

# XVI Ogólnopolskie Sympozjum INŻYNIERIA WYSOKICH NAPIĘĆ



**13-15 maja 2024**

Poznań-BĘDLEWO  
Ośrodek Badawczo-Konferencyjny IM PAN

*Współrzędne GPS:*  
52°14'08.9"N 16°43'45.9"E

## PROGRAM

### KOMITET NAUKOWY

Dr hab. inż. Szymon Banaszak – profesor ZUT Szczecin  
Prof. dr hab. inż. Tomasz Boczar – Politechnika Opolska  
Prof. dr hab. inż. Sebastian Borucki – Politechnika Opolska  
Prof. dr hab. inż. Andrzej Cichoń – Politechnika Opolska  
Prof. dr hab. inż. Jakub Furgał – Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków  
Prof. dr hab. inż. Konstanty Gawrylczyk – ZUT Szczecin  
Dr hab. inż. Jarosław Gielniak – profesor Politechniki Poznańskiej  
Dr hab. inż. Maciej Jaroszewski – profesor Politechniki Wrocławskiej  
Dr inż. Piotr Jędrzejczak – PSE S.A. Poznań, Zastępca Dyrektora  
Dr inż. Wojciech Kasprzak – PSE S.A. Poznań, Zastępca Dyrektora  
Dyrektor Jacek Krawczyk – PSE S.A. Poznań  
Dr hab. inż. Grzegorz Masłowski – profesor Politechniki Rzeszowskiej  
Dr hab. inż. Hubert Morańda – profesor Politechniki Poznańskiej  
Prof. dr hab. inż. Hanna Mościcka-Grzesiak – Politechnika Poznańska  
Prof. dr hab. inż. Zbigniew Nadolny – Politechnika Poznańska  
Dr hab. inż. Wiesław Nowak – profesor AGH w Krakowie  
Dr hab. inż. Piotr Przybyłek – profesor Politechniki Poznańskiej  
Prof. dr hab. inż. Aleksandra Rakowska – Politechnika Poznańska  
Dr hab. Przemysław Ranachowski – IPPT PAN  
Dr hab. inż. Paweł Różga – profesor Politechniki Łódzkiej  
Dr hab. inż. Andrzej Sikora – profesor Politechniki Wrocławskiej  
Dr hab. inż. Krzysztof Siodła – profesor Politechniki Poznańskiej  
Prof. dr hab. inż. Jerzy Skubis – Politechnika Opolska  
Dr hab. inż. Krzysztof Walczak – profesor Politechniki Poznańskiej  
Prof. dr hab. inż. Jacek Wańkiewicz – Instytut Energetyki, Warszawa  
Dr hab. inż. Paweł Węgierek – profesor Politechniki Lubelskiej  
Dr hab. inż. Krzysztof Wieczorek – profesor Politechniki Wrocławskiej  
Dr inż. Waldemar Ziomek – profesor University of Manitoba, Kanada,  
Director of R&D, PTI Transformers LP  
Prof. dr hab. inż. Dariusz Zmarzły – Politechnika Opolska  
Dr hab. inż. Paweł Zydrón – profesor AGH w Krakowie



**IW-2024 Patronat Honorowy**

Komisja Nauk Elektrycznych  
Oddział PAN w Poznaniu

Komitety PKWSE – CIGRE Polska

Polskie Towarzystwo Elektrotechniki  
Teoretycznej i Stosowanej



### 13.05. poniedziałek

**Recepcja, zakwaterowanie Uczestników**

13.00 **Obiad w Pałacu**

14.00 **Otwarcie Sympozjum**

14.15- 15.45

#### **Sesja I**

1. Tarko R., Nowak W. (AGH) **Przebiegi dorywcze w sieciach WN wywołane przerwami ciągłości obwodu podczas zwarć jednofazowych**
2. Stuchała F., Różga P., Jakubowski J., Puchała K. (Politechnika Łódzka) **Dodatkowe udarowe napięcie przebicia cieczy typu GTL w układzie o nierównomiernym rozkładzie pola elektrycznego**
3. Witkowski P., Dołęgowski M., Zygarlicki J. (Politechnika Opolska) **Metoda synchronizacji czasowych okien pomiarowych przebiegów harmonicznej podstawowej napięcia w kilku punktach sieci zasilającej**
4. Filik K. (Politechnika Rzeszowska) **Badanie nowych materiałów kompozytowych dla lotnictwa z wykorzystaniem piorunowych udarów prądowych**
5. Sikorski W., Gielniak J. (Politechnika Poznańska) **Monitoring on-line wyladowań niezupełnych w transformatorze energetycznym realizowany równocześnie metodą emisji akustycznej i metodą ultra wysokiej częstotliwości**

15.45-16.30 **Przerwa (kawa, herbata) + WYSTAWA**

16.30-18.00

#### **Sesja II**

6. Kochanowicz K., Nowak W., Tarko R. (TD Energo, AGH) **Wykorzystanie pasów technologicznych linii przesyłowych 400 kV do rozbudowy sieci dystrybucyjnej**
7. Ziomek W., Vijayan K. (PTI Transformers LP) **Renewable energy collector transformers – Transformatory dla OZE**
8. Masłowski G. (Politechnika Rzeszowska) **Wybrane zagadnienia ochrony odgromowej elektrowni jądrowych**
9. Kołtunowicz W. (Omicron Energy Solutions GmbH) **Zastosowanie metody UHF do pomiarów wzn w wysokonapięciowych rozdzielnicach gazowych oraz kablach i transformatorach energetycznych**
10. Andrzejewski M., Masłowski W., Gil W. (Mikronika) **Monitoring on-line wyladowań niezupełnych w rozdzielnicach GIS średniego napięcia**

18.30-23.00 **Uroczysta kolacja w Pałacu, Kawiarnia, barek – na życzenie**

### 14.05. wtorek

8.00-9.00 **Śniadanie w Pałacu**

9.15-10.45

#### **Sesja III Młodych Doktorantów**

11. Kluge P. (Politechnika Warszawska) **Metody klasyfikacji obrazów fazowo-rozdzielczych wzn z wykorzystaniem hybrydowych sieci neuronowych**
12. Krotowski A., (Politechnika Opolska) **Porównanie wpływu stopnia zawilgocenia na charakterystyki czasowe prądów polaryzacji i depolaryzacji półsyntetycznej izolacji celulozowo-aramidowej NOMEX 910 impregnowanej estrem syntetycznym i naturalnym**
13. Mikrut P. (AGH) **Wpływ temperatury na powstawanie wzn w inkluzjach gazowych w izolacji kabli napięcia przemiennego**
14. Skotnicki P. (Politechnika Wrocławska) **Wstępne badania zjawisk EHD oraz elektryzacji przepływowej nanodotowanych estrów transformatorowych**
15. Szczęśniak D. (Politechnika Poznańska) **Problematyka starzenia estru naturalnego - hydroliza**
16. Włodarz M. (Politechnika Opolska) **Zastosowanie sieci neuronowych do wspomaganie diagnostyki PPZ metodą oscylograficzną oraz emisji akustycznej**

10.45-11.15 **Przerwa (kawa, herbata) + WYSTAWA**

11.15-12.30

**Sesja IV**

17. Boczar T., *Politechnika Opolska*) **Prof. Jerzy Skubis – twórca Opolskiej Szkoły Naukowej Diagnostyki Izolacji Transformatorów**
18. Borucki S., Skubis J., Wotzka D., Zmarzły D. (*Politechnika Opolska*) **Zastosowanie metod uczenia maszynowego do klasyfikacji sygnałów wibroakustycznych mierzonych w chwili załączania transformatora z różnym stopniem złożoności defektu rdzenia i uzwojeń**
19. Kozioł M., Skubis J., Boczar T., Nagi Ł., Kunicki M., Urbaniec I. (*Politechnika Opolska*) **Analiza widm optycznych emitowanych przez wyładowania elektryczne w cieczach elektroizolacyjnych przy napięciu stałym**

12.30-12.45 **Przerwa techniczna + WYSTAWA**

12.45-13.45

**Sesja V**

20. Trela K. (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny*) **Modelowanie części aktywnych transformatora energetycznego na potrzeby interpretacji wyników FRA**
21. Wolny S., Krotowski A. (*Politechnika Opolska*) **Analiza wpływu stopnia zawilgocenia izolacji pól syntetycznej NOMEX 910 impregnowanej estrem syntetycznym i naturalnym na charakterystyki dyspersyjne współczynnika strat dielektrycznych w dziedzinie niskich i wysokich częstotliwości**
22. Zenker M. (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny*) **Wpływ temperatury na odpowiedź dielektryczną w dziedzinie częstotliwości nisko zawilgoconego preszpanu celulozowego impregnowanego bio olejem transformatorowym**
23. Szczechowski J. (*Maschinenfabrik Rheinhausen GmbH*) **Monitorowanie przepustów wysokiego napięcia – wyzwania i doświadczenia praktyczne**

14.00-15.00 **Obiad w Pałacu**

15.30-16.45

**Sesja VI**

24. Gawrylczyk K., Trela K. (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny*) **Modele obwodowe uzwojeń transformatorów w przypadku występowania w nich połączeń szeregowo-równoległych**
25. Kornatowski E., Banaszak Sz. (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny*) **Uniwersalny deskryptor stanu mechanicznego części aktywnej transformatorów**
26. Kuniewski M., Mikrut P., Pająk P., Zydrón P. (*AGH*) **Analiza przebiegów rezonansowych w uzwojeniach transformatorów dystrybucyjnych**
27. Mrozik A. (*Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny*) **Problematyka badań odbiorczych i eksploatacyjnych transformatorów suchych średniego napięcia**

16.45-17.15 **Przerwa (kawa, herbata) + WYSTAWA**

17.15-18.30

**Sesja VII**

28. Andruszkiewicz J., Lorenc J., Torbus M., Dziura J. (*Politechnika Poznańska, Trafta*) **Ograniczanie skutków oddziaływania pojemnościowej asymetrii doziemnej w kompensowanych sieciach SN**
29. Lewandowski K., Morańda H. (*PE Transformatory, Politechnika Poznańska*) **Dopuszczalna temperatura pracy wysokotemperaturowych układów izolacyjnych w aspekcie zagrożenia wystąpieniem zjawiska bąbelkowania**
30. Nowak W., Tarko R. (*AGH*) **Analiza efektywności tłumienia ferrerezonansu w sieciach elektroenergetycznych SN – studium wybranego przypadku**
31. Sowa S. (*Politechnika Poznańska*) **Poprawa efektywności energetycznej obiektów poprzez zastosowanie inteligentnych systemów sterowania instalacjami**

18.30 **Ogłoszenie wyników konkursu dla Młodych Doktorantów**

19.15-22.30 **OGNIKO**

**15.05. środa**

8.00-9.00 **Śniadanie w Pałacu**

9.15-10.30

**Sesja VIII**

- 32. Wieczorek K., Ranachowski P., Ranachowski Z., Brodecki A., Śmietanka H. (*Politechnika Wrocławska, IPPT PAN, Instytut Energetyki*) **Badanie właściwości próbek porcelany wysokoglinowej izolatora długopniowego poddanych wysokiemu napięciu DC**
- 33. Śmietanka H., Molas M., Ranachowski P., Ranachowski Z., Wieczorek K. (*Instytut Energetyki, IPPT PAN, Politechnika Wrocławska*) **Wykorzystanie metody emisji akustycznej do rejestracji wnz w modelu rozdzielnic SN**
- 34. Pankowski P., Olesz M. (*Rafineria Gdańska, Politechnika Gdańska*) **Wykorzystanie pomiarów wnz do oceny układu izolacyjnego izolatora przepustowego SN do zastosowań technologicznych**
- 35. Sikora A., Totczyk J. (*Politechnika Wrocławska*) **Światłowodowy, amplitudowy czujnik drgań do monitorowania elementów wysokonapięciowych linii przesyłowych, z funkcjonalnością autotestu**

10.30-11.00 **Przerwa (kawa, herbata)**

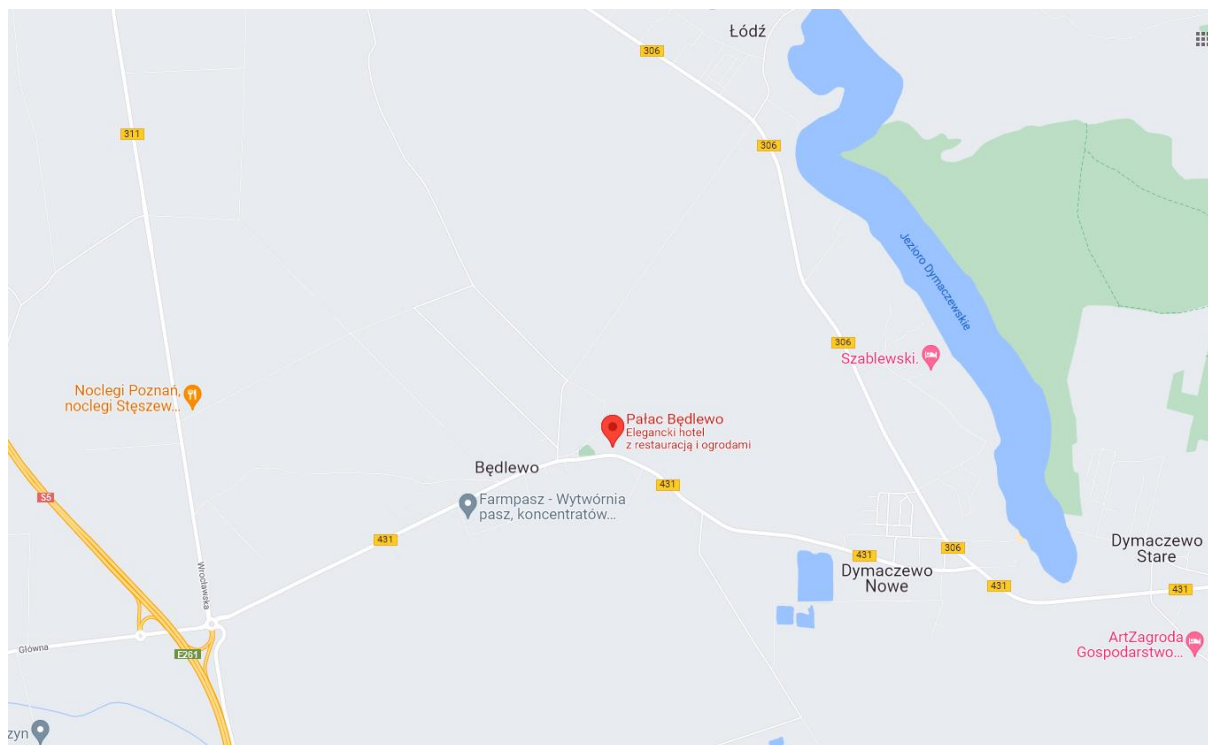
11.00-12.15

**Sesja IX**

- 36. Kaczmarek M. (*Politechnika Łódzka*) **Ocena dokładności transformacji indukcyjnych przekładników napięciowych zgodnie z wymaganiami opcjonalnej klasy WB1 nowej edycji normy IEC 61869-1**
- 37. Bonk M., Zydroń P. (*AGH*) **Zastosowanie obrazów optycznych i rozszerzonych obrazów fazowo-rozdzielczych wnz dla obserwacji drzewienia elektrycznego w izolacji silikonowej**
- 38. Piotrowski T. (*Politechnika Łódzka*) **Propozycja nowej metody interpretacji stężeń gazów rozpuszczonych w oleju transformatorowym**
- 39. Kogut K., Kasprzyk K., Brzeziński H., Kłóś R. (*Łukasiewicz Instytut Elektrotechniki*) **Alternative for SF<sub>6</sub> – review and L-IEI approach to the subject - Alternatywy dla SF<sub>6</sub> – przegląd oraz podejście L – IEI**

12.15 **Zakończenie Sympozjum**

Od 12.30 **Obiad w Pałacu**



Informacje na stronie: <https://zwnime.put.poznan.pl>

Współrzędne GPS: 52°14'08.9"N 16°43'45.9"E