

X JUBILEUSZOWA KONFERENCJA NAUKOWO -TECHNICZNA TRANSFORMATORY ENERGETYCZNE I SPECJALNE

Nowoczesne konstrukcje, niezawodna eksploatacja
Kazimierz Dolny, 8-10 października 2014 r.

Konferencja została powołana do życia w 1996 r. przez następujące instytucje:

- ZREW Transformatory S.A. (ówcześnie Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. Transformatory Janów)
- Instytut Mechatroniki i Systemów Informatycznych (ówcześnie Instytut Maszyn Elektrycznych i Transformatorów Politechniki Łódzkiej)
- Zakład Wysokich Napięć Politechniki Łódzkiej
- Instytut Energetyki

Ustalono, że miejscem obrad konferencji, organizowanej w 2-letnim cyklu, będzie Kazimierz Dolny uroczym położony nad Wisłą.

Obecna dziesiąta, jubileuszowa edycja konferencji zgromadziła niemal 200 uczestników z m.in. następujących środowisk naukowych i technicznych: Politechnika Łódzka, Politechnika Lubelska, Politechnika Poznańska, Politechnika Wrocławska, ABB Sp. z o.o. ENEA Operator Sp. z o.o., Energa-Operator S.A., KGHM S.A., PGE Dystrybucja S.A., PGE GiEK S.A., PGNiG Termika S.A. Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., RWE Stoen Operator Sp. z o.o., Tauron Dystrybucja S.A., Stowarzyszenie Elektryków Polskich, ZPBE Energopomiar-Elektryka Sp. z o.o. Od wielu lat konferencji patronują: Polski Komitet Wielkich Sieci Elektrycznych, Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., Zarząd Główny oraz Oddziały Warszawski i Łódzki Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Konferencja jest organizowana przy współudziale firmy PFISTERER Sp. z o.o.

Podczas Sesji związanej z Otwarciem wygłoszono następujące referaty oraz przedstawiono prezentację filmową:

1. Kazimierz Zakrzewski, *Wieloletni dorobek Konferencji Naukowo-Technicznej "Transformatory Energetyczne i Specjalne"*.
2. Jacek Malko, *Europejska scena energetyczna, zasadnicze przesłania roku 2013: statystyki i trendy*.
3. Jerzy Szastało, *Jednostki transformatorowe w PSE S.A.- rozwój, stan obecny i przyszłość*.
4. *Prezentacja filmowa ZREW Transformatory S.A.*

Obrady odbywały się w następujących Sesjach:

- I. **Izolacja I** (4 referaty)- przewodniczący: prezes Zarządu ZREW Transformatory S.A. mgr inż. Andrzej Gadula, prof. Kazimierz Zakrzewski.
- II. **Izolacja II** (4 referaty)-przewodniczące: prof. Hanna Mościcka-Grzesiak, prof. Janina Pospieszna.
- III. **Zagadnienia teoretyczne** (5 referatów)- przewodniczący: prof. Jan Subocz, dr inż. Krzysztof Domagała.
- IV. **Sesja Marketingowa** (5 prezentacji)- przewodniczący: mgr inż. Wojciech Marciniak, mgr inż. Mieczysław Balcerak.
- V. **Eksploatacja** (4 referaty)- przewodniczący: prof. Franciszek Mosiński, mgr inż. Andrzej Boroń.
- VI. **Diagnostyka** (4 referaty)-przewodniczący: mgr inż. Wojciech Marciniak, prof. Ryszard Szczerbanowski.

W sesji I uczczono pamięć mgr. inż. Stanisława Jerzego Słowikowskiego, wybitnego specjalisty w zakresie wysokich napięć i materiałów izolacyjnych, wieloletniego uczestnika konferencji, który zmarł 23 czerwca 2014 r. w Warszawie.

Podczas trwania konferencji następujące firmy miały swoje stoiska informacyjne: EnerTest, Haefely Hipotronics, Pfisterer, Nynas, Nexans, Bezpól, Revos, Trafta, ABB.

Organizatorzy zapewnili uczestnikom pierwszego dnia wieczorem występ Kabaretu Moralnego Niepokoju, a następnego dnia ekscytujący występ zespołu instrumentalnego pod kierunkiem wirtuoza gry na akordeonie Marcina Wyrostka. Tego wieczoru wyróżniono szczególnie Panią mgr Małgorzatę Siedlarek - Sekretarza Komitet Organizacyjnego za wieloletnią ofiarną pracę organizacyjną podczas wszystkich dziesięciu edycji konferencji.

Spotkania podczas konferencji oraz rozmowy kuluarowe miały charakter nie tylko naukowo-techniczny, ale również integrujący środowiska uczestniczące w obradach.

W podsumowaniu Przewodniczący Komitetu Naukowo - Programowego prof. Kazimierz Zakrzewski podkreślił, że konferencję należy uznać za bardzo udaną.

Zwrócił uwagę na referat wprowadzający prof. Jacka Malko na temat *"Europejska scena energetyczna, zasadnicze przesłania roku 2013: statystyki i trendy"* oraz na dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/125/WE w odniesieniu do parametrów transformatorów przedstawioną w referacie Andrzeja Kapczyńskiego z ABB, która będzie obecnie wdrażana w życie.

Od dawna nie omawiane zagadnienia napięć przenoszonych znalazły odbicie w referatach prof. Jakuba Furgała z AGH i mgr inż. Anny Krajewskiej z IEn.

Dużo prac dotyczyło zagadnień izolacyjnych, a w szczególności badań izolatorów przepustowych pod kątem skutków starzenia (grupa prof. Jana Subocza z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie), mechanizmów powstających w nanofluidach (Zespół prof. Hanny Mościckiej-Grzesiak z Politechniki Poznańskiej), zachowania estrów syntetycznych w warunkach udarów napięciowych (dr inż. Paweł Różga i Jolanta Jarmakowska z Politechniki Łódzkiej).

Poruszono, między innymi, sprawę izolacji celulozowej nasyconej związkami aramidowymi, produkowanej w koncernie Du Pont.

W dalszym ciągu prezentowane są unikalne badania, prowadzone w Zespole prof. Franciszka Mosińskiego z Politechniki Łódzkiej w kierunku identyfikacji uszkodzeń transformatorów na podstawie statystycznego ujęcia rezultatów analizy gazów DGA (dr hab. inż. Tomasz Piotrowski z Politechniki Łódzkiej i mgr Małgorzata Szymańska - Świątek z firmy ZREW Transformatory S.A.)

W Sesji poświęconej zagadnieniom teoretycznym przedyskutowano perspektywy zastosowania transformatorów nadprzewodnikowych HTS, uznając to zastosowanie za mało prawdopodobne w zakresie transformatorów energetycznych dużych mocy oraz zwrócono uwagę na trudności modelowania numerycznego stanów cieplnych transformatorów zaopatrzonych w chłodnice radiatorowe, które to prace podejmowane są w Politechnice Poznańskiej i firmie Power Engineering S.A.

Duże zainteresowanie wywołał referat dra inż. Krzysztofa Majera z Politechniki Łódzkiej na temat obliczania hałasu transformatorów z perspektywą współpracy z Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie.

W dalszym ciągu trwają prace w zakresie monitorowania transformatorów w Polsce. Pomocna jest tutaj aparatura pomiarowa oferowana przez wystawców i prezenterów podczas Sesji marketingowej. Aparatura ta coraz częściej trafia do Zakładów produkcyjnych transformatorów i do Spółek eksploatacyjno-energetycznych.

Przewodniczący podkreślił osiągnięcia modernizacyjne zakładu ZREW Transformatory S.A. w zakresie organizacji produkcji, wyposażenia warsztatowego i laboratoryjnego. Podkreślił, że pozytywny film o Zakładzie ,wyświetlony na początku obrad konferencji, był zbyt krótki , aby oddać dokonania ostatnich lat poczynione przez Zarząd firmy. Na zakończenie wyraził serdeczne podziękowanie Komitetowi Organizacyjnemu za wspaniałe przygotowanie obrad i oprawy artystycznej konferencji.

Pełny wykaz referatów zawierają materiały konferencyjne p.t: X Konferencja Naukowo-techniczna, TRANSFORMATORY ENERGETYCZNE I SPECJALNE, nowoczesne konstrukcje, niezawodna eksploatacja, Kazimierz Dolny 8-10 października 2014, dostępna w zakładzie ZREW Transformatory S.A., stron 319.

Małgorzata Siedlarek, Kazimierz Zakrzewski

