

# TRANSFORMER '17

MAY 9-11, 2017, TORUN

## Dzień I – 9 maja 2017 r. / Day I – 9th May 2017

- 13:00 Uruchomienie sekretariatu, rejestracja uczestników / [Registration](#)
- 14:00 Obiad / [Lunch](#)
- 15:00 **Otwarcie Konferencji, wprowadzenie**  
**[Welcome Ceremony](#)**  
*Wojciech Tabiś (Polish Power Transmission and Distribution Association)*  
*Hanna Mościcka-Grzesiak (Poznan University of Technology)*  
Działalność Komitetu Elektrotechniki PAN  
**[Activities of the Electrical Engineering Committee at the Polish Academy of Sciences](#)**  
*A. Demenko (Committee on Electrical Engineering of Polish Academy of Sciences)*
- 15:30 **Tutorial – Problematyka przebieg w transformatorach**  
**[Tutorial – Overvoltage in transformers](#)**  
*Chairman: I. Pinkiewicz (Institute of Power Engineering), A. Bagiński*  
Przebiegi w uzwojeniach transformatorów  
**[Lightning impulse in transformers – theoretical basics](#)**  
*F. Mosiński (Lodz University of Technology)*
- 16:15 Przerwa / [Coffee break](#)
- 16:40 Badania przebieg w uzwojeniach transformatorów  
**[Investigations of overvoltages in transformer windings](#)**  
*M. Florkowski (ABB Sp. z o.o.),*  
*J. Furgał, M. Kuniewski, P. Pająk (AGH University of Science and Technology)*
- 17:25 Dyskusja / [Discussion](#)  
Zakończenie pierwszego dnia konferencji  
**[End of the first day of the Conference](#)**
- 19:00 Kolacja / [Dinner](#)

## Dzień II – 10 maja 2017 r. / Day II – 10th May 2017

- 06:30 Śniadanie / [Breakfast](#)
- 09:00 **Sesja 1 – Monitoring i diagnostyka transformatorów**  
**[Session 1 – Monitoring and diagnostics of Power Transformers](#)**  
*Chairman: A. Cichoń Opole University of Technology)*
1. Charakterystyka procedur diagnostycznych transformatorów wysokiego napięcia wdrożonych w TAURON Dystrybucja S.A.  
**[Characteristics of diagnostic procedures for high voltage power transformers implemented in TAURON Dystrybucja S.A.](#)**  
*S. Borucki, A. Cichoń (Opole University of Technology),*  
*J. Frymus, T. Rodziewicz (TAURON Dystrybucja SA)*
  2. Specyfikacja techniczna transformatora w zależności od jego przeznaczenia  
**[Specification of Transformers for Required Service](#)**  
*T. Breckenridge (TB TCS Ltd); United Kingdom*

ORGANIZATOR  
ORGANISED BY



PARTNER  
MERYTORYCZNY  
IN ASSOCIATION  
WITH



PATRONAT  
HONOROWY  
HONORARY  
PATRONAGE



PATRONAT  
MEDIALNY  
MEDIA  
PATRONAGE

**ENERGIA**  
Elektryczna

URZĄDZENIA  
ENERGETYKI

# TRANSFORMER '17

MAY 9-11, 2017, TORUN

3. Uwarunkowania konstrukcyjne transformatorów w predykcji eksploatacji systemów zasilających strategiczne obiekty  
[Transformer design considerations in predictive maintenance of the power systems for strategic objects](#)  
*J. Strojecki (AB-MICRO Sp. z o.o.)*

Dyskusja / [Discussion](#)

10:15 Przerwa / [Coffee break](#)

10:40

## Sesja 2 – Diagnostyka transformatorów

### [Session 2 – Diagnostics of Power Transformers](#)

*Chairman: K. Siodła (Poznan University of Technology)*

1. Zastosowanie trójkąta i pięciokąta Duval'a  
[DGA Tools: Duval Triangles and Pentagons](#)  
*C. Beauchemin (TJH2b Analytical Services Inc); Canada*
2. Analiza gazów rozpuszczonych (DGA) w estrach; różnice w stosunku do olejów mineralnych  
[Understanding Dissolved Gas Analysis of Ester Liquids](#)  
*C. Beauchemin (TJH2b Analytical Services Inc); Canada*
3. „Nie pomyślałem o tym”- przyczyną awarii transformatorów  
[„I didn't think about it” – the reason of transformers' failures](#)  
*A. Krajewska, J. Tomaszewski (Institute of Power Engineering), K. Waliszewski (Fabryka Transformatorów w Żychlinie)*

Dyskusja / [Discussion](#)

12:10 Przerwa / [Coffee break](#)

12:35

## Sesja 3 – Monitoring transformatorów

### [Session 3 – Monitoring of Power Transformers](#)

*Chairman: J. Furgał (AGH University of Science and Technology)*

1. Nowe rozwiązania w monitoringu on-line transformatorów mocy  
[New solutions in power transformers on-line monitoring](#)  
*M. Andrzejewski, W. Gil (Mikronika)*
2. Matryca anten HF/UHF wykorzystywana do lokalizacji wyładowań niezupełnych w transformatorach  
[HF/UHF antenna array used for partial discharges localisation in power transformers](#)  
*F. Polak, W. Sikorski, K. Siodła (Poznan University of Technology)*
3. Wybrane konstrukcje anten wykorzystywanych do detekcji wyładowań niezupełnych w transformatorach  
[Selected Structures of Antennas used for Detection of Partial Discharges in Transformers](#)  
*C. Szymczak, W. Sikorski, K. Siodła (Poznan University of Technology)*

Dyskusja / [Discussion](#)

14:05 Obiad / [Lunch](#)

15:15

## Sesja 4 – Problematyka izolacji papierowej transformatorów

### [Session 4 – The paper-insulated transformers](#)

*Chairman: S. Borucki (Opole University of Technology)*

ORGANIZATOR  
ORGANISED BY



PARTNER  
MERYTORYCZNY  
IN ASSOCIATION  
WITH



PATRONAT  
HONOROWY  
HONORARY  
PATRONAGE



PATRONAT  
MEDIALNY  
MEDIA  
PATRONAGE

**ENERGIA**  
Elektryczna

URZĄDZENIA  
ENERGETYKI

# TRANSFORMER '17

MAY 9-11, 2017, TORUN

ORGANIZATOR  
ORGANISED BY



PARTNER  
MERYTORYCZNY  
IN ASSOCIATION  
WITCH



PATRONAT  
HONOROWY  
HONORARY  
PATRONAGE



PATRONAT  
MEDIALNY  
MEDIA  
PATRONAGE



1. Znaczenie niskiego stopnia polimeryzacji izolacji papierowej w transformatorach  
**Significance of low degree of polymerization of papers in transformers**  
*L. Salgado A. de Pablo (TJH2b Analytical Services Inc); Spain*
2. Pomiar pojemności i rezystancji izolacji międzyzwojowej uzwojeń transformatorów determinujące niezawodność  
**Capacitance and resistance of turn-to-turn insulation - measurements in transformers windings determining reliability**  
*J. Bernatt, T. Glinka (Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL)*
3. Ocena rozkładu zawilgocenia izolacji papierowej eksploatowanych izolatorów przepustowych typu OIP  
**Evaluation of the moisture distribution in paper of OIP bushings in service**  
*J. Gielniak, P. Przybyłek (Poznan University of Technology)*
4. Badania wyładowań niezupełnych w aspekcie zjawiska migracji wody w układzie papier-olej  
**Study of Partial Discharges in Aspect of Water Migration in Paper-Oil System**  
*K. Walczak, W. Sikorski, P. Przybyłek (Poznan University of Technology)*

Dyskusja / Discussion

17:00 Przerwa / Coffee break

17:15 **Sesja 5 – Diagnostyka transformatorów**  
**Session 5 – Diagnostics of Power Transformers**

*Chairman: Z. Pallas (Tauron Dystrybucja SA)*

1. Analiza oleju elektroizolacyjnego w celu wykrycia defektu transformatora  
**Analysis of the electrical insulating oil aimed to detect the transformer failure**  
*R. Kozak (ZREW Transformatory S.A), F. Stuchala (Lodz University of Technology)*
2. Nowoczesne zarządzanie transformatorami ukierunkowane na niezawodność – system ekspercki AHT  
**Advanced reliability-centered transformer maintenance – AHT expert system**  
*M. Owczarek, M. Lasota (ABB Sp. z o.o.)*

Dyskusja / Discussion

18:15 Zakończenie drugiego dnia konferencji  
**End of the second day of the Conference**

19:30 Kolacja koleżeńska / Gala dinner

**Dzień III – 11 maja 2017 r. / Day III – 11th May 2017**

6:30 Śniadanie / Breakfast

9:00 **Sesja 6 – Ciecze alternatywne**  
**Session 6 – Fluids alternatives**

*Chairman: F. Mosiński (Lodz University of Technology)*

1. Właściwości dielektryczne syntetycznych i naturalnych estrów biodegradowalnych do zastosowań elektrycznych ze szczególnym uwzględnieniem ich wytrzymałości udarowej  
**Dielectric properties of synthetic and natural biodegradable esters for electrical purposes with particular emphasis on their lightning strength**  
*P. Różga, M. Stanek (Lodz University of Technology)*

# TRANSFORMER '17

MAY 9-11, 2017, TORUN

2. Zastosowanie estrów dla zwiększenia niezawodności transformatora i okresu jego eksploatacji  
[Ester-based dielectric fluids for enhanced transformer reliability and asset life extension](#)  
*M. Lashbrook, J. Crowson, R. Martin (M&I Materials Ltd); United Kingdom*
3. Ocena składu procentowego mieszaniny oleju mineralnego i estru syntetycznego po wymianie oleju na ester w transformatorze energetycznym  
[Evaluation of the mineral oil and synthetic ester percentage composition after replacing oil with ester fluid in power transformer](#)  
*P. Fatyga, H. Morańda (Poznan University of Technology)*
4. Suszenie izolacji celulozowej za pomocą estru syntetycznego  
[Drying of cellulose insulation using synthetic ester](#)  
*P. Przybyłek (Poznan University of Technology)*

Dyskusja / [Discussion](#)

11:00 Przerwa / [Coffee break](#)

11:15 **Sesja 7 – Postęp w zakresie konstrukcji i budowy transformatorów**  
**[Session 7 – Progress in the design and construction of Power Transformers](#)**  
*Chairman: A. Bagiński*

1. Metody stabilizacji napięcia w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych SN  
[Methods of voltage regulation in MV power distribution networks](#)  
*P. Kłys, W. Sobczak, P. Szczepanik, S. Cybulski (ABB Sp. z o.o.)*
2. Trendy rozwoju transformatorów suchych.  
Transformatory na napięcia do 145 kV  
[Dry type transformers development](#)  
*M. Berrogain, M. Cuesto, R. Murillo, J. Kern, T. Brocki (ABB)*
3. Specyfika elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej transformatorów z kątową regulacją przekładni  
[Specifics of power protection systems of phase-shifting transformers](#)  
*H. Dytry, M. Lizer, P. Suchorolski, W. Schweizer (Institute of Power Engineering)*
4. Intas – projekt wsparcia nadzoru rynku nad sprawdzaniem zgodności z wymaganiami regulacji efektywnościowej transformatorów  
[Intas – project supporting European Market Surveillances Authorities \(MSAs\) to deliver compliance with Ecodesign requirements for transformers](#)  
*R. Targosz (European Copper Institute), A. Bagiński, I. Pinkiewicz (Institute of Power Engineering)*

Dyskusja / [Discussion](#)

13:00 **Podsumowanie konferencji/ [Summary of the conference](#)**  
*F. Mosiński (Lodz University of Technology)*

13:30 **Zakończenie konferencji**  
**[Closing of the conference](#)**

13:30 Obiad / [Lunch](#)

ORGANIZATOR  
ORGANISED BY



PARTNER  
MERYTORYCZNY  
IN ASSOCIATION  
WITH



PATRONAT  
HONOROWY  
HONORARY  
PATRONAGE



PATRONAT  
MEDIALNY  
MEDIA  
PATRONAGE

