

## XIX Ogólnopolska Konferencja „Zabezpieczenia przekąźnikowe w energetyce”

Komitet Automatyki Elektroenergetycznej (KAE) Stowarzyszenia Elektryków Polskich, przy współdziałaniu firmy JM-TRONIK z Warszawy, zorganizował w dniach 12–14 października 2016 r. kolejną konferencję poświęconą problematyce zabezpieczeń i automatyki w sieciach elektroenergetycznych. W bieżącym roku przypada jubileusz 35-lecia działalności firmy na rynku krajowym.

Uczestnicy spotkali się w Centrum Konferencyjnym MCC Mazurkas&Hotel w Ożarowie Mazowieckim. W konferencji wzięło udział ponad 190 osób reprezentujących służby zabezpieczeniowe: operatora sieci przesyłowej, dystrybucji i elektrowni, energetykę przemysłową, ośrodki badawcze i akademickie.



Prof. Eugeniusz Rosołowski otwiera obrady konferencji

Uczestników konferencji powitał oraz otwarcia obrad dokonał przewodniczący KAE SEP – prof. Eugeniusz Rosołowski. W „Słowie wstępnym” zamieszczonym w materiałach konferencyjnych prof. Eugeniusz Rosołowski stwierdził: *Można wyróżnić dwa główne cele (...) konferencji: – upowszechnianie wiedzy i wymiana doświadczeń związanych z nowymi technologiami i procedurami stosowanymi w automatyce elektroenergetycznej oraz – integrację szerokiego grona inżynierów pracujących w różnych organizacjach związanych z energetyką, przemysłową, a także w ośrodkach badawczych i akademickich (...). Tematyka naszych konferencji podąża za zmianami zachodzącymi w obszarze związanym z elektroenergetyczną automatyką zabezpieczeniową, zarówno w zakresie nowych rozwiązań technicznych, jak również nowych koncepcji sterowania systemem elektroenergetycznym.*

Następnie głos zabrał prezes zarządu JM-TRONIK – Jerzy Matiakowski. Przedstawił historię powstania firmy, jej rozwój oraz zakres oferowanych produktów. Na zakończenie wystąpienia uczestnicy konferencji obejrzeli film, dokumentujący działalność firmy w okresie 35-lecia. Obrady konferencji prowadził prof. Eugeniusz Rosołowski.

W pierwszym dniu uczestnicy wysłuchali następujących wystąpień:



Prezes Jerzy Matiakowski prezentuje firmę JM-TRONIK

„Problemy pracy zabezpieczeń odległościowych linii 400 kV w Polsce północno-wschodniej” (dr inż. Krzysztof Dobrzyński, dr inż. Jacek Klucznik, prof. Zbigniew Lubośny – Politechnika Gdańska),

„Symulacyjne badania porównawcze technologii LCC i VSC stałoprądowego łącza B2B na przykładzie LitPOL Link” (prof. Adrian Halinka, dr inż. Piotr Rzepka, prof. Paweł Sowa, dr inż. Mateusz Szablicki – Politechnika Śląska),

„Obszarowy system detekcji SPZ 1f w liniach otoczenia sieciowego łącza HVDC jako skuteczny środek poprawy warunków komutacji w łączach LCC” (dr inż. Piotr Rzepka, dr inż. Mateusz Szablicki – Politechnika Śląska),

„Zjawiska rezonansowe a praca zabezpieczeń nadprądowych dławików kompensacyjnych linii wysokiego napięcia” (dr inż. Jacek Klucznik, prof. Zbigniew Lubośny, dr inż. Krzysztof Dobrzyński – Politechnika Gdańska).

W pierwszej przerwie sesyjnej kol. Krystyna Przedmojska przypomniała sylwetkę, dorobek naukowy i konstruktorski prof. Juliusza Wróblewskiego. W roku 2016 mija 10. rocznica Jego śmierci.



Uczestnicy na sali obrad



Prof. Zbigniew Lubośny wygłasza referat



Referat prezentuje Adam Babś



Marcin Lizer wygłasza referat

Następnie przedstawiono referaty:

„Cyfrowa Stacja. Doświadczenia z pierwszych wdrożeń projektów w Polsce i na Litwie” (mgr inż. Krzysztof Kulski, mgr inż. Paweł Wicher – GE Power),

„Doświadczenia Schneider Electric w realizacji stacji cyfrowych opartych o technologię IEC 61850/GOOSE” (mgr inż. Daniel Banica – Schneider Electric Energy Poland),

„Praktyczne aspekty wymiany komunikatów GOOSE między urządzeniami różnych producentów” (mgr inż. Krzysztof Tomaszek, mgr inż. Paweł Zalewski, dr inż. Marcin Januszewski, dr inż. Ryszard Kowalik – Politechnika Warszawska),

„The growing challenge to commission, troubleshoot and maintain IEC 61850 stations” (Romain Douib, Andrea Bonetti – FMTP Power AB, Szwecja),

„Prace Instytutu Energetyki w dziedzinie elektroneregulacyjnej automatyki zabezpieczeniowej” (dr inż. Wojciech Szwajcer – Instytut Energetyki, Warszawa).

Przed rozpoczęciem koleżeńskej kolacji odbyła się miła uroczystość, podczas której prezes zarządu JM-TRONIK – Jerzy Matiakowski wręczył dyplomy honorowe oraz srebrną plakietkę Zamku Królewskiego w Warszawie następującym osobom: Adamowi Babsiowi, Miłosławie Bożentowicz, Jackowi Dąbrowskiemu, Jerzemu Klubowiczowi, Ryszardowi Kowalikowi, Marcinowi Lizerowi, Ryszardowi Migdałskiemu, Julianowi Nodze, Eugeniuszowi Rosołowskiemu, Januszowi Sawce, Piotrowi Szymczakowi, Markowi Witkowskiemu, Krzysztofowi Wolińskiemu i Sylwii Wróblewskiej. Było to podziękowanie za: (...) *wieloletnią, konstruktywną współpracę, za wkład w rozwój rodzimej produkcji urządzeń i wolę dzielenia się doświadczeniem, które stanowi siłę sprawczą*. Sympatyczną atmosferę muzyczną zapewnił zespół CzessBAND.

Drugi dzień konferencji uczestnicy rozpoczęli od wycieczki technicznej do Instytutu Energetyki, gdzie z przewodnikami zwiedzili następujące laboratoria: Wysokich Napięć (EWN), Wielkopiętrowe (EWP), Urządzeń Rozdzielczych (EUR), Maszyn Elektrycznych i Sieci Rozdzielczych (EMS), Oddziaływań Środowiskowych i Ochrony Przeciwpzepięciowej (EOS).

Podczas obrad w tym dniu słuchacze zapoznali się z następującymi wystąpieniami:

„Koncepcja działania automatyki odciążającej w SE Kozienice” (prof. Jan Machowski, dr inż. Sylwester Robak – Politechnika War-

szawska, mgr inż. Stanisław Pokora, mgr inż. Marek Głaz – PSE, mgr inż. Stanisław Lasota – Elektrownia Kozienice),

„Synchrofazory. Nowe spojrzenie na analizę stabilności SEE i koordynację automatyki zabezpieczeniowej” (mgr inż. Mariusz Talaga, mgr inż. Łukasz Kwiatkowski – Energotest, mgr inż. Marek Lewandowski – Elektrownia Kozienice),

„Automatyka restytucyjna w sieciach średnich napięć sposobem na poprawę jakości dostaw energii” (mgr inż. Adam Babś – Instytut Energetyki – Gdańsk),

„System lokalizacji miejsca zwarcia w głębi sieci SN z wykorzystaniem fazorów” (dr inż. Zygmunt Kuran),

„Wieloczęstotliwościowe zabezpieczenie admitancyjne” (mgr inż. Marcin Krakowski – ABB),

„Automatyzacja sieci w oparciu o Self Healing Grid System Restytucyjny Schneider Electric” (mgr inż. Bogdan Grabarczyk – Schneider Electric Energy Poland),

„TP10 – moduł dla transmisji sygnałów zabezpieczeń” (mgr inż. Stefan Kosowan – TTC MARCONI, Czechy),

„Wybrane testy funkcji odległościowych zawartych w nowoczesnych terminalach zabezpieczeniowych dedykowanych do ochrony linii WN i NN” (dr inż. Marcin Januszewski, dr inż. Ryszard Kowalik, mgr inż. Karol Kurek, mgr inż. Emil Bartosiewicz – Politechnika Warszawska),

„Niekonwencjonalne rozwiązanie blokady kotłowskiej zabezpieczeń podimpedancyjnych bloków wytwórczych” (mgr inż. Marcin Lizer – Instytut Energetyki, Warszawa),

„Wykorzystanie symulatora hardware-in-the-loop do testowania i weryfikacji działania przekaźników zabezpieczeniowych” (mgr inż. Michał Smolana, dr inż. Paweł Dawidowski, mgr inż. Paweł Błaszczak, dr inż. Przemysław Balcerek – Korporacyjne Centrum Badawcze ABB),

„Aktualne możliwości sprawdzania obwodów prądowych i napięciowych, w tym kierunkowości zabezpieczeń” (mgr inż. Eugeniusz Smolar – Energopomiar Elektryka),

„Współczynnik MTBF dla zabezpieczeń” (dr inż. Andrzej Juszczyk – GE Power),

„Selektywne i elastyczne zabezpieczenia łukoochronne rozdzielni dwusystemowych” (mgr inż. Paweł Tymosiak, mgr inż. Sebastian Klaczyński – JM-TRONIK),

„Najnowsze trendy w stacyjnych systemach lokalizacji doziemień” (mgr inż. Maciej Sałasiński – PRO-MAC),

„Przełączniki pomocnicze dla elektroenergetyki” (mgr inż. Michał Kazmierczak – Energotest).

Dyskusje techniczne na temat przedstawionych problemów były długie i toczyły się również w kuluarach. Kończyły się zazwyczaj podczas wieczornych spotkań koleżeńskich. Zamknięcie obrad konferencji nastąpiło trzeciego dnia. Uczestnicy skupili się w dyskusji nad następującymi problemami:

- zastosowaniem i wdrożeniem pomiarów synchronicznych w sieciach elektroenergetycznych KSE,
- wdrożeniem powszechnych zabezpieczeń łukochronnych w rozdzielnicach średniego napięcia jako podstawowego sposobu ochrony ludzi i urządzeń przed zwarciami łukowymi.



Uczestnicy konferencji w laboratorium EWN na Morach

Podsumowania obrad dokonał przewodniczący KAE SEP – prof. Eugeniusz Rosołowski. Podkreślił celowość organizacji tematycznych konferencji. Liczba uczestników oraz prezentowanych referatów świadczą o konieczności organizowania tego typu spotkań. Przewodniczący podziękował także uczestnikom za udział w obradach, autorom referatów za wkład pracy, związany z ich przygotowaniem i prezentacją oraz komitetowi organizacyjnemu – Annie Selidze, Sylwii Wróblewskiej, Marcinowi Lizerowi – za wzorową organizację obrad seminarium, pięknie wydane materiały seminaryjne, sprawną logistykę oraz możliwość zwiedzenia laboratoriów Instytutu Energetyki. Sylwia Wróblewska podziękowała autorom referatów za ich sumienne opracowanie i terminowe dostarczenie do druku.

Specjalne podziękowania organizatorzy konferencji skierowali na ręce prezesa zarządu Jerzego Matakowskiego z firmy JM-TRONIK za pomoc w organizacji konferencji i przygotowaniu materiałów dla uczestników spotkania. Atrakcją turystyczną konferencji była wycieczka do Żelazowej Woli, zwiedzanie domu urodzenia Fryderyka Chopina, parku oraz wysłuchanie recytalu pianistycznego Ziemowita Świtalskiego. Obradom konferencji towarzyszyły stoiska wystawiennicze następujących firm: C&C, Energotest, EnerTest, GE Power, JM-TRONIK, Phoenix Contact, PRO-MAC, Schneider Electric Energy Poland, Tavrida Electric, WAGO Elwag, Weidmüller.

*Krzysztof Woliński*  
**Komitet Automatyki Elektroenergetycznej SEP**

## Udany start nowego cyklu konferencji ZPUE

Sukcesem zakończyła się dwudniowa konferencja ZPUE – „Nowoczesna energia w przemyśle”, zorganizowana dla firm i osób z obszaru przemysłu, pierwsza z cyklu „Innowacyjna i bezpieczna energetyka”. Idea branżowych spotkań zrodziła się z potrzeby stworzenia strategicznego partnerstwa i platformy wsparcia dla klientów ZPUE.



Prezes ZPUE Andrzej Grzybek rozpoczął panel wykładowy

Organizacja cyklicznych, branżowych spotkań przez firmę ZPUE – znaną i cenioną polską markę z branży elektroenergetycznej – ma na celu zbudowanie trwałej platformy wymiany doświadczeń wśród osób działających w krajowej energetyce. Sukces przedsięwzięcia po raz kolejny uwypuklił potrzebę jednoczenia środowiska ekspertów i pracowników zakładów przemysłowych z firmą.

Uczestnicy konferencji spędzili dwa dni w Jachrance k. Warszawy (13–14 października br.). Spotkaniu towarzyszyły: prelekcje ekspertów ze świata nauki i biznesu, wykłady praktyków i liczne dyskusje dotyczące bezpieczeństwa, optymalizacji kosztów i nowoczesnych rozwiązań, dzięki którym ZPUE wspiera swoich Klientów.

Odnotowano duże (większe niż zakładano) zainteresowanie wydarzeniem – w konferencji wzięło udział blisko 200 zarejestrowanych. Rejestracji dokonywano elektronicznie za pośrednictwem platformy internetowej.

Udział w tego typu spotkaniach daje możliwość bliskiego zapoznania się z ofertą organizatora oraz stwarza firmom szanse rozwojowe, oferując pakiet indywidualnych korzyści w postaci: bezpośrednich kontaktów, dostępu do specjalistycznej wiedzy ekspertów, wymiany doświadczeń itp. Obok tych powodów to, co przyciągnęło chętnych do udziału w tegorocznej konferencji „Nowoczesna energia w przemyśle” to zdaniem organizatorów połączenie specjalistycznej wiedzy i ponad 25-letnich doświadczeń z dużym portfolio rozwiązań ZPUE.

*Agata Kobylecka*