

PRZYJAZNE W OBSŁUDZE I WYGODNE W EKSPLOATACJI NOWOCZESNE ROZDZIELNICE I STEROWNIKI

# Złoty Medal dla e<sup>2</sup>TANGO

Rodzina uniwersalnych sterowników polowych e<sup>2</sup>TANGO do zastosowań w energetyce została nagrodzona Złotym Medalem targów ENERGETAB 2015. Kapituła konkursowa doceniła wysoką jakość, niezawodność i atrakcyjność technologiczną urządzeń produkowanych przez ELEKTROMETAL ENERGETYKA SA. Uznanie komisji zyskała jednocześnie przyjazna i wygodna w eksploatacji obsługa sterowników. W ubiegłym roku spółka otrzymała Brązowy Medal za innowacyjną rozdzielnicę średniego napięcia e<sup>2</sup>ALPHA. To już drugie tak ważne wyróżnienie dla warszawskiej spółki przyznane w ciągu 2 lat obecności na rynku.

Oferta firmy ELEKTROMETAL ENERGETYKA SA ma charakter uniwersalny, a innowacyjny sposób działania produktów dostosowany jest do indywidualnych wymagań użytkowników. Prace nad projektowaniem urządzeń przebiegają wg. założeń idei FAST&SMART, która skupia się na użytkownikach a przede wszystkim na łatwości i przyjazności obsługi.

– Oferujemy rozwiązania rzeczywiście potrzebne użytkownikowi – informuje **Mariusz Maślany**, prezes spółki ELEKTROMETAL ENERGETYKA SA. – Projektowanie to jeden z podstawowych elementów złożonego procesu, którego celem jest przygotowanie właściwej odpowiedzi skutecznie realizującej potrzeby klientów. Zależy nam na doskonałym zrozumieniu potrzeb użytkowników, dlatego prowadzimy nieustanny dialog z naszymi odbiorcami. Ich doświadczenia w obsłudze naszych urządzeń są tak samo ważne jak bezpieczeństwo użytkownika.

Każdy produkt zanim trafi na rynek przechodzi szereg prób i badań, zarówno w laboratoriach własnych, jak również w niezależnych jednostkach badawczych i laboratoryjnych, m.in. Instytutu Energetyki, Instytutu Elektrotechniki, a także w laboratoriach naukowych, np. Politechniki Warszawskiej, Politechniki Białostockiej czy Wojskowej Akademii Technicznej.

– Dopiero po przejściu kompleksowych testów nasze rozdzielnice, wyłączniki, cyfrowe terminale zabezpieczeniowe oraz inne rozwiązania są dostarczane użytkownikom, wyjaśnia prezes firmy. – Produkty poddajemy szczegółowej analizie w najlepszych ośrodkach certyfikujących w kraju. Nawet takim badaniom, które nie są wymagane normami. To jedna z fundamentalnych zasad w naszej działalności.

Uzyskane certyfikaty są potwierdzeniem najwyższej jakości produktów, ich niezawodności i jakże ważnego w sektorze energetycznym bezpieczeństwa użytkownika. Wszystkie urządzenia spółki spełniają te warunki w najwyższym zakresie i charakteryzują się wyższymi parametrami od wymaganych normami. Nielicząc jest producentów, którzy swoje wyroby poddają tak szerokim badaniom.

– Na poziomie strategicznym i operacyjnym dbamy także o wzornictwo naszych rozwiązań – kontynuuje Mariusz Maślany.

– Dzisiaj design to nie tylko wygląd i estetyka produktu. To narzędzie podnoszące efektywność firmy i jednocześnie proces ukierunkowany na tworzenie nowej jakości, dzięki któremu powstają rozwiązania łączące potrzeby użytkowników, wymagania biznesowe i możliwości technologiczne firmy.

Dlatego już od początku prac w procesie projektowym aktywnie uczestniczą projektanci wzornictwa przemysłowego i specjaliści odpowiedzialni za komunikację z użytkownikami.

## Niestandardowe rozwiązania

ELEKTROMETAL ENERGETYKA SA prowadzi prace badawcze i wdraża autorskie produkty w zakresie infrastruktury inteligentnych sieci energetycznych SMART GRID. Głównym celem tych prac jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników pracujących przy urządzeniach elektroenergetycznych.

– Widzimy potrzebę wprowadzania na rynek innowacyjnych produktów, które w jeszcze większym stopniu będą zapewniały bezpieczeństwo użytkownika oraz gwarantowały ciągłość pracy – dodaje Mariusz Maślany – Wymaga to odpowiedniej integracji skomplikowanych a często również niestandardowych rozwiązań. Specjalizujemy się właśnie w takich rozwiązaniach i to nas wyróżnia na rynku. Tworzymy przyjazne i efektywne środowisko pracy. Naszą wewnętrzną energią i kapitałem są przede wszystkim nasi pracownicy. Zatrudniamy inżynierów z ogromną wiedzą praktyczną i wieloletnim doświadczeniem w branży. Łączymy ich kompetencje z otwartością na niestandardowe pomysły oraz stosowanie nowoczesnych praktyk.

Liczba zgłoszeń patentowych (ponad 10) jest potwierdzeniem kreatywności zespołu i zaawansowania technologicznego firmy.

– Wnioski patentowe zgłosiliśmy, żeby chronić nasze autorskie rozwiązania, które z powodzeniem stosujemy w oferowanych przez nas rozdzielnicach, sterownikach i wyłączniku próżniowym – potwierdza prezes. – Dla przykładu, wprowadziliśmy zintegrowany system blokad elektrycznych i mechanicznych w rozdzielnicach, który zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa i niezawodność obsługi urządzenia. Zastrzeżyliśmy również znacząco podnoszące odporność na zakłócenia elektromagnetyczne szczydli-

ki i ekrany płytek elektronicznych użytych w sterowniku.

Spółka nie zapomina o przyszłych inżynierach. Dla nich prowadzi program płatnych praktyk studenckich. – Posiadamy wiedzę w dziedzinie, za którą jesteśmy odpowiedzialni i chcemy się nią dzielić. Do naszego programu praktyk zapraszamy wszystkich chętnych chcących zdobyć nowe doświadczenia oraz skonfrontować swoją wiedzę z rzeczywistością, zapewnia M.Maślany

## Sterowniki najnowszej generacji

e<sup>2</sup>TANGO to rodzina nowoczesnych sterowników polowych przeznaczonych do realizacji automatyzacji zabezpieczeniowych, sterowania, pomiaru, rejestracji i nadzoru pól rozdzielczych średniego napięcia, dostosowanych do pracy w systemie inteligentnych sieci elektroenergetycznych SMART GRID. Ich użytkowanie nie wymaga prowadzenia



wcześniej, zaawansowanych szkoleń. Uniwersalność e<sup>2</sup>TANGO daje możliwość łatwego przystosowania go do indywidualnych wymagań użytkownika oraz zabezpieczanych odbiorów. Urządzenie składa się z dwóch elementów: panelu operatorskiego i jednostki centralnej. Jednostka centralna jest wykonana w oparciu o karty rozszerzeń. Panele operatorskie wyposażone są w duże, czytelne 6- lub 7-calowe kolorowe ekrany o wysokiej rozdzielczości, na których użytkownik ma możliwość wyświetlania dowolnej konfiguracji, pomiarów, schematów i wykresów. To urządzenia uniwersalne sprzętowo i programowo, pracujące we współpracy z programem inżynierskim e<sup>2</sup>TANGO-Studio dedykowanym do obsługi i konfiguracji sterowników. Zaawansowany i rozbudowany

edytor logiczny pozwala przeprowadzać symulację układu logiki, widocznej także z poziomu panelu, bez konieczności podłączania urządzenia. – Nasze sterowniki to bez wątpienia najbardziej przyjazne i intuicyjne w codziennej obsłudze rozwiązanie na rynku – podsumowuje prezes ELEKTROMETAL ENERGETYKA SA. – Prace nad rodziną zabezpieczeń e<sup>2</sup>TANGO trwały w firmie prawie dwa lata. Zalety sterowników, poza użytkownikami, doceniła również kapituła konkursowa na targach ENERGETAB 2015, przyznając nam Złoty Medal.

Świat zaczyna się już interesować rozwiązaniem polskich inżynierów z firmy ELEKTROMETAL ENERGETYKA SA i niebawem te innowacyjne produkty trafią także na rynek globalny.

## PROF. DR HAB. INŻ. JERZY PRZYBYŚ, KIEROWNIK PIONU ELEKTRYCZNEGO INSTYTUTU ENERGETYKI



Laboratoria badawcze Pionu Elektrycznego Instytutu Energetyki, posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji, wykonywać rocznie kilkaset prac badawczo rozwojowych, badawczo wdrożeniowych i ekspertyz na potrzeby przemysłu zarówno krajowego jak i innych krajów UE. Działania Instytutu w tym zakresie mogą służyć jako przykład praktycznej realizacji postulatów zwiększania udziału przemysłu w badaniach naukowych.

Realizowane prace badawczo-naukowe dotyczą zarówno analiz wpływu zakłóceń w sieci przesyłowej 400/220/110 kV na warunki stabilnej pracy układu elektroenergetycznego i stabilność procesów produkcyjnych w dużym kompleksie produkcyjnym, badań eksploatacyjnych i diagnostycznych dużych generatorów energetycznych, jak również badań w zakresie ochrony przeciwprzepięciowej oraz badań typu urządzeń i aparatów wysokiego i niskiego napięcia wykonywanych na prototypach opracowanych w zakładach przemysłowych produkujących na potrzeby energetyki.

W ramach tych prac w Instytucie Energetyki wykonywane były badania innowacyjnej rozdzielnic e<sup>2</sup>ALPHA oraz sterownika e<sup>2</sup>TANGO. Wykonane badania w znaczącym stopniu przyczyniły się do powstania nowoczesnego wyrobu, co w konsekwencji będzie miało wpływ na poprawę niezawodności krajowego systemu elektroenergetycznego. Na rynek została wprowadzona nowoczesna, ulepszona rozdzielnica z unikatowym systemem zdalnego sterowania jej pracą i z zintegrowanym systemem zabezpieczeń od zwarć łukowych.

## DR INŻ. WALDEMAR CHMIELAK, WYDZIAŁ ELEKTRYCZNY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ, INSTYTUT ELEKTROENERGETYKI, ZAKŁAD APARATÓW I AUTOMATYKI ELEKTROENERGETYCZNEJ.



W laboratorium zwiarcowym naszego Instytutu wykonujemy m.in. wieloprądowe próby urządzeń elektroenergetycznych niskiego i wysokiego napięcia. Badamy jak zachowuje się testowane urządzenie w warunkach normalnej pracy, tj. przy przepływie prądów roboczych i zakłóceńowych. Wykonujemy tego typu próby w warunkach zbliżonych do rzeczywistych również jako badania konstrukcyjne, niezbędne przy opracowywaniu prototypowych konstrukcji. Każde nowe urządzenie elektroenergetyczne przed wprowadzeniem do sprzedaży powinno przejść złożone badania certyfikujące w akredytowanych laboratoriach, które potwierdzają ich jakość i niezawodność. Tego typu badania zostały z powodzeniem przeprowadzone przez firmę Elektrometal Energetyka SA, która niedawno weszła na rynek zdominowany przez duże koncerny energetyczne charakteryzujące się standardową, a nie indywidualną dla potrzeb użytkownika ofertą. Podejście Elektrometal Energetyka SA jest zupełnie inne. Oferując dedykowane rozwiązania uwzględniają potrzeby klientów. Legitymują się wszechstronnie przebadanymi produktami pomimo, że takie badania nie są obowiązkowe. Ich urządzenia są dopracowane konstrukcyjnie i technologicznie w najdrobniejszych szczegółach i zawierają wiele innowacyjnych rozwiązań. Jest to firma wyjątkowa i myślę, że jeszcze nie raz zaskoczy rynek ciekawymi produktami najnowszej generacji.

BYDGOSKA ELEKTROCIĘPŁOWNIA ZASILANA ODPADAMI PRZED FINALNYM SPRAWDZIANEM

# Lider w dziedzinie ekologii

Trwa rozruch Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy. Przetestowano już działanie wszystkich instalacji, systemów zasilania i sterowania oraz pozostałych urządzeń. Sprawdzone pracę kotłów rusztowych, turbiny parowej i przeprowadzono udaną próbę spalania odpadów. Rozpoczął się ostatni etap integrowania procesu technologicznego i testów eksploatacyjnych, które poprzedzą uruchomienie ekoelektrociepłowni.

– W trakcie ok. trzymiesięcznych prób dokonamy ostatecznego przygotowania instalacji do jej uruchomienia. – informuje **Konrad Mikołajski**, prezes spółki ProNatura w Bydgoszczy. – Przeprowadzimy też dokładną analizę wszystkich parametrów technicznych i norm emisyjnych. Odpady ze stacji przetwarzanej w Toruniu, są już transportowane do Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy w celu prowadzenia tzw. rozruchów na gorąco. Na tym etapie uruchamiane są palniki rozruchowe, częściowo spalane odpady i sprawdzane poszczególne urządzenia pod kątem ich właściwej konfiguracji i skuteczności pracy pod obciążeniem. Na razie wszystkie próby zakończyły się pomyślnie.

Dostarczane odpady spalane są na dwóch równoległych liniach w ilościach po ok. 11,5 tys. kg/h. Po zakończeniu prób instalacja zostanie oddana do eksploatacji. Odpady komunalne przywożone z gmin objętych projektem będą utylizowane z odzyskiem ciepła oraz energii elektrycznej. Technologia termoutylizacji (przekształcania odpadów) zastosowana w bydgoskiej ekoelektrociepłowni zakłada pozyskania 54 000 MWh energii elektrycznej rocznie.

– Produkcja uniezależnia nas od zasobów naturalnych, tj. stanu rzek, poziomu wód gruntowych oraz surowców naturalnych, ropy naftowej i węgla – dodaje prezes spółki – Zasilana jest najbardziej powszechnym, najtańszym i zarazem najbardziej uciążliwym do zagospodarowania

surowcem, jakim są odpady komunalne. Bydgoska instalacja wykorzystuje technologię rusztową, obecnie najbardziej efektywną i wydajną.

Podobnie jest w kilkuset miastach Unii Europejskiej. Metoda ta jest także najbezpieczniejsza oraz mniej energochłonna niż technologia plazmowa, której stosowanie wymaga zapewnienia dostaw dodatkowej energii, bez możliwości jej odzyskiwania.

Oprócz produkcji energii elektrycznej ZTPOK w Bydgoszczy, będzie także dostarczać ciepło do bydgoskich mieszkańców. To kolejny aspekt funkcjonowania zakładu, który uniezależnia odbiorców od zasobów naturalnych.

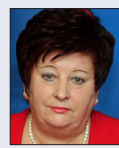
– Równoległe do rozruchów trwają kompleksowe szkolenia pracowników ZTPOK,

którzy wyłonieni zostali w trakcie długiego procesu rekrutacyjnego, podkreśla Konrad Mikołajski. – Musimy mieć pewność, że nasz nowoczesny zakład będzie umiejętnie eksploatowany przez odpowiednio dobrą i przeszkoloną załogę.

Za sprawą bydgoskiego Zakładu Termicz-

nego Przekształcania Odpadów Komunalnych, który już wkrótce zostanie oddany do użytku, Bydgoszcz stanie się liderem w dziedzinie ekologii. Zakład będzie pracował 24h/dobę, produkując energię elektryczną i ciepłą z odpadów, dostarczającą mieszkańcom Bydgoszczy.

## DR GRAŻYNA CIEMNIAK, ZASŁUŻONY DLA BYDGOSZCZY POLITYK, SAMORZĄDOWIEC, SENATOR I POSŁANKA NA SEJM IV, V, VI I VII KADENCJI



Bydgoska inwestycja zapewnia wykonanie unijnych zobowiązań w zakresie odzysku surowców i redukcji składowania odpadów na składowiskach, wynikających z akcesji Polski do UE chroniąc miasto od konsekwencji finansowych za niedopełnienie europejskich standardów. To jest zastawa inwestora, który sobie świetnie poradził z tą niezwykle skomplikowaną inwestycją ale również organów samorządowych, że zadbały o znaczące środki unijne na jej realizację. Robimy to z sukcesem już od wielu lat, dlatego Bydgoszcz jest w gronie liderów, którzy najlepiej rozwinęli miejską infrastrukturę komunalną. Mam w tym również znaczący udział jako dwukrotny wiceprezydent Bydgoszczy. Moje doświadczenie zawodowe, samorządowe, parlamentarne i międzynarodowe w Zgromadzeniu Parlamentarnym Rady Europy, też były w tym bardzo pomocne. Realizacja projektu, to efekt porozumienia i odważnych decyzji samorządów Bydgoszczy, Torunia oraz gmin bydgosko-toruńskiego obszaru metropolitalnego i samorządu województwa. ZTPOK będzie bardzo istotnym ogniwem nowoczesnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w którym stawiamy na selektywną zbiórkę i zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu odpadów w trosce o zdrowie ludzi i poprawę stanu środowiska. Przyczyni się również do zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym i do dywersyfikacji źródeł energii w Bydgoszczy.