERIAŁÓW ODNIESIENIA (CRM)

19⁰⁰ Grill

8⁰⁰ - 9⁰⁰ Śniadanie

9⁰⁰ - 10⁴⁰ **SESJA V (równoległa) Sala wykładowa A**
ELECTRICAL MEASUREMENTS OF PHYSICAL QUANTITIES
POMIARY WIELKOŚCI NIEELEKTRYCZNYCH

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Tadeusz SKUBIS**
dr inż. Anna PIASKOWY

- **Robert KORDULASIŃSKI, Marta KRÓLEWSKA, Bartosz GŁOWACZ, Mateusz SUCHANEK, Winicjusz FILIPOW:**
APARATURA DO PRECYZYJNEJ KONTROLI ODDECHU PACJENTA Z SYSTEMEM DOZOWANIA OPTYCZNIE SPOLARYZOWANEGO ³He
- **Dariusz SIEMIASZKO, Dorota KAMIŃSKA:**
INNOWACYJNY ANALIZATOR MINI 3D - NOWA METODA TRÓJWYMIAROWEGO POMIARU CZĄSTEK
- **Grzegorz ŚMIGIELSKI, Krzysztof TYSZCZUK, Marek MACKO:**
ROZDRABNIACZ WIELOTARCZOWY Z POMIAREM WIELKOŚCI ROZDROBNIONYCH CZĄSTEK
- **Jakub WILDNER, Arkadiusz ZADWORNÝ:**
NOWA METODA WZORCOWANIA STANOWISK Z KONTROLNYMI ZBIORNIKAMI DZWONOWYMI
- **Mariusz WIŚNIEWSKI, Dariusz CZUŁEK, Robert SZUMSKI:**
PODSUMOWANIE PROJEKTU EMRP IND53 LUMINAR LARGE VOLUME METROLOGY IN INDUSTRY

9⁰⁰ - 10⁴⁰ **SESJA VI (równoległa) - Sala wykładowa B**

MEASUREMENTS OF ENVIROMENTAL PARAMETERS
POMIARY PARAMETRÓW ŚRODOWISKOWYCH

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Mateusz TURKOWSKI**
dr inż. Jacek PUCHALSKI

- **Danuta DOBROWOLSKA, Joanna KOLASA:**
DZIAŁALNOŚĆ GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR W DZIEDZINIE AKUSTYKI I DRGAŃ NA TLE POTRZEB SPOŁECZNYCH I GOSPODARCZYCH POLSKI
- **Rafał JAROSZ:**
RÓWNOWAŻNOŚĆ I WZAJEMNE UZNAWANIE WYNIKÓW POMIARÓW DLA KOMÓR KLIMATYCZNYCH
- **Sławomir POCHWAŁA, Mariusz RZĄSA, Marcin OLEJNIK:**
SPOSÓB WYZNACZENIA WSPÓŁCZYNNIKA COP DLA UKŁADU CHŁODNICZEGO
- **Arkadiusz PODGÓRNI:**
ZNACZENIE EKRANOWANIA W POMIARACH POLA MAGNETYCZNEGO
- **Emil BURCON:**
PROPAGACJA NIEPEWNOŚCI W POMIARACH TEMPERATURY

10⁴⁰ – 11⁰⁰ Przerwa kawowa

11⁰⁰ - 12⁴⁰ **SESJA VII (równoległa) - Sala wykładowa A**
MICROWAVE AND EMC MEASUREMENTS
POMIARY MIKROFALOWE I EMC

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Michał URBAŃSKI**
dr Albin CZUBLA

- **Lukasz USYDUS:**
POMIARY EFEKTYWNEGO WSPÓŁCZYNNIKA ODBICIA GENERATORÓW MIKROFALOWYCH
- **Damian GONSCZ:**
LABORATORY STAND FOR THE ANALYSIS OF DISTURBANCES IN THE CAR ELECTRICAL CIRCUITS
- **Marcin WOJCIECHOWSKI:**
METROLOGIA FAL Z ZAKRESU THz
- **Marcin WOJCIECHOWSKI:**
ZWIĘKSZENIE ZAKRESU CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY KOMÓR GTEM
- **Marcin WOJCIECHOWSKI:**
WZORCOWA SIEĆ SZTUCZNA DO POMIARÓW EMISJI PRZEWODZONEJ URZĄDZEŃ DUŻEJ MOCY PRĄDU STAŁEGO

11⁰⁰ - 12⁴⁰ **SESJA VIII (równoległa) - Sala wykładowa B**
ACCURATE MEASUREMENTS OF ELECTRICAL QUANTITIES
DOKŁADNE POMIARY WIELKOŚCI ELEKTRYCZNYCH

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Władysław JAKUBIEC**
dr inż. Artur SKÓRKOWSKI

- **Jacek PUCHALSKI, Paweł FOTOWICZ:**
PROPAGACJA NIEPEWNOŚCI PRZY WYZNACZANIU OBSZARU ROZSZERZENIA TRÓJWYMIAROWEGO MENZURANDU WEKTOROWEGO
- **Grzegorz SADKOWSKI:**
WZORCOWANIE MOSTKÓW DO POMIARU BŁĘDÓW PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH I NAPIĘCIOWYCH ZA POMOCĄ SYSTEMU PRÓBKUJĄCEGO
- **Michał MOSIĄDZ, Janusz SOBIECH, Jacek WÓJCIK:**
BEZPIECZEŃSTWO CYFROWE A RZETELNOŚĆ POMIARU
- **Marian KAMPIK, Michał GRZENIK, Krzysztof MUSIOŁ:**
MIĘDZYLABORATORYJNE PORÓWNANIE TERMICZNYCH WZORCÓW NAPIĘCIA PRZEMIENNEGO
- **Wacław GROSZEWSKI, Marian KAMPIK:**
POMIARY PARAMETRÓW ŚRODOWISKOWYCH I AUTOMATYZACJA PROCESÓW WE WSPÓŁCZESNYM CENTRUM PRZETWARZANIA DANYCH

13⁰⁰ - 14³⁰ Obiad

14³⁰ – 16¹⁰ **SESJA IX** (równoległa) - Sala wykładowa A
STANDARDS AND TOOLS FOR PRECISE MEASUREMENTS
WZORCE I NARZĘDZIA POMIARÓW DOKŁADNYCH

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Wojciech TOCZEK**
dr inż. Krzysztof MUSIOŁ

- **Maciej KOSZARNY, Jolanta JURZA, Jerzy SZUTKOWSKI, Robert JASIŃSKI:**
KONDENSATOR WZORCOWY 10 nF Z DIELEKTRYKIEM CERAMICZNYM
- **Artur SKÓRKOWSKI, Anna PIASKOWY:**
ANALIZA POPRAWNOŚCI WSKAZAŃ ELEKTRONICZNYCH LICZNIKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ
- **Sebastian BARWINEK, Adam CICHY, Artur SKÓRKOWSKI:**
ANALIZA WŁAŚCIWOŚCI PRZESUWNIKÓW FAZOWYCH W UKŁADACH QUASI-ZRÓWNOWAŻONYCH
- **Marek KOZICKI:**
REDEFINICJA KELWINA - METODY POMIARU TEMPERATURY TERMODYNAMICZNEJ
- **Andrzej TOMASZEWSKI:**
WPROWADZANIE NOWEJ METODY WZORCOWANIA OBCIĄŻEŃ PRZEKŁADNIKÓW PRĄDOWYCH I NAPIĘCIOWYCH

14³⁰ – 16¹⁰ **SESJA X** (równoległa) - Sala wykładowa B
STANDARDS AND TOOLS FOR PRECISE MEASUREMENTS
WZORCE I NARZĘDZIA POMIARÓW DOKŁADNYCH

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Michał LISOWSKI**
dr inż. Paweł FOTOWICZ

- **Joanna DUMAŃSKA, Władysław KOZŁOWSKI:**
CHEMICZNE WZORCE POMIAROWE GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR
- **Maciej MALINOWSKI, Marian KAMPIK, Krzysztof KUBICZEK, Michał GRZENIK, Kordian DUDZIK:**
UPROSZCZONY MODEL MATEMATYCZNY SZEROKOPASMOWEGO BOCZNIKA PRĄDOWEGO
- **Zygmunt WARSZA:**
ZASTOSOWANIE METODY WEKTOROWEJ DO OPISU NIEPEWNOŚCI SYSTEMÓW WIELOPARAMETROWYCH
- **Zygmunt WARSZA:**
OCENA NIEPEWNOŚCI POMIARÓW POŚREDNICH TRWALE SKOJARZONYCH PARAMETRÓW NA PRZYKŁADZIE DWU UKŁADÓW TRÓJELEMENTOWYCH: R||C+R ORAZ GWIAZDY REZYSTANCJI
- **Wojciech BARWINEK, Marian KAMPIK, Krzysztof MUSIOŁ:**
POMIARY ZESPOLONEGO STOSUNKU NAPIĘĆ SINUSOIDALNYCH Z WYKORZYSTANIEM ASYNCHRONICZNEJ METODY PRÓBKOWANIA

16¹⁵ Zebranie Komitetu Programowego i Organizacyjnego

19⁰⁰ Uroczysta kolacja

8⁰⁰ - 9⁰⁰ Śniadanie

9⁰⁰ – 11⁰⁰ **SESJA XI (plenarna)**
PROGRESS IN CALIBRATING AND TESTING LABORATORIES
POSTĘPY LABORATORIÓW WZORCUJĄCYCH I BADAWCZYCH

Przewodniczący sesji: **prof. dr hab. inż. Tadeusz SKUBIS**
dr inż. Paweł FOTOWICZ

- **Agnieszka BANASZAK, Elżbieta KOWALSKA:**
WYKORZYSTANIE ŚWIADECTW WZORCOWANIA LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO W LABORATORIUM BADAWCZYM
- **Dorota KOŁAKOWSKA, Edyta GRABACKA, Marek MICHALSKI:**
MOŻLIWOŚCI POMIAROWE LABORATORIUM SONEL S.A.
- **Dariusz CZUŁEK:**
PROJEKTY STRATEGICZNE SAMODZIELNEGO LABORATORIUM DŁUGOŚCI GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR
- **Ewa MALEJCZYK:**
CERTYFIKACJA MATERIAŁÓW ODNIESIENIA ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRZEWODNIKA ISO 35 NA PRZYKŁADZIE WYBRANEGO CIEKŁEGO WZORCA GĘSTOŚCI
- **Michał SOLECKI, Tadeusz SZUMIATA:**
AUTOMATYZACJA PROCESU WZORCOWANIA WZORCÓW MASY I ODWAŻNIKÓW ORAZ JEJ WPLYW NA POPRAWĘ PARAMETRU POWTARZALNOŚCI KOMPparatorów MASY
- **Wiesław GOSK:**
WERYFIKACJA WPLYWU PORÓWNAŃ PROWADZONYCH W WARUNKACH ZRÓWNOWAŻONEGO EKSPERYMENTU WEWNĄTRZLABORATORYJNEGO NA CMC LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO

11⁰⁰ - 11¹⁵ Zakończenie konferencji

11³⁰ Obiad