

## XXI Sympozjum Informacyjno-Szkoleniowe DIAGNOSTYKA I REMONTY URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH – Bezpieczeństwo i Dyspozycyjność Urządzeń Energetycznych

W dniach **3-4 października 2019 r.** w Courtyard® by Marriott® Katowice City Center w Katowicach odbyło się, zorganizowane przez *Przedsiębiorstwo Usług Naukowo-Technicznych „Pro Novum” sp. z o.o.*, XXI Sympozjum Informacyjno-Szkoleniowe **DIAGNOSTYKA I REMONTY URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH** Bezpieczeństwo i Dyspozycyjność Urządzeń Energetycznych.

Patronat Honorowy nad Wydarzeniem sprawowały: Urząd Dozoru Technicznego oraz Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie. Sympozjum zostało zorganizowane przy merytorycznym i prestiżowym wsparciu *PKN ORLEN S.A.*, *TAURON Wytwarzanie S.A.* i *ENEA Elektrownia Połaniec S.A.*

Patronat medialny nad Sympozjum sprawowały branżowe czasopisma: *Dozór Techniczny*, *Energetyka*, *Energetyka Ciepła i Zawodowa*, *Nowa Energia* oraz branżowe portale; *Cire.pl* i *kierunekenergetyka.pl* oraz czasopismo *Europerspektywy*.

W Sympozjum wzięło udział blisko 100 przedstawicieli prawie wszystkich polskich elektrowni i elektrociepłowni, Urzędu Dozoru Technicznego, krajowych firm remontowych, diagnostycznych i technologicznych, innych podmiotów związanych z polską energetyką, a także firm zagranicznych i ośrodków naukowych. W ciągu dwóch dni podczas pięciu sesji wygłoszonych zostało 19 referatów, które dotyczyły aktualnych problemów i wyzwań branży energetycznej.

Podobnie jak wszystkie poprzednie, także tegoroczne Sympozjum stało się okazją do zaprezentowania bogatego dorobku technicznego *Pro Novum*, zwłaszcza dotyczącego bezpieczeństwa i dyspozycyjności urządzeń energetycznych. *Pro Novum* od prawie dwóch lat inspirowane przez elektrownie oraz instytucje zajmujące się opracowywaniem standardów w zakresie utrzymania stanu technicznego majątku produkcyjnego elektrowni do opracowania wytycznych/dobrych praktyk inżynierskich oraz odpowiedniej edukacji/szkoleń.

Długo eksploatowane urządzenia pracują w coraz bardziej nietypowych warunkach, podczas gdy kompetencje techniczne w zakresie eksploatacji i utrzymania stanu technicznego w zauważalny sposób się pogarszają. Swoimi doświadczeniami podzielili się także firmy technologiczne, w tym zagraniczne, Urząd Dozoru

Technicznego i sami użytkownicy bloków energetycznych. Pozwoliło to na konfrontację różnych poglądów i strategii, co w przyszłości powinno pozwolić na wypracowanie najbardziej optymalnych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa i dyspozycyjności.

Sympozjum towarzyszyła wystawa, gdzie oprócz *Przedsiębiorstwa Usług Naukowo-Technicznych „Pro Novum” sp. z o.o.* stoiska wystawowe przygotowały: *Breivoll Inspection Technologies AS*, *Ecol Sp. z o.o.*, *Emerson Automation Solutions Final Control Polska sp. z o.o.*, *Ligra sp. z o.o.*, Politechnika Częstochowska, *ROMIC Aparatura Elektroniczna*, *TesTex Inc* oraz *Turbolab – Diagnostyka Turbin Sp. z o.o.*





## Spis wygłoszonych referatów

### SESJA I

1. Jerzy Trzeszczyński (*Pro Novum sp. z o.o.*) – „Bezpieczeństwo i dyspozycyjność urządzeń energetycznych w końcowej fazie ich eksploatacji”
2. Jerzy Majchrzak, Wojciech Olewniczak (*PKN ORLEN SA*) – „Remonty i diagnostyka wspierające bezpieczeństwo i dyspozycyjność urządzeń ciepłno-mechanicznych elektrociepłowni *PKN ORLEN SA*”

### SESJA II

1. Marek Ryński, Mariusz Damasiewicz (*ENEA Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna*) – „Przedsięwzięcia *Elektrowni Połaniec* w zakresie modernizacji, remontów i diagnostyki mające na celu zapewnienie wysokiej dyspozycyjności i bezpieczeństwa eksploatacji bloków klasy 200 MW”
2. Wojciech Brunné (*Pro Novum sp. z o.o.*) – „Bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego bazującego na długo eksploatowanych blokach energetycznych”
3. Piotr Jachymek, Michał Piecha (*TAURON Wytwarzanie S.A.*) – „Wykorzystanie metod predykcyjnych w utrzymaniu majątku produkcyjnego na przykładzie urządzeń krytycznych w *TAURON Wytwarzanie S.A.*”
4. Andrzej Oziemski (Politechnika Łódzka, Instytut Elektroenergetyki), Paweł Woszczyk (Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrorownie) – „Analiza dyspozycyjności i awaryjności bloków energetycznych *Elektrowni Bełchatów* dla potrzeb planowania gospodarki remontowej”
5. Jerzy Trzeszczyński, Jerzy Dobosiewicz, Radosław Stanek (*Pro Novum sp. z o.o.*) – „Bezpieczny blok klasy 200 MW”

### SESJA III

#### – DOŚWIADCZENIA W ZAKRESIE POPRAWY ELASTYCZNOŚCI ELEKTROWNI WĘGLOWYCH

1. Maciej Balcerzak (Urząd Dozoru Technicznego, Oddział terenowy w Łodzi) – „Bezpieczeństwo eksploatacji rurociągów parowych i technologicznych – wytyczne UDT nr 2/UC/2019/1”

2. Paweł Gawron (*ECOL sp. z o.o.*) – „Nowoczesny reżim chemiczny czynnika obiegowego jako metoda na zwiększenie dyspozycyjności i bezpieczeństwa eksploatacji bloku energetycznego, pracującego w warunkach intensywnej regulacji”
3. Grzegorz Pakuła (*Grupa Powen-Wafapomp SA*) – „Prewencyjna diagnostyka zespołów pompowych”
4. Michał Krzesiak (*3Soft S.A.*) – „Uczenie maszynowe w procesie inspekcji rdzeni w elektrowniach atomowych”
5. Wojciech Murzynowski, Jerzy Trzeszczyński (*Pro Novum sp. z o.o.*) – „Nadzór diagnostyczny nad warunkową eksploatacją uszkodzonych schładzaczy kotłów parowych do czasu ich wymiany lub naprawy”

### SESJA IV

1. Bolesław Augustyniak (*NNT sp. z o.o.*) – „Nieniszcząca metoda pomiaru stanu naprężenia – potencjał zastosowania w przemyśle”
2. Frank Neil, Shawn Gowatski (*TesTex Inc, USA*) – „Doświadczenia z wykorzystywaniem zautomatyzowanego wyposażenia diagnostycznego do badań kotłów odzysknicowych”
3. Krzysztof Brunné (*Pro Novum sp. z o.o.*) – „Korzyści z zastosowania metody prądów wirowych do badania urządzeń energetycznych i petrochemicznych”
4. Per Arnold Dyrkoren (*Breivoll Inspection Technologies AS*) – „Innowacyjna technologia oceny stanu rurociągów dla polskiego rynku energetycznego”

### SESJA V

1. Krzysztof Badyda (Politechnika Warszawska, Instytut Techniki Ciepłej) – „Perspektywy i uwarunkowania rozwoju energetyki gazowej w polsce”
2. Radosław Sieczkowski (*SPETECH sp. z o.o.*) – „Przykład analizy pracy połączenia kołnierzewego z wykorzystaniem metody elementów skończonych”
3. Wojciech Mordalski, Jerzy Trzeszczyński (*Pro Novum sp. z o.o.*), Sławomir Białek (*NetInfo sp. z o.o.*) – „Informatyczne środowisko testowe do cyfrowego modelowania procesów towarzyszących eksploatacji bloków energetycznych”



System zarządzania  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
PN-N-19001:2004  
www.tuv.com  
ID 9108628944



POLSKA  
NAGRODA  
JAKOŚCI  
XXII edycja 2016  
LAUREAT  
w kategorii:  
średnia organizacja  
naukowo-techniczna

Przedsiębiorstwo Usług Naukowo-Technicznych  
"Pro Novum" Sp. z o.o.  
ul. Wróbli 38, 40-534 Katowice  
pronovum@pronovum.pl, [www.pronovum.pl](http://www.pronovum.pl)