PRZEGLĄD ENERGETYCZNY

Rok założenia 1996

Numer 1 (73)
marzec 2014

ISSN 1641-7992

IZBA GOSPODARCZA ENERGETYKI I OCHRONY ŚRODOWISKA

TAURON
POLSKA ENERGIA

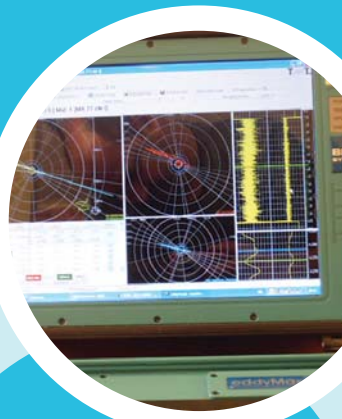
Liczy się
ENERGIA

Przyłącz się do nas!

www.tauron-pe.pl

CONCO EAST

Czyszczenie i diagnostyka rurek kondensatorowych



Dotychczas przebadaliśmy 180 kondensatorów i wymienników ciepła w kraju i zagranicą.

- **Wykonujemy diagnostykę rurek kondensatorów metodą prądów wirowych**
  Wykrywamy:
  - ubytki grubości ściany na skutek erozji, otarć, wibracji itp.
  - perforacje
  - wgniecenia

  Określamy położenie wad
- **Czyścimy rurki w kondensatorach i wymiennikach ciepła metodą przestrzeliwania nabojami CONCO i metodą wiercenia Hydrodrill.**
- **Zapewniamy poprawę próżni w skraplaczu i przedłużamy czas życia rurek.**

CONCO EAST

CONCO EAST Sp. z o.o. ul. Pięciolinii 6/27 | 02-784 Warszawa
tel.: +48 22 643 25 77 | fax: +48 22 641 63 13 | info@concoeast.pl | www.concoeast.pl

NIEZAWODNE KRUSZARKI UCC

EXCEN-CRUSHER®

Niezastąpione w Energetyce o różnych wydajnościach
od 2,5 do 136 t/godz.

Kruszarki UCC EXCEN-CRUSHER® są zaprojektowane do kruszenia żużli oraz mokrych i suchych popiołów dennych. Charakteryzują się doskonałymi osiągami i wysoką niezawodnością. Dzięki wykorzystaniu wieloletnich doświadczeń, skutecznie redukują rozmiar kruszonego materiału, zapewniając wiekszą efektywność pneumatycznych, hydraulicznych i mechanicznych systemów transportu.

PODSTAWOWE ZALETY

- Możliwa praca ciągła lub przerywana
- Aplikacje w wysokich temperaturach do 649°C
- Zwarta, jednowałowa konstrukcja
- Efektywne w działaniu i łatwe w utrzymaniu
- Sprężynowe dławice zapobiegają wyciekom, zwiększają niezawodność,minimalizują przeglądy

NASZE ATUTY

- Doświadczenie – ponad 90 lat, realizacje w 60 krajach
- Własne technologie, oferowanie kompletnych systemów i ich podzespołów
- Zabezpieczenie serwisu z natychmiastową kompleksową reakcją
- Referencje tysięcy kruszarek pracujących na całym świecie, także już w Polsce

UNITED CONVEYOR CORPORATION

United Conveyor Corporation – Waukegan, IL/USA
Nasi eksperci w Polsce i z centrali w Niemczech zaproponują optymalne rozwiązania
Kontakt: UCC Europe GmbH
Tel: +49 2054/1245670 (j.polski) FAX: +49 2054 87358544
E-mail: christinakoschielski@unitedconveyor.com

Jesteśmy mocą Grupy ENEA

ENEA Wytwarzanie S.A. - obszar wytwarzania GK ENEA
w zakresie energii elektrycznej,
ciepła i odnawialnych źródeł energii.

Enea
wytwarzanie

ENEA Wytwarzanie S.A., Świerże Górne, 26-900 Kozienice, tel. (48) 614 24 14, fax (48) 614 35 16, www.ewsa.pl
Segment OZE - Samociążek 92, 86-010 Koronowo, tel. (52) 38 25 800
Segment CIEPŁO - ul. Gen. Władysława Andersa 15, 15-124 Białystok, tel. (85) 654 95 10

Ponad 9 mld euro dla energetyki

– Fundusze unijne nigdy nie były „łatwymi" pieniędzmi. To środki publiczne, udostępniane w większości jako pomoc bezzwrotna, które powinny przynieść konkretne efekty. Dlatego też korzystanie z nich musi być obwarowane określonymi zasadami. Dodatkowo należy spełniać wymogi wyznaczone przez Komisję Europejską. Te 82,5 mld euro, które otrzymaliśmy na lata 2014-20 będą ostatnią tak dużą pulą dla Polski, dlatego tak ważne jest, by przynosiły efekty jeszcze długo po zakończeniu unijnych projektów. To duże wyzwanie, ale przez 10 lat członkostwa w UE nauczyliśmy się wykorzystywać fundusze europejskie **– mówi Elżbieta Bieńkowska, wicepremier, minister infrastruktury i rozwoju, w rozmowie z Jerzym Bojanowiczem.**

• ***Jak Pani Premier ocenia wykorzystanie funduszy UE w minionej perspektywie?***

– Przed nami jeszcze dwa lata realizacji projektów. Środki z budżetu 2007-2013 możemy bowiem wydawać do końca 2015 r. Regularnie badamy wpływ funduszy na gospodarkę. W latach 2007-2011 odnotowała ona najwyższe średnioroczne tempo wzrostu w całej Unii Europejskiej. Szacujemy, że ok. 1 pkt proc. przyrostu PKB w skali roku to zasługa środków unijnych. Dodajmy, że przez te cztery lata nasze PKB na mieszkańca zbliżyło się do średniej unijnej o ponad 13 pkt. proc. – z 52% w 2006 r. do 65% w 2011 r.

Te 270 mld zł unijnych funduszy, które mamy już w podpisanych umowach, przekłada się m.in. na blisko 11 tys. km zbudowanych albo zmodernizowanych dróg, czy prawie 340 tys. miejsc pracy, na inwestycje infrastrukturalne w ochronę środowiska, energetykę czy naukę. To także tysiące wspartych przedsiębiorstw, rozwój edukacji na każdym poziomie nauczania, działające e-usługi administracji. W 2013 r. złożono w formie elektronicznej prawie 3,7 mln zeznań podatkowych PIT, a z wglądu do elektronicznych ksiąg wieczystych skorzystano kilkadziesiąt milionów razy. To tylko przykłady. Ostateczne podsumowania jeszcze przed nami.

• ***A przez branżę energetyczną?***

– W latach 2007 – 2013 sektor energetyki po raz pierwszy miał możliwość korzystania ze środków unijnych. Tym bardziej cieszy fakt, że branża dobrze radzi sobie z efektywnym wykorzystaniem tych funduszy. Największa pula środków była dostępna w programie Infrastruktura i Środowisko. Wykorzystano już 96%. Dzięki tym pieniądzom rozbudowywana jest m.in. sieć gazociągów, powstają magazyny tego paliwa oraz most energetyczny pomiędzy Polską i Litwą. Działania te znacząco zwiększają bezpieczeństwo energetyczne naszego kraju.

• ***Na początku stycznia Rada Ministrów przyjęła projekt Umowy Partnerstwa – najważniejszego dokumentu określającego strategię wykorzystania nowej puli Funduszy Europejskich, a także projekty krajowych programów operacyjnych. Wśród obszarów, na które przeznaczone zostanie nowe rozdanie Funduszy Europejskich jest m.in. energetyka. Jak on sytuuje się wśród innych, np. dostępności transportowej czy środowiska?***

– Zauważalny jest wzrost znaczenia energetyki w całej Unii Europejskiej, co przejawia się także w wysokości środków skierowanych na tę dziedzinę. W perspektywie finansowej 2007 – 2013 sektor energetyki uzyskał wsparcie w wysokości ok. 2,4 mld euro. Natomiast w kolejnych latach może liczyć łącznie na ok. 9,1 mld euro, przy czym na wsparcie efektywności energetycznej i OZE przewidziano 8,1 mld euro, a na bezpieczeństwo energetyczne 1 mld euro.

• ***A co to znaczy, że – jak można przeczytać w komunikacie na stronie internetowej Ministerstwa – jest też pakiet związany z energetyką, środowiskiem i kulturą?***

– Oznacza to, że każdy z tych sektorów uzyska wsparcie ze środków unijnych w perspektywie 2014 – 2020. Zaprojektowane wsparcie uwzględnia specyfikę każdego z tych sektorów jednocześnie przyczyniając się do spójności gospodarczej całego kraju i UE. Oprócz wymienionych sektorów, Program Infrastruktura i Środowisko będzie wspierał także transport i ochronę zdrowia.

• ***Jakie priorytety wyznaczono energetyce w nowym Programie „Infrastruktura i Środowisko"?***

– Celem działań finansowanych w nowym programie w sektorze energetyki będzie zwiększenie produkcji i wykorzystania OZE, redukcja emisji CO_2, podniesienie efektywności energetycznej oraz wzrost bezpieczeństwa energetycznego. Wynika to z naszych krajowych strategii, ale też z unijnych zapisów rozporządzeń regulujących obszary wsparcia polityki spójności.

dokończenie na str. 6

Spis treści

FUNDUSZE UE DLA ENERGETYKI
3, 6 Ponad 9 mld euro dla energetyki

EKOLOGIA
8–9 Na drodze do Paryża

WSPÓŁPRACA ENERGETYCZNA: NIEMCY – POLSKA
10–11 Stosunki między naszymi krajami są doskonałe

DYSKUSJA REDAKCYJNA
14–19 Czy jesteśmy przygotowani na kryzys dostaw energii elektrycznej?

PREZENTACJE
20–21 Wydłużanie sieci

OFERTA
24–26 Największy kontrakt w historii
28–29 Polskie kable – tradycja i nowoczesność
30–31 Elastyczny rozwój

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI
32 DESIGNET IN CHINA ASSAMBLED IN POLAND?

LUDZIE ENERGETYKI
34–35 „Z energią przez życie"

Z DZIAŁALNOŚCI IZBY
36 Spotkanie wigilijno-noworoczne 2013
37 Energoprojekt – Katowice nagradzany
38–39 Nowe bloki w Elektrowni „Opole"
40 Kalendarz imprez (plan) Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska w pierwszym półroczu 2014 r.
„Odnawialne Źródła Energii"
Kurs dokształcający „Energetyka – podstawy wiedzy"

INFORMACJE
41–42 Energetyka na świecie

Dyskusja redakcyjna

⇨ strona 14

Wydłużanie sieci

⇨ strona 20

Największy kontrakt w historii

⇨ strona 24

PRZEGLĄD ENERGETYCZNY
kwartalnik

Wydawca: IZBA GOSPODARCZA ENERGETYKI I OCHRONY ŚRODOWISKA

Adres redakcji:
00-950 Warszawa
ul. Krucza 6/14
tel. (+48 22) 621-65-72,
621-35-29
fax (+48 22) 628-78-38

Rada Programowa:
Janusz Lewandowski – przewodniczący
Ryszard Popowicz – wiceprzewodniczący
Mirosław Duda, Michał Klawe,
Sławomir Krystek, Jerzy Mieczysław Łaskawiec
Andrzej Patrycy, Franciszek Pchełka

Redaguje zespół:
Redaktor Naczelny – Józef Kępka

Reklamy: „VICO 2000" Agencja Reklamowa
Monika Witkowicz, tel. kom. 501-092-304
tel./fax (+48 22) 304-98-35, e-mail: vico2000@post.pl

Opracowanie graficzne, komputerowe:
„FOTOSKŁAD" – Pracownia Poligraficzna
02-169 Warszawa, ul. Czardasza 16/18
tel./fax (+48 22) 868-78-30
e-mail: bkfot@ksiega.com.pl

Druk: Drukarnia LOTOS Sp. z o.o.

Biuro Izby

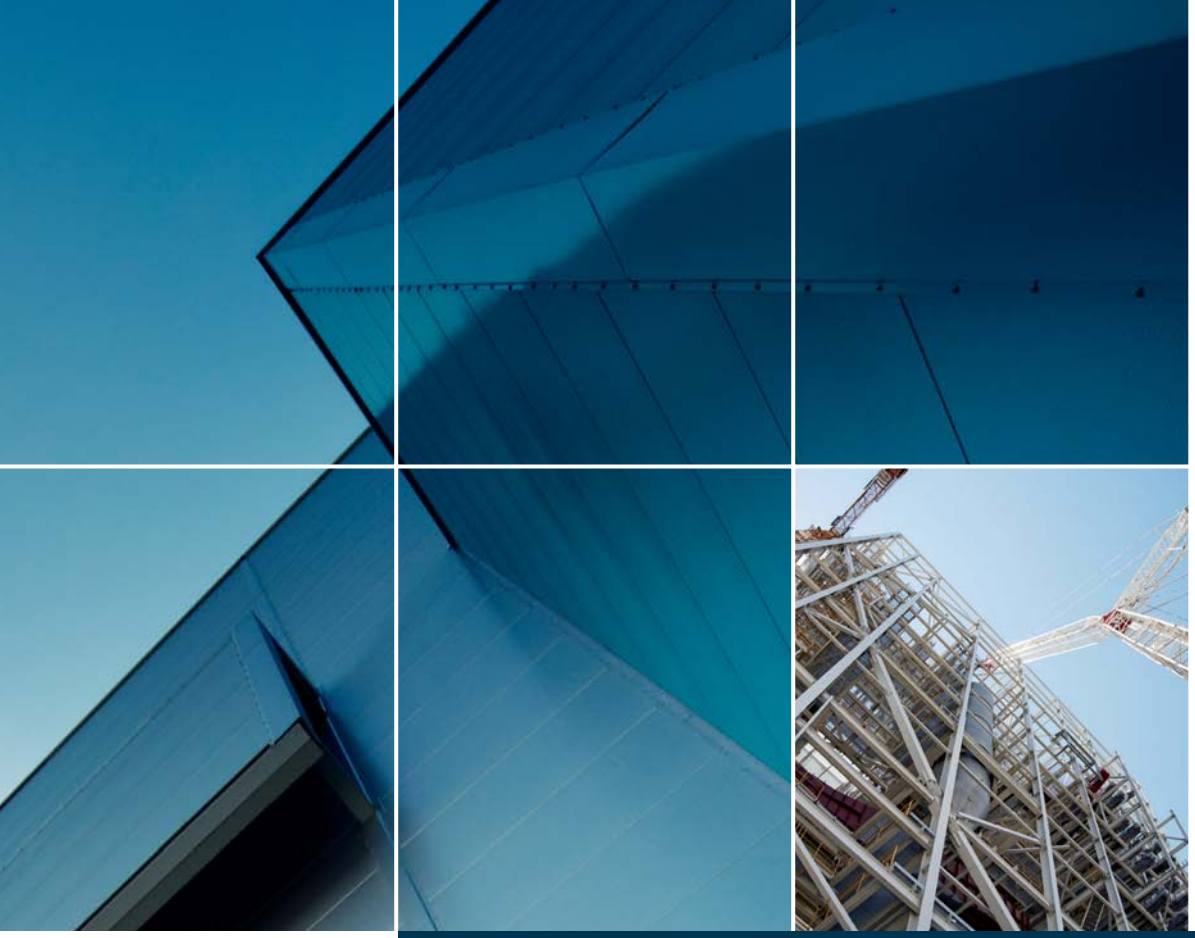
Sławomir Krystek
– dyrektor generalny

Marian Bosowski
– zastępca dyrektora generalnego

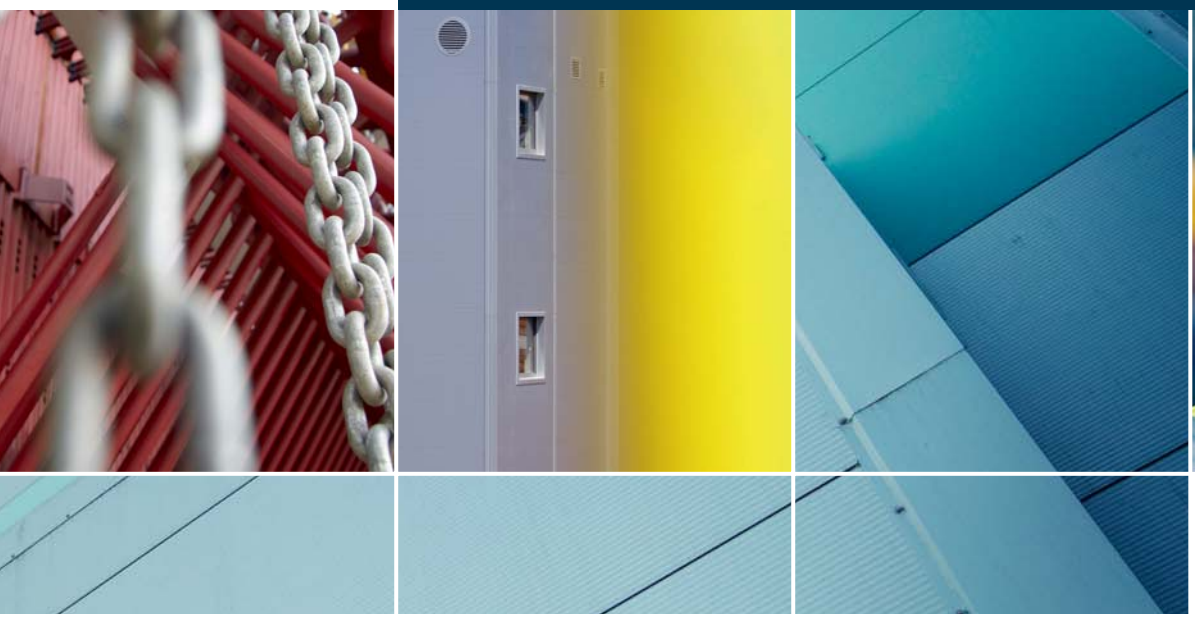
Ryszard Popowicz
– zastępca dyrektora generalnego

Adres Biura Izby:
00-950 Warszawa
ul. Krucza 6/14 pok. 124
tel. (22) 621 65 72, 621 35 29
fax (22) 628 78 38

e-mail: sekretariat@igeos.pl
internet: www.igeos.pl



... po prostu dobra energia



Foster Wheeler Energia Polska prowadzi działalność na rynku inwestycji energetycznych w Polsce od początku lat dziewięćdziesiątych; obecnie jest niezależną jednostką organizacyjną wchodzącą w skład międzynarodowego koncernu Foster Wheeler AG. Działalność spółki obejmuje projektowanie, produkcję, dostawę, montaż, uruchomienie oraz serwis kompletnych obiektów kotłowych dla energetyki zawodowej i przemysłowej. W ciągu ostatnich kilkunastu lat Foster Wheeler Energia Polska dostarczył na rynek krajowy kotły opalane węglem, paliwami odpadowymi i biomasą o łącznej mocy sięgającej 2800 MWe, zbudowane głównie z zastosowaniem technologii spalania w cyrkulacyjnym złożu fluidalnym (CFB). Połączenie lokalnych doświadczeń realizacyjnych z technologią koncernu Foster Wheeler stanowi wyjątkową wartość docenianą przez naszych klientów.

Foster Wheeler
Energia Polska Sp. z o.o.

41-200 Sosnowiec
ul.Staszica 31
tel. +48 32 368 13 00
fax +48 32 292 17 02

00-828 Warszawa
Aleja Jana Pawła II 15
tel. +48 22 697 68 70
fax +48 22 697 74 40

www.fwc.com

FOSTER WHEELER

Ponad 9 mld euro dla energetyki

dokończenie ze str. 3

• ***Czy wytwórcy energii, np. elektrownie, mogą liczyć na środki, które przeznaczą na rozbudowę mocy?***

– Wytwórcy energii mogą również liczyć na środki na rozbudowę inwestycji w zakresie produkcji energii z OZE. Jednak, zgodnie z rozporządzeniami Komisji Europejskiej na lata 2014 – 2020 elektrownie konwencjonalne nie będą wspierane ze środków unijnych, ze względu na możliwość korzystania ze wsparcia w ramach dyrektywy EU ETS.

• ***W jednym z niedawnych wywiadów powiedziała Pani, że węgiel jeszcze długo będzie w Polsce podstawowym źródłem energii. Jak tę deklarację pogodzić z wymaganiami unijnego Pakietu Klimatyczno-Energetycznego?***

– W Polsce, ze względu na dostępność zasobów węgla oraz wielkość jego wykorzystania w gospodarce kraju, powinniśmy inwestować w nowoczesne technologie umożliwiające wykorzystywanie węgla przy jednoczesnym zmniejszeniu jego oddziaływania na środowisko. W tym kontekście należy inwestować w rozwój centrów badawczych i rozwojowych, korzystając np. z funduszy programu Inteligentny Rozwój. Równocześnie podejmujemy działania w celu wypełnienia zobowiązań Polski w zakresie ograniczenia emisji CO_2 i zwiększenia produkcji energii z OZE. Środki unijne m.in. na rozwój OZE, zwiększenie efektywności energetycznej, rozbudowę infrastruktury przesyłowej oraz bezpieczeństwo energetyczne przyczynią się do wypełnienia zobowiązań wynikających z tzw. Pakietu Energetyczno-Klimatycznego.

• ***Wielokrotnie Pani podkreślała, że w nowej perspektywie gros środków winno iść na innowacje. Czy rzeczywiście dysponujemy potencjałem intelektualnym, który umożliwi wykorzystanie tak dużych pieniędzy?***

– Polacy dawno już udowodnili, że nie powinniśmy mieć kompleksów, jeśli chodzi o nasze zdolności w zakresie innowacyjności. O wysokim potencjale intelektualnym polskich naukowców świadczą choćby sukcesy polskich wynalazków na międzynarodowych targach. Dowodzą tego również takie przykłady rodzimych odkryć, jak np. opatentowana metoda produkcji grafenu.

Problemem nie jest brak zdolności do prowadzenia prac w zakresie innowacyjności, ale trudność we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań w działalności gospodarczej oraz brak współpracy między sferą biznesu i nauki. Dlatego w programie Inteligentny Rozwój 2014 – 2020 położyliśmy nacisk na współpracę biznesu i nauki, dzięki czemu będzie więcej możliwości komercjalizacji wyników badań. PO IR będzie też oferował wsparcie dla polskich kadr naukowych i przedsiębiorstw w zakresie działalności innowacyjnej.

• ***Czy Pani zdaniem propozycja możliwości ubiegania się o dofinansowanie tylko drogi od pomysłu do prototypu, natomiast na wdrożenie konieczność zaciągnięcia pożyczki udrożni drogę „od pomysłu do przemysłu", bo spotkałem się ze stwierdzeniem, że na pewno może przedsiębiorcom utrudnić wdrażanie innowacji?***

– Z przeprowadzonych analiz eksperckich wynika, że wsparcie zaprojektowane w programie Inteligentny Rozwój w sposób znaczący przyczyni się do komercjalizacji i wdrożenia wyników badań w gospodarce. W programie planujemy wspieranie całego procesu: od pomysłu i badań naukowych, aż po wdrożenie, czyli komercyjne zastosowanie nowej wiedzy w praktyce gospodarczej. Istotne jest to – co będzie główną różnicą w stosunku do perspektywy 2007 – 2013 – że na fazę badawczo-rozwojową będziemy przyznawać wsparcie w formie bezzwrotnych grantów. Natomiast na fazę wdrożeniową wsparcie będzie prowadzone z wykorzystaniem instrumentów mieszanych, łączących elementy dotacyjne i zwrotne.

Pamiętajmy, że perspektywa 2014 – 2020 jest ostatnią z tak dużym budżetem przeznaczonym dla Polski. Dlatego konieczne jest stworzenie sprawnego i stabilnego mechanizmu dystrybucji środków, który będzie efektywnie funkcjonował także po 2020 r. Te wymogi spełniają właśnie zwrotne instrumenty finansowe, z uwagi na możliwość wielokrotnego obracania nimi. Przy ich wykorzystaniu będzie można stworzyć wieloletni system wsparcia dla przedsiębiorstw.

• ***Czy zakłady energetyczne mogą być beneficjentami Programu „Inteligentny Rozwój"?***

– W programie Inteligentny Rozwój priorytetowo traktowane będą m.in. ekoinnowacje: innowacyjne technologie w dziedzinie ochrony środowiska, w tym w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczeń powietrza i wody oraz adaptacji do zmian klimatu. Przewidujemy rozwiązania horyzontalne preferujące wsparcie badań naukowych i prac rozwojowych prowadzących do innowacji w zakresie technologii środowiskowych, niskoemisyjnych oraz umożliwiających efektywne gospodarowanie zasobami. Wobec tego zakłady energetyczne oraz przedsiębiorstwa z branży energetycznej będą mogły ubiegać się o wsparcie z programu Inteligentny Rozwój, oczywiście z zachowaniem zasad pomocy publicznej.

• ***Polska jest pierwszym krajem, który opracował pakiet dokumentów na perspektywę 2014 – 2020 i przesłał je do Komisji Europejskiej. Zakładamy, że w lipcu zakończymy ich negocjacje. Czego możemy się obawiać ze strony KE?***

– Konsultacje z Komisją Europejską prowadziliśmy równolegle na poziomie roboczym. Zatem projekty Umowy Partnerstwa oraz krajowych programów operacyjnych, przekazane Komisji 10 stycznia 2014 r., nie stanowiły dla niej zaskoczenia. Oczywiście, po utrzymaniu oficjalnych uwag czynnie rozpoczniemy proces uzgadniania i negocjowania zapisów tych dokumentów z Komisją. Będzie to okres bardzo intensywny, wymagający maksymalnego zaangażowania wszystkich uczestników procesu, zarówno resortów jak i regionów, ale jesteśmy do tego przygotowani.

• ***Dziękuję za rozmowę.***

W ramach funduszy polityki spójności Polska w latach 2014 – 2020 otrzyma 82,5 mld euro, przeznaczonych na realizację 6 krajowych programów, których projekty Rada Ministrów przyjęła 8 stycznia 2014 r.

Jednym z nich jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, na który przeznaczono 27 513,9 mln euro. Główny cel tego Programu wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

Priorytet ten został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

– czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;

– adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

– konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Jeśli chodzi o sektor energetyczny, to wśród 6 osi priorytetowych tego Programu istotna są Oś I: Zmniejszenie emisyjności gospodarki i Oś V: Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.

W Osi I wymieniono 6 priorytetów inwestycyjnych, których celami szczegółowymi jest zwiększenie produkcji i wykorzystania OZE, redukcja emisji CO_2 i podniesienie efektywności energetycznej. Na realizację tych zadań przeznaczono z Funduszu Spójności 1 528,4 mln euro (wkład krajowy – 269,7 mln euro). Natomiast w Osi V jest tylko jeden cel szczegółowy: wzrost bezpieczeństwa energetycznego. Na jego realizacje zaplanowano 971,8 mln euro z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (wkład krajowy – 171,5 mln euro).

Szczegóły: http://www.mir.gov.pl/fundusze/Fundusze_Europejskie_2014_2020/Documents/POIS_2014_2020_08012014.pdf

ŚWIDNICKA FABRYKA URZĄDZEŃ PRZEMYSŁOWYCH

ul. Wincentego Witosa 4
58-100 Świdnica
tel. +48 74 64 99 100
fax +48 74 74 640 20 01
e-mail: info@sfup.pl

www.sfup.pl

Indywidualne rozwiązania i urządzenia dla przemysłu

Firma specjalizuje się w produkcji i remontach aparatury cukrowniczej, chemicznej oraz urządzeń dla energetyki i ochrony środowiska. Przedsiębiorstwo zajmuje się produkcją wyrobów wykonywanych zarówno wg jednostkowych projektów, jak również elementów produkowanych regularnie na potrzeby stałych odbiorców.

OFERTA NASZA OBEJMUJE:

- urządzenia dla ochrony środowiska i energetyki: podzespoły i elementy do spalarni śmieci, do zgazowywania i spalani biomasy, wymienniki ciepła, obudowy i ramy do generatorów prądu, kanały i rurociągi spalin, kompensatory, zasuwy i przepustnice,
- urządzenia dla przemysłu spożywczego i cukrowniczego: aparaty wyparne, warniki, suszarnie, wapniarnie i piece wapienne, mieszalniki,
- urządzenia dla przemysłu chemicznego i petrochemicznego: mieszalniki, reaktory, filtry, wymienniki ciepła i wirówki,
- zbiorniki ciśnieniowe i bezciśnieniowe, oraz urządzenia i podzespoły urządzeń ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej,
- kadzie odlewnicze i formy metalowe do odlewania podkładów kolejowych,
- elementy konstrukcji spawanych ze stali węglowej, nierdzewnej i kwasoodpornej

SPRZĘT I WYPOSAŻENIE

Dysponujemy halą produkcyjną o powierzchni ok. 25 000 m^2, co pozwala na produkcję elementów stalowych wielkogabarytowych o wymiarach 6,5 x 6,5 x 14 m, o wadze do 72 T. Hala składa się z 5 naw wyposażonych w suwnice o udźwigu od 12,5 T do 72 T.
Poszczególne fazy procesu technologicznego realizowane są dzięki wyposażeniu służącemu do:

- cięcia acetylenowo-tlenowego, plazmowego i cięcia strumieniem wody,
- podginania i walcowania blach,
- automatycznego i półautomatycznego spawania w osłonie gazów,
- obróbki mechanicznej (toczenie, frezowanie, struganie, wytaczanie, wiercenie) – posiadamy min.: wiertarkę KOLB sterowaną numerycznie 8-wrzecionową – do wiercenia i rozwiercania otworów w dnach sitowych, oraz wytaczarkę płytową sterowaną numerycznie TOS Varnsdorf 150 CNC,
- czyszczenia metodą strumieniowo – ścierną w komorze śrutowniczej, oraz systemem tzw. „kuleczkowania- szkiełkowania" powierzchni,
- hydrodynamicznego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Posiadamy laboratorium badań nieniszczących, w tym pracownię RTG:
kabina XR – o wymiarach 15,600/8,000/8,300 i kabina XR – o wymiarach 10,800/7,400/8,300.
W procesach kontrolno-pomiarowych wykorzystujemy ramię pomiarowe FARO – nowoczesne współrzędnościowe urządzenie pomiarowe, umożliwiające łatwą i szybką weryfikację jakości produktów w 3D.

ASORTYMENT SS – produkcja wyrobów ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej:
Dla przemysłu spożywczego, chemicznego i petrochemicznego, oraz energetycznego i ochrony środowiska wykonujemy urządzenia, którego główne elementy wykonane są ze stali AISI 304L, zgodnej ze specyfikacjami ogólnymi norm PN, DIN, EN, oraz ASME. Pod potrzeby tej produkcji posiadamy wydzieloną specjalną strefę produkcyjną dla tzw. „białej stali" o powierzchni 2 100 m^2.

CERTYFIKATY I UPRAWNIENIA

- Certyfikat ISO 9001: 2008 nadany przez TUV Rheinland,
- Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji potwierdzający zgodność produkowanych konstrukcji wg klasy EX C4 zgodnie z EN 1090-2:2008 + A1 – nadany przez GSI SLV Berlin,
- Certyfikat DIN EN ISO 3834-2 o spełnieniu wymagań jakości w spawalnictwie - nadany przez GSI SLV Berlin,
- Uprawnienia UDT na wytwarzanie i naprawę zbiorników ciśnieniowych i bezciśnieniowych, oraz rurociągów technologicznych.

Zapraszamy do korzystania z naszych usług

Na drodze do Paryża

– Bardzo trudno oceniać mi warszawski Szczyt Klimatyczny COP19, bo przygotowywaliśmy się do niego przez cały rok, potem – przez dwa tygodnie – byliśmy zanurzeni w dyskusje i prace Konferencji. Wydaje mi się, że na to pytanie powinni odpowiedzieć inni uczestnicy spotkania. Ze swojej strony uważam, że COP w Warszawie zasługuje na „6” **– mówi Marcin Korolec, Sekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska, Pełnomocnik Rządu ds. Polityki Klimatycznej, w rozmowie z Jerzym Bojanowiczem.**

• ***Skąd taka wysoka ocena zorganizowanego w Warszawie posiedzenia najwyższego organu Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC), czyli Konferencji Stron Konwencji (Conference of Parties, COP)?***

– Ponieważ udało się doprowadzić do porozumienia we wszystkich newralgicznych obszarach. Finansowania polityki klimatycznej, bo ustalono procedury i działania Zielonego Funduszu Klimatycznego, który od 2020 r. będzie gromadził 100 mld USD na cele klimatyczne. Ponadto, polska prezydencja zgromadziła wśród państw członkowskich 100 mln USD na Fundusz Adaptacyjny, a także zebrała deklaracje do wsparcia funduszu klimatycznego w wysokości 6 mld USD. Podczas COP19 udało się także doprowadzić do utworzenia Warszawskiego Międzynarodowego Mechanizmu Strat i Szkód (Loss and Damage) wspomagającego działania adaptacyjne i związane ze skutkami gwałtownych zjawisk klimatycznych oraz określić wizję, czyli drogę dojścia do nowego, globalnego porozumienia. To były trzy najtrudniejsze obszary. A powołano także Mechanizm Warszawskich Ram REDD, finansujący ochronę lasów tropikalnych i przeciwdziałanie deforestacji.

Co ważne, te decyzje nie tylko udało się uzgodnić, ale osiągnęliśmy je w formule dyskusji, w wyniku jednomyślności. Od początku promowaliśmy podejście sprzyjające budowaniu zaufania. Dlaczego o tym mówię? Bo nie jest wielką sztuką przeforsować pewne ustalenia na zasadzie stawiania opornych do kąta i mówienia im, że jak się nie uda, to będzie to ich wina, czyli w formule konfrontacyjnej. Jeżeli o Konferencji w Paryżu, która odbędzie się w 2015 r., i na której mamy przyjąć nowe globalne porozumienie, myślimy w sposób odpowiedzialny i nie chcemy powtórzyć klęski spotkania w Kopenhadze, to musimy budować poczucie uczestnictwa w tym procesie wszystkich 194 państw. I na to od początku stawialiśmy.

Po raz pierwszy w procesie globalnych konferencji klimatycznych wprowadziliśmy trio prezydencji: obecnej – polskiej oraz następnych – peruwiańskiej i francuskiej, która ma zakończyć prace nad globalnym porozumieniem. Przedstawiciele tych państw byli zapraszani na wszystkie spotkania prezydencji polskiej z Sekretariatem, czyli grupą ekspertów, którzy od 20 lat zajmują się tymi negocjacjami, oraz na spotkania Biura Konwencji, na których obecne były wszystkie formalne organy Konwencji oraz wszystkie główne grupy regionalne, czyli był to tzw. mini rząd procesu klimatycznego. Dzięki temu koledzy z Peru i Francji mogli zapoznać się ze skalą wyzwań, jakie stoją przed prezydencją oraz uczestniczyć w tej dyskusji.

Ponadto, do pomocy w wypracowywaniu poszczególnych elementów przygotowywanego stanowiska, zaprosiliśmy wielu ministrów. I tak do omawiania kwestii finansowych zaprosiliśmy Marię Kiwanuka, minister finansów Ugandy i Martina Lidegaarda, ministra ds. klimatu, energii i budownictwa Danii. Do kwestii Loss&Damage – Lenę Ek, minister środowiska Szwecji i Ednę Molewa, minister środowiska i zasobów wodnych RPA, a do kwestii związanych z nową globalną umową – Tima Grosera, ministra ds. zmian klimatycznych Nowej Zelandii i Viviana Balakrishnana, ministra środowiska i zasobów wodnych Singapuru. W przygotowywaniu Mechanizmu Warszawskich Ram REDD wydatnej pomocy udzielił nam Ville Ninisto, minister środowiska Finlandii. Myślę, że ich udział w poszukiwaniu i wypracowaniu konsensusu w poszczególnych kwestiach, a nie monopolizowanie ich przez polską prezydencję, zdał egzamin.

W ocenie warszawskiej Konferencji na „6” istotna jest też wysoka ocena niezwykłego miejsca spotkania. Uważam, że pod względem organizacji i logistyki oraz jakości samego obiektu, było to najlepsze miejsce na organizację Konferencji od 20 lat.

• ***Czy zamiast 14-dniowego spotkania nie prościej byłoby ograniczyć Konferencję tylko do 4-dniowych obrad Segmentu Wysokiego Szczebla COP19?***

– Ten 20-letni proces obrósł w pewne zwyczaje i rytuał, jak np. spotkania, które trwają ok. 3 tygodni, bo eksperci zaczynają dyskusję jeszcze przed formalnym rozpoczęciem Konferencji. Tradycją jest to, że Konferencje rzadko kończą się w zaplanowanym terminie. Pierwsze spotkanie w Durbanie, w którym w pełni uczestniczyłem, skończyło się w niedzielę, czyli dwa dni później. W Warszawie udało nam się zakończyć konferencję w sobotę wieczór, a więc dzień później niż to było planowane.

Dla wszystkich uczestniczących w tym procesie 194 państw wyzwaniem intelektualnym i politycznym jest zrozumienie, że dyskutujemy i negocjujemy nową umowę globalną. Nową nie dlatego, że będzie obowiązywała po przyjętym i obecnie funkcjonującym II okresie rozliczeniowym protokołu z Kioto, czyli po roku 2020, ale że będzie dotyczyć wszystkich. Myślę, że dla wszystkich uczestników tego procesu problemem jest zrozumienie, określenie i wydyskutowanie tej nowej jakości.

Zwracam uwagę, że obecnie funkcjonujący reżim prawny, czyli oba okresy rozliczeniowe protokołu z Kioto, dzieli państwa na rozwinięte, które mają pewne zobowiązania prawne i na te, które ich nie mają. Nowa umowa ma dotyczyć wszystkich państw i wszystkie muszą podjąć pewne wyzwania związane z walką ze zmianami klimatycznymi. Jedna z podstawowych zasad konwencji dotyczy wspólnej lecz zróżnicowanej odpowiedzialności (common but differentiated responsibility) i odpowiednich możliwości (respective capabilities) wykonania podjętych zobowiązań, które będą różne.

Sukces ustaleń warszawskich polega na tym, że wszyscy uczestnicy tego procesu mają natychmiast rozpocząć przygotowania do swoich kontrybucji będących częściami składowymi nowej umowy. W tym roku w Limie będziemy dyskutować nad tym, co de facto mają one znaczyć. W I kwartale 2015 r. niektóre państwa przedstawią swoje kontrybucje, inne – w Paryżu, a niektóre dopiero po ostatecznym ustaleniu tekstu porozumienia.

Musimy też zrozumieć, co oznacza słowo kontrybucja. W Europie mamy pewne przyzwyczajenie do modelu polityki, który funkcjonuje w Unii Europejskiej. Polega on na tym, że najpierw w sposób skwantyfikowany określamy cele, potem dopasowujemy do nich mechanizmy prawne. Wydaje się, że kontrybucje będą ze swojej natury działaniem znacznie szerszym.

Dzisiaj wiele państw nie może określić w sposób skwantyfikowany swoich ambicji. Chociażby dlatego, że nie dysponują odpowiednimi statystykami i w związku z tym nie znają swojego aktualnego poziomu emisji, co utrudnia określenie procentowego poziomu redukcji. Dlatego przez najbliższy rok powinniśmy się wspólnie zastanowić, na czym mają polegać te kontrybucje. Można je bowiem realizować na wiele różnorodnych sposobów, np. poprzez politykę efektywności energetycznej czy zmniejszanie wzrostu emisji z transportu publicznego, przestawiając go na elektryczny czy wykorzystujący paliwa gazowe. W USA około połowy środków transportu publicznego do napędu używa gazu skondensowanego (LNG).

• ***A co powinna i może zrobić Polska?***

– Należy zacząć od tego, że Polska ma niezwykłe osiągnięcia – ponad 30% redukcję w okresie obowiązywania I okresu rozliczeniowego z Kioto, której towarzyszył ponad 200% wzrost naszego PKB. Jest to fenomenalne osiągniecie, bo choć stopień redukcji w innych nowych państwach członkowskich był większy, to my mieliśmy jednocześnie do czynienia z największym wzrostem PKB.

Dzisiaj jesteśmy przed rozpoczęciem dyskusji nad przyszłą, europejską polityką klimatyczną po 2020 r. Pod koniec stycznia Komisja Europejska ma przedstawić swoją propozycję – wizję zmian i harmonogramu, ale sądzę, że decyzja określająca ramy tej polityki powinna mieć miejsce po konferencji w Limie, a może nawet po konferencji w Paryżu.

Dlatego na pana pytanie nie sposób odpowiedzieć, bo nie mamy określonych poziomów czy celów politycznych. Nie mamy też określonych i uzgodnionych instrumentów, które by te cele miały realizować. Nie wiadomo, czy będzie to z pożytkiem dla polskiej gospodarki, czy z pożytkiem dla poziomu emisji na poziomie europejskim a nawet globalnym. Bo można sobie wyobrazić takie rozwiązanie, które statystycznie doprowadzi do bardzo poważnych redukcji w jednym miejscu, ale zwiększy je w innym…

• ***… ale jak umowę podpiszą wszystkie państwa, to taki scenariusz jest niemożliwy!***

– Mówiłem, że jedną z zasad globalnego procesu klimatycznego jest to, że zobowiązanie jest wspólne lecz zróżnicowane. Dlatego nie tylko cele polityczne, ale też i instrumenty je realizujące powinny być zharmonizowane z decyzjami innych.

• ***To – jak pan określił – fenomenalne osiągnięcie przyszło nam łatwo uzyskać, bo tylko w Warszawie przestały dymić FSO, Zakłady Ursus.***

– Przemysł nie padł. Polska jest krajem, w którym jego udział w wytwarzaniu PKB jest najwyższy w Europie – ok. 34%. Redukcja w Polsce, na co trzeba zwrócić uwagę, nastąpiła nie poprzez zamykanie poszczególnych zakładów, ale ich transformację i inwestycje w nowe technologie.

Dlatego też w Warszawie zaprosiliśmy, zresztą po raz pierwszy w historii Konferencji COP, przedstawicieli przemysłu, żeby z nimi dyskutować, co jest możliwe, a co nie. Mamy energochłonne branże: metalową, papierniczą, cementową, szklarską i energetyczną, które w Polsce bardzo dobrze się rozwijają. Chcemy, by te przemysły nie tylko u nas zostały, ale nadal się rozwijały.

Inicjatywa zaproszenia do udziału w dyskusji z ministrami i przedstawicielami organizacji pozarządowych przedstawicieli przemysłu była bardzo dobrze przyjęta. Mam nadzieję, że będzie kontynuowana przez kolejne prezydencje, bo takie deklaracje słyszałem od przedstawicieli administracji peruwiańskiej i francuskiej. Taką deklarację złożyli też przedstawiciele ONZ. Ta dyskusja, w którą zaangażowali się m.in. przedstawiciele Chin, była jedną ze składowych warszawskiego sukcesu.

• ***A jak na ustalenia Konferencji i przyjęty program dalszego postępowania może patrzeć polski sektor energetyczny?***

– Stoimy przed poważnym pytaniem, jaka ma być polska energetyka za lat 10, 20, 30 czy 40? Wydaje mi się, że dzisiaj mamy więcej pytań niż odpowiedzi, ale te pytania są niezwykle istotne. Mamy luksus polegający na tym, że nasza energetyka jest oparta na węglu, którego nie musimy importować, choć to robimy. Państwo ma więc zapewnione, praktycznie rzadko spotykane na świecie, bezpieczeństwo energetyczne. Kiedyś oczywiście ten surowiec się skończy, ale nie możemy teraz podejmować decyzji, które mogą być dla Polski niebezpieczne, np. uzależnienia technologicznego czy surowcowego od innych. Dlatego potrzebna jest dyskusja. Ona nie musi natychmiast się kończyć, ale musi odpowiedzieć na wiele pytań.

Dla mnie taką bardzo optymistyczną perspektywą jest gaz łupkowy, który może być alternatywą dla węgla. Gdybyśmy byli w stanie tylko w pewnym procencie powtórzyć sukces USA na tym polu, to odnieślibyśmy sukces ekonomiczny i ekologiczny, zachowując poziom bezpieczeństwa energetycznego, do którego jesteśmy przyzwyczajeni.

• ***Taką dyskusję powinno zainicjować Ministerstwo Gospodarki czy izba branżowa energetyki?***

– Musimy ją prowadzić wszyscy, bo jej rozstrzygnięcia praktyczne i polityczne będą dotyczyć wszystkich, więc nie powinna być zmonopolizowana przez jedną stronę. Myślę, że w pewnym sensie tą dyskusję zaczęliśmy razem z Konferencją Klimatyczną w Warszawie.

• ***Do Konferencji w Limie (COP20) pełni pan rolę Prezydenta procesu klimatycznego. Na czym ona polega?***

– Formuła prac prezydencji polega na tym, że Konferencja jej nie kończy, ale zaczyna. Jest to pewne wyzwanie, bo bardziej naturalne byłoby, że prezydencja prowadzi przez cały rok sprawy i kończy je Konferencją COP.

Prezydencja polega na formalnym prowadzeniu dyskusji. Ale nie powinna się ograniczać tylko do tego, bo za 2 lata mamy wynegocjować nowe globalne porozumienie klimatyczne. W związku z tym promowanie jego idei, stymulowanie dyskusji i prowadzenie negocjacji jest poważnym zadaniem. Sekretariat zaproponował mi udział w ponad 100 spotkaniach, które powinienem prowadzić lub w nich uczestniczyć. Nie ze wszystkich propozycji skorzystam, niemniej w części będę musiał wziąć udział.

• ***A funkcja sekretarza stanu, pełnomocnika rządu ds. polityki klimatycznej?***

– Obejmuje bardzo poważny wymiar związany z prowadzoną w Europie dyskusją nad polityką energetyczno-klimatyczną i jej kształtowaniem przez Polskę. Nie tylko my widzimy, że nie jest ona doskonała. 3 marca odbędzie się spotkanie ministrów środowiska. Moim zadaniem będzie stymulowanie dyskusji wewnętrznej i prowadzenie jej na forum europejskim. Czy to w ramach spotkań z innymi ministrami środowiska, czy w relacjach z Parlamentem Europejskim i Komisją Europejską.

• ***Czy po wyborach nowy Parlament Europejski może zmienić politykę klimatyczno-energetyczną?***

– To będzie inny Parlament i nowa Komisja Europejska. Te instytucje będą podejmować decyzje, ale nie znając ich struktury, nie wiedząc kto będzie komisarzem ds. energii, komisarzem ds. klimatu i komisarzem ds. przemysłu, trudno przewidzieć czy wyznaczone w „Energetycznej mapie drogowej 2050" zobowiązanie UE do redukcji emisji w 2030 r. o 40% w porównaniu z 1990 r., w 2040 r. – o 60%, a w 2050 r. – o 80% zostaną podwyższone, utrzymane czy obniżone.

• ***Dziękuję za rozmowę.***

KONFERENCJA KLIMATYCZNA
COP19 CMP9
WARSZAWA 2013

Stosunki między naszymi krajami są doskonałe

– Mające wysoko uprzemysłowioną gospodarkę Niemcy muszą rozglądać się za nowymi źródłami energii. Ten proces przemian właśnie postępuje w szybkim tempie i doprowadził już do dużego wzrostu wykorzystania przyjaznych dla środowiska odnawialnych źródeł energii. Ciekawe jest przy tym to, że nie tylko przy wykorzystaniu energii pierwotnej, lecz także przy produkcji energii elektrycznej wzrasta rola, jaką odgrywają odnawialne źródła energii **– mówi Jego Ekscelencja Rüdiger Freiherr von Fritsch, Ambasador Republiki Federalnej Niemiec w Polsce, w rozmowie z Jerzym Bojanowiczem.**

RÜDIGER FREIHERR von FRITSCH (ur. w 1953 r., w Siegen (Westfalia), ukończył studia historii i germanistyki w Erlangen i Bonn. W 1984 r. rozpoczął pracę w służbie dyplomatycznej. W 1986 r. był referentem ds. politycznych w Ambasadzie Niemiec w Warszawie, do którego obowiązków należało m.in. utrzymywanie kontaktu z opozycją w Polsce, a następnie referentem ds. prasy i kultury w Ambasadzie Niemiec w Nairobi (1989). W latach 1992-95 pracował w Referacie Prasowym Federalnego Ministerstwa Spraw Zagranicznych. W latach 1995 – 99 był referentem ds. politycznych w Stałym Przedstawicielstwie Niemiec przy Unii Europejskiej w Brukseli, a następnie, do 2004 r., szefem Sztabu Planowania w Urzędzie Prezydenta Federalnego. W latach 2004 – 2007 był zastępcą szefa Federalnej Agencji Wywiadu, a w latach 2007 – 2010 – dyrektorem Departamentu Gospodarki i Zrównoważonego Rozwoju, Federalne Ministerstwo Spraw Zagranicznych oraz G8-Sous Sherpa.
Od lipca 2010 r. jest ambasadorem Republiki Federalnej Niemiec w Warszawie.
Autor książki „Stempel do wolności. Ucieczka z Niemiec do Niemiec" (Oficyna Wydawnicza Atut, 2012), w której opisuje jak ze swoim bratem ułatwił w 1974 r. ucieczkę z NRD ich kuzyna Toma oraz jego dwóch kolegów. Żonaty, pięcioro dzieci.

• ***Jak w ostatnich latach wyglądało zużycie energii elektrycznej przez niemiecki przemysł i społeczeństwo, bo w Polsce jest ono zdecydowanie poniżej średniej unijnej? Jakie są perspektywy na najbliższe lata?***

– Od 2007 r. zużycie energii elektrycznej w Niemczech systematycznie spada. W 2013 r. wyniosło 596,0 TW i był to najniższy poziom od 2003 r. Także w zakresie zużycia energii pierwotnej odnotowuje się w Niemczech od 1990 r. tendencję spadkową.

Jest to możliwe głównie dzięki zwiększeniu efektywności energetycznej w Niemczech. Ma to miejsce przede wszystkim w branży budowlanej: każdy najemca i każdy właściciel domu może zaoszczędzić bardzo dużo energii poprzez lepszą termoizolację. Zmniejsza ona emisję szkodliwych substancji i pozwala zaoszczędzić środki finansowe. Trwające wiele lat zmiany klimatyczne mają zatrważające konsekwencje. Boleśnie odczuwamy, jak rachunek za ogrzewanie obciąża nasz budżet na koniec miesiąca. Tymczasem konieczne inwestycje zwracają się już często po krótkim czasie.

W przyszłych latach możemy zakładać dalszy spadek zużycia energii. Ze względu na postęp technologiczny udaje się nam coraz wydajniej wykorzystywać energię bez konieczności obniżenia standardu życia czy też spadku wzrostu gospodarczego.

• ***Jak obecnie wygląda niemiecki miks energetyczny i jak się zmieniał w ostatnich latach? Chodzi o procentowy udział energii węglowej, gazowej, jądrowej i odnawialnej (OZE).***

– W Niemczech mamy dużą dywersyfikację źródeł energii. Energia pierwotna pochodzi z wielu różnych źródeł. Na pierwszym miejscu znajduje się olej mineralny stanowiący nieco ponad 1/3, a następnie gaz ziemny (22,5%) i węgiel kamienny (12,7%), potem odnawialne źródła energii (11,8%), węgiel brunatny (11,6%) oraz energia jądrowa (7,6%).

Obecnie jednak wiele się zmienia. W Niemczech wstrzymane zostanie wydobycie węgla kamiennego. Do 2022 r. Niemcy zrezygnują całkowicie z energii jądrowej. Decyzja ta spotyka się w społeczeństwie z szeroką aprobatą, zwłaszcza po katastrofie w Fukushimie.

I tak Niemcy produkują prawie 1/4 energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, a niemiecka gospodarka jest niezmiennie wydajna i konkurencyjna! Coraz więcej niemieckich firm dostrzega w transformacji energetycznej szansę na rozwój gospodarczy, wzrost produkcji oraz lansowanie technologii umożliwiających produkcję energii ze źródeł odnawialnych. Mam wrażenie, że również polskie przedsiębiorstwa są tym zainteresowane. Podsumowując, można stwierdzić, że wykorzystanie odnawialnych źródeł energii nie jest sprawą światopoglądu. Na „zielonej gospodarce" można zarobić. Do niej należy przyszłość. Inaczej mówiąc, pytanie nie brzmi: „czy mogę sobie pozwolić na przejście na energie odnawialne", lecz, patrząc w dłuższej perspektywie czasowej: „czy mogę sobie pozwolić, by tego nie zrobić?"

• ***Jaki typ OZE (wiatr, woda, słońce, biomasa) jest najbardziej popularny i dlaczego? Jakie są największe obiekty w każdym obszarze?***

– Spośród odnawialnych energii, które w 2013 r. pokrywały 24,7% niemieckiego zużycia energii elektrycznej, największy udział ma energia wiatrowa (7,9% zużycia energii elektrycznej), za nią plasuje się biomasa (6,8%). Instalacje fotowoltaiczne wykorzystujące energię słoneczną pokrywają 4,5% zużycia energii elektrycznej, a wykorzystanie siły wody 3,4%.

Największymi projektami wykorzystującymi energię wiatrową są farmy wiatrowe off-shore: BARD Offshore I o zainstalowanej mocy 400 MW i „Alpha Ventus" o mocy 60 MW – obydwie usytuowane na Morzu Północnym oraz Baltic-1 o mocy 50 MW na Morzu Bałtyckim.

Jeśli chodzi o biomasę, pod koniec 2011 r. funkcjonowało w Niemczech ok. 7 200 biogazowni o zainstalowanej mocy wytwórczej energii elektrycznej ok. 2 850 MW. W ten sposób niemieccy rolnicy produkujący biogaz wytwarzają więcej energii niż dwie elektrownie jądrowe i zaopatrują w energię elektryczną ponad pięć milionów gospodarstw. Szczególne znaczenie na rynku energii elektrycznej mają elastycznie działające biogazownie, które w przyszłości mogą osiągnąć całkowitą moc wynoszącą ok. 16 000 MW (dla porównania: zainstalowana moc elektrowni na węgiel brunatny to 18 000 MW). Największa dotychczas biogazownia w Niemczech znajduje się w Parku Przemysłowym Dorsten/Marl, a jej zainstalowana moc wynosi 5,5 MW.

W przypadku wszystkich form pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych nie chodzi o wielkie indywidualne projekty, lecz o rozwój zdecentralizowanych struktur zaopatrzenia w energię na podstawie dostępnych w danym miejscu surowców.

Naturalną konsekwencją tego jest rosnący udział osób prywatnych, rolników oraz małych i średnich przedsiębiorstw w posiadaniu zdolności wytwórczych energii z odnawialnych źródeł. Udział ten wynosi już w Niemczech ponad 50% i ciągle wzrasta.

Ponadto coraz więcej mieszkańców organizuje się w ramach lokalnych i regionalnych inicjatyw mających na celu odpowiedzialne wytwarzanie i korzystanie z energii elektrycznej i cieplnej pochodzących z odnawialnych źródeł, np. w formie obywatelskich parków wiatrowych oraz spółdzielni energetycznych. Sama liczba spółdzielni energetycznych wzrosła w okresie od roku 2010 do 2013 roku z 392 do 888. W ich skład wchodzi ponad 130 000 osób, które zainwestowały łącznie około 1,2 mld euro.

• ***Pod naciskiem opinii publicznej Niemcy rezygnują z energii jądrowej. Jak wygląda obecnie proces „wygaszania" reaktorów? Co dalej?***

– Odejście od energii jądrowej jest już postanowione. Decydującym powodem było to, że nigdy nie można wykluczyć istnienia choćby minimalnego ryzyka awarii. Przykład Fukushimy w wysoko rozwiniętym kraju, jakim jest Japonia, pokazał, że błędna ocena sytuacji i techniczne awarie są zawsze możliwe. Zajmująca się tą sprawą komisja parlamentu japońskiego ustaliła, że główną przyczyną katastrofy był błąd człowieka. Niemieckie elektrownie jądrowe należy według międzynarodowych standardów ocenić jako bezpieczne. Jednak istnieje minimalne ryzyko powstania w wyniku awarii ogromnych szkód zagrażających życiu i zdrowiu ludności, a także ogromnych kosztów dla całej gospodarki narodowej.

Do tego dochodzą inne problematyczne aspekty. Budowa elektrowni jądrowych jest niezwykle droga, a uran również jest paliwem wyczerpywalnym i, co jest szczególnie ważne: zupełnie niewyjaśniona jest na całym świecie kwestia ostatecznego składowania odpadów radioaktywnych. Co robić z wysoko radioaktywnymi odpadami?

Zgodnie z uchwałą Bundestagu z 2011 r. odłączono siedem elektrowni jądrowych o łącznej mocy 8,4 GW. Elektrownia jądrowa w Krümmel wówczas już nie pracowała. Do 2021 r. zostanie zamkniętych dalszych sześć elektrowni jądrowych, a trzy ostatnie najpóźniej do końca 2022 r.

Produkowana obecnie w elektrowniach jądrowych energia zastąpiona zostanie przez miks z rozwijanych intensywnie energii odnawialnych i – głównie w okresie przejściowym – przez energię wytwarzaną w budowanych elektrowniach wykorzystujących paliwa kopalne. W przypadku elektrowni stosujących paliwa kopalne ważne jest, aby osiągnąć dużo wyższą efektywność energetyczną niż dotychczas, a także wykorzystać możliwości międzynarodowych sieci energoelektrycznych, np. energię słoneczną z Afryki Północnej. Energie odnawialne stanowić będą w przyszłości główną część miksu energetycznego. Jednak tak samo ważne jest, abyśmy w przyszłości zmniejszyli zużycie energii – przede wszystkim poprzez wyższą efektywność energetyczną.

• ***Skąd jest konwencjonalne paliwo?***

– Także Niemcy muszą w przeważającej części importować paliwa kopalne jako nośniki energii pierwotnej: 96,6% zużywanego w Niemczech oleju mineralnego pochodzi z importu; dotyczy to również gazu ziemnego (85,7%) oraz węgla kamiennego (80,8%). Dlatego właśnie tak ważne jest stawianie na odnawialne nośniki energii! Niemcy eksportują jedynie niewielkie ilości węgla brunatnego.

Olej mineralny Niemcy importują głównie z Rosji (36%), Norwegii (14%) i Wielkiej Brytanii (11%). Gaz ziemny importowany jest przede wszystkim z Rosji (37%), Norwegii (25%) oraz Holandii (23%). Natomiast węgiel kamienny Niemcy sprowadzają głównie z Kolumbii (31%), Rosji (28%), USA (15%) i Polski (8%).

• ***Jak Ekscelencja ocenia niemiecko-polską współpracę w zakresie szeroko pojętej energetyki i czy widzi możliwość jej zwiększenia?***

– Współpraca ta obejmuje cztery duże sfery: gospodarkę, naukę, społeczeństwo obywatelskie oraz politykę. W tych dziedzinach współpraca układa się pomyślnie i jest cały czas rozwijana. Zwłaszcza współpraca gospodarcza między niemieckimi i polskimi przedsiębiorstwami energetycznymi jest korzystna dla obydwu stron. Współpracę w dziedzinie nauki można by jeszcze bardziej rozbudować, tym bardziej że obecnie ogranicza się do wybranych zagadnień i placówek badawczych. Istnieje duży potencjał, na przykład w zakresie efektywności energetycznej czy też termoizolacji w budownictwie.

Ogólnie rzecz biorąc jednak, także w dziedzinie energetyki odzwierciedlają się doskonałe bilateralne stosunki między naszymi krajami. Podam jeden przykład: dostawcy energii obydwu krajów zawarli prekursorskie umowy umożliwiające wychwytywanie wahań w produkcji energii elektrycznej w Niemczech i stabilizowanie sieci wysokiego napięcia.

Innym przykładem dobrej współpracy są regularne spotkania wspólnych gremiów na szczeblu rządowym, jak na przykład polsko-niemieckie konsultacje międzyrządowe czy też Polsko-Niemiecka Rada Ochrony Środowiska, a także bliskie kontakty między przedstawicielami instytucji rządowych i administracji oraz grupami deputowanych do Bundestagu i parlamentów landów a ich kolegami z Sejmu i instytucji działających na szczeblu województw.

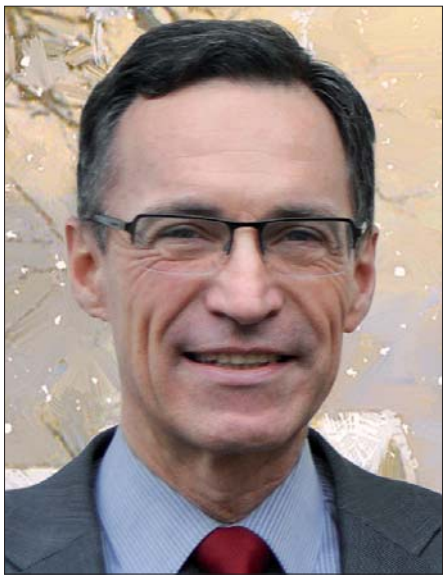
Za ważny obszar rozwoju współpracy uważam zwiększenie efektywności energetycznej. Na przykład w dziedzinie budownictwa nasze kraje mogą wymieniać know-how i doświadczenia. Dotyczy to również transportu, a także tzw. „smart grids", inteligentnych sieci energoelektrycznych, pozwalających zmniejszyć straty przy przesyłaniu energii elektrycznej.

Ogromny potencjał we współpracy naszych krajów dostrzegam także w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza w dziedzinie energii wiatrowej off-shore, a także w budowaniu bardzo wydajnych elektrowni gazowych i węglowych. Polska i Niemcy, współdziałając w dziedzinie badań naukowych i rozwoju, są też wspólnie silniejsze – na przykład w zakresie technologii składowania, technologii czystego spalania węgla oraz biopaliw.

• ***Dziękuję za rozmowę.***

Szerokie pole współpracy

Z Jego Ekscelencją Lukasem Beglingerem, Ambasadorem Konfederacji Szwajcarskiej w Polsce, rozmawia Andrzej Uznański.



Ambasador LUKAS BEGLINGER urodził się w 1955 roku w Bernie. Jest absolwentem ekonomii na Uniwersytecie w Bernie oraz studiów podyplomowych w Ośrodku Studiów Strategicznych i Dyplomatycznych w Paryżu (CEDS). W latach 1982 – 1986 pracował jako specjalista public relations w organizacji wspierającej szwajcarską gospodarkę. W roku 1986 został pracownikiem szwajcarskiego Ministerstwa Spraw Zagranicznych. Po odbyciu stażu w Ambasadzie Szwajcarii w Kairze i w Genewie podjął pracę w Departamencie Ekonomiczno-Finansowym, którym kierował od 1995 roku. W 1996 roku został mianowany Radcą ekonomicznym i handlowym w Ambasadzie Szwajcarii w Bonn. Kilka miesięcy później wrócił do Berna, gdzie pełnił funkcję zastępcy szefa, a następnie szefa komórki specjalnej, badającej sprawy związane z drugą wojną światową. W 2001 roku został oddelegowany do Paryża jako zastępca przewodniczącego Stałego Przedstawicielstwa Szwajcarskiego przy Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). W roku 2006 został mianowany zastępcą szefa misji w Ambasadzie Szwajcarii w Moskwie. Od września 2007 był szefem Szwajcarskiego Biura Łącznikowego w Kosowie, a w marcu 2008 roku został akredytowany jako pierwszy ambasador Szwajcarii w Republice Kosowa. We wrześniu 2011 roku podjął swoje obecne obowiązki jako ambasador Szwajcarii w Rzeczypospolitej Polskiej.
Ambasador Beglinger jest żonaty i ma jedną córkę.

• ***Jak ocenia Pan Ambasador obecny stan szwajcarsko-polskich stosunków gospodarczych?***

– Szwajcarię i Polskę łączą doskonałe relacje. Podczas niedawnej oficjalnej wizyty w Polsce, prezydent Konfederacji Szwajcarskiej Didier Burkhalter wskazywał, że Szwajcaria jest drugim największym inwestorem spoza UE w Polsce oraz że firmy szwajcarskie stworzyły w Polsce do tej pory około 40 tys. miejsc pracy. Stosunki handlowe między naszymi krajami są bardzo ważne dla obu stron. Jestem przekonany, że istnieje znaczący potencjał do dalszego rozwoju tych stosunków, jak również dwustronnych stosunków gospodarczych w ogóle. Polsko-Szwajcarskie Forum Gospodarcze, zorganizowane 27 stycznia 2014 r. w Warszawie, z okazji wizyty w Polsce prezydenta Burkhaltera, stanowi świetny przykład jak szeroki obszar obejmują nasze bilateralne relacje gospodarcze. Forum zgromadziło ponad 300 uczestników, którzy poruszali takie tematy, jak edukacja i kształcenie zawodowe, współpraca polsko-szwajcarska w zakresie badań i transferu technologii z nauki do przemysłu. Prezydent Burkhalter i prezydent Bronisław Komorowski podpisali wspólną deklarację, która przewiduje ściślejszą współpracę dwustronną, szczególnie w dziedzinie gospodarki, energetyki, transportu, środowiska, finansów oraz badań. Co więcej, chciałbym podkreślić, iż Szwajcarsko-Polski Program Współpracy, który jest największym programem współpracy dwustronnej kiedykolwiek podjętym przez Szwajcarię, stanowi kluczowy element naszych stosunków. Projekty realizowane w jego ramach mają na celu zmniejszenie różnic społecznych i gospodarczych w Polsce, jak również podejmowanie nowych przedsięwzięć w dziedzinie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii.

• ***Jak kształtuje się aktualnie w Szwajcarii mix energetyczny i jaki jest w nim udział energetyki jądrowej?***

– Na energię zużytą w Szwajcarii w 2012 roku składały się paliwa silnikowe (34%), olej opałowy (19%), energia elektryczna (24%) i gaz (13%). Pozostała część (10%) pochodziła z drewna, ciepłownictwa, przetwórstwa odpadów i innych odnawialnych źródeł energii. Udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii wynosi obecnie 21%.

Biorąc pod uwagę produkcję energii elektrycznej, 60% zapewniają odnawialne źródła energii, głównie elektrownie wodne; 3% stanowi energia słoneczna, biomasa, biogaz, energia wiatru oraz odpady. Elektrownie atomowe pokrywają blisko 40% zużycia energii elektrycznej. Reszta jest produkowana przez małe zdecentralizowane jednostki cieplne czy sieci ciepłownicze. Ze względu na położenie geograficzne (centrum Europy), Szwajcaria odgrywa kluczową rolę na rynku energii elektrycznej w Europie Środkowej. Ilość energii elektrycznej znajdująca się w granicach naszego kraju przekracza popyt wewnętrzny, co przyczynia się do bezpieczeństwa dostaw i rozwoju odnawialnych źródeł energii w regionach tak dalekich jak obszar Morza Północnego czy Bałtyckiego, jak również Włoch. Ponadto tamy usytuowane w szwajcarskich górach umożliwiają przechowywanie energii, dzięki wykorzystaniu elektrowni szczytowo-pompowych. W ten sposób, Szwajcaria może działać jako „akumulator" dla Europy, przechowując nadwyżki dostaw energii w górskich zbiornikach, do późniejszego jej użycia w razie potrzeby.

• ***Czy planowana jest budowa nowych elektrowni atomowych, czy istniejące zbudowane kilkadziesiąt lat temu będą zamykane czy modernizowane?***

– Szwajcaria posiada pięć elektrowni jądrowych. Po katastrofie w Fukushimie, rząd Szwajcarii zdecydował się w maju 2011 roku na stopniowe rezygnowanie z energetyki jądrowej, co oznacza, że istniejące elektrownie jądrowe zostaną wycofane z eksploatacji wraz z końcem ich bezpiecznej działalności operacyjnej i nie będą zastępowane przez nowe jednostki. Szwajcarskie scenariusze energetyczne są oparte na założeniu, iż istniejące elektrownie jądrowe będą działać przez 50. lat, a to oznacza, że będą zamykane pomiędzy 2019 i 2034 r. Pakiet legislacyjny w sprawie nowej strategii energetycznej został przyjęty przez rząd we wrześniu 2013 r., po dwóch latach krystalizowania się planu energetycznego, identyfikowania opcji politycznych oraz przeprowadzania szerokich konsultacji społecznych. Pakiet jest obecnie przedmiotem dyskusji w Parlamencie.

• ***Jakie jest nastawienie Szwajcarów do energetyki jądrowej?***

– W Szwajcarii wyborcy mają ostatnie słowo w podejmowaniu wszystkich ważnych decyzji politycznych, a energia jądrowa już od dziesięcioleci budzi wiele kontrowersji. Każdy obywatel szwajcarski ma prawo zaproponować nową ustawę, jeśli uda mu się zebrać 100 tys. podpisów na poparcie swojego wniosku, który jest następnie poddawany głosowaniu ogólnokrajo-

wemu. Aby zakwestionować akt prawny już uchwalony przez parlament, należy zebrać w ciągu 100 dni 50 tys. podpisów – ustawa jest wtedy poddawana referendum. Na przestrzeni ostatnich 35 lat, energia jądrowa była przedmiotem licznych inicjatyw i referendów, co jest dowodem na jej zróżnicowaną ocenę społeczną. Niemniej jednak wyniki tych przedsięwzięć faworyzowały dalszy rozwój produkcji energii jądrowej, z wyjątkiem dziesięcioletniego moratorium na budowę nowych elektrowni jądrowych wprowadzonego w 1990 roku.

Budowa trzech nowych elektrowni jądrowych była zaplanowana jeszcze przed wypadkiem w Fukushimie. Szwajcarska opinia publiczna była podzielona na pół; na sondaże miał wpływ głos doradczy dotyczący nowej elektrowni w kantonie Berno, zaledwie kilka tygodni przed Fukushimą, co dało 51% większość, która opowiedziała się za. Już po Fukushimie opinia publiczna w przeważającej części zwróciła się przeciwko energii jądrowej. Szacuje się, że ok. 20 tys. osób wzięło udział w największym proteście przeciw energii atomowej w Szwajcarii w ciągu ostatnich 25 lat. Odstąpiono od realizacji trzech projektów. Jako że zgodnie z naszym prawem dotyczącym energii jądrowej, każda nowa licencja na budowę elektrowni, po przegłosowaniu w referendum, wymaga następnie zatwierdzenia przez Parlament, rząd uznał, że prawna oraz publiczna akceptacja nowych projektów elektrowni jądrowych wydaje się w nadchodzących latach bardzo mało prawdopodobna. Uzasadnia to również jego decyzję o stopniowym wycofaniu się z energetyki jądrowej.

• ***Na ile rozwinięta jest energetyka ze źródeł odnawialnych, mam na myśli nie tylko hydroenergetykę, ale także energetykę wiatrową czy fotowoltaiczną?***

– Historycznie, najstarszym i najważniejszym źródłem energii odnawialnej w Szwajcarii jest energia wodna. W ramach nowej Strategii Energetycznej 2050 i stopniowego wycofywania się z energii jądrowej, rząd szwajcarski kłaść będzie nacisk na zwiększanie zapasów energii (efektywność energetyczna), na rozbudowę elektrowni wodnych i „nowe" źródła odnawialne, a także, jeśli będzie to konieczne, na produkcję energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych (obiekty kogeneracyjne, elektrownie gazowe cyklu kombinowanego) oraz import energii.

„Nowe" źródła odnawialne, w tym energia słoneczna, drewno, biomasa, wiatr, energia geotermalna oraz czerpiąca z ciepła otoczenia, odgrywają coraz ważniejszą rolę w dzisiejszym szwajcarskim miksie energetycznym. Szczególny wzrost wykorzystania fotowoltaiki rząd przewiduje od 2020 roku. Produkcja energii z biomasy oraz dzięki turbinom wiatrowym również przybierze na wartości. Prognozuje się także, że produkcja energii geotermalnej wzrośnie w późniejszym terminie, ponieważ konieczne są na tym polu poważne inwestycje, szczególnie w dziedzinie eksploracji.

• ***Jaki jest stosunek rządu Szwajcarii do wydobycia gazu z łupków (Komisja Europejska negatywnie ocenia metodę szczelinowania hydraulicznego)?***

– Całość zużywanego gazu Szwajcaria pozyskuje z importu. Do tej pory eksploracja złóż ropy i gazu przyniosła w Szwajcarii skromne rezultaty. To kantony (a nie władze federalne) są uprawnione do wydawania licencji na działania poszukiwawczo-wydobywcze zasobów mineralnych. Kilka pozwoleń zostało przyznanych podmiotom wydobywających zarówno gaz konwencjonalny, jak i niekonwencjonalny. Obiecującego odkrycia dokonano pod Jeziorem Genewskim, jednakże wymaga ono dodatkowych badań. Podobnie jak w innych krajach europejskich, mieszkańcy Szwajcarii wykazują ostrożność w kwestii poszukiwań gazu łupkowego, którego wpływ na bezpieczeństwo i środowisko naturalne tak niewielkiego terytorialnie państwa jak Szwajcaria, trzeba jeszcze wyjaśnić.

Kilka kantonów zawiesiło wydawanie licencji – np. kanton Fryburg, który wydał zezwolenie na poszukiwanie gazu łupkowego w 2008 r., zawiesił je w 2011 r., argumentując, że wpływ wierceń na środowisko nie został do tej pory w pełni zweryfikowany. Kanton ten uznał, iż woli skupić się na rozwoju odnawialnych źródeł energii, niż na prowadzeniu wydobycia paliw kopalnych. Tymczasem rząd federalny zaczął podejmować wysiłki mające na celu lepsze skoordynowanie polityk kantonów i dostosowanie ustawodawstwa, także zawiązanego z ochroną środowiska, do obecnych wyzwań.

• ***W jakich dziedzinach energetyki Szwajcaria dysponuje największym doświadczeniem i wiedzą?***

Szwajcaria ma długą tradycję w wytwarzaniu czystych technologii, w takich dziedzinach jak budownictwo energooszczędne, transport publiczny, recykling odpadów i spalanie. Dla przykładu – szwajcarski system transportu publicznego należy do jednych z najbardziej zwartych i niezawodnych systemów na całym świecie. Szwajcarskie firmy, przyczyniając się do tworzenia w kraju wydajnej, zaawansowanej technicznie infrastruktury, oferują swoje wysokie kompetencje w obszarze czystych technologii, zdobywane na całym świecie na przestrzeni ostatnich dekad.

W kwestiach zawiązanych z energią w ogóle, firmy szwajcarskie posiadają szeroką wiedzę w dziedzinie efektywności energetycznej, odnawialnych źródeł energii, a także handlu energią. Zarysowuje się trend w kierunku nowych, energooszczędnych budynków, które produkują więcej energii niż jej zużywają. Wysoki udział nowych systemów grzewczych sprzedawanych w Szwajcarii jest oparty na pompach ciepła. Szwajcarskie firmy oferują innowacyjne technologie i know-how, w szczególności w systemach grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, przy budowie powłok, izolacji, sieciach smart grid i budynkach o poziomie zużycia energii bliskim zera. W odniesieniu do odnawialnych źródeł energii nasza wiedza obejmuje następujące obszary: energii wodnej, słonecznej, inwersji energii, energii wiatru, energii z biogazu, odpadów i energii geotermalnej. Szwajcarscy usługodawcy w dziedzinie wytwarzania, handlu i sprzedaży energii są również dobrze znani na rynku europejskim. Strona internetowa cleantech-switzerland. com zawiera bazę danych firm działających na polu czystych technologii.

• ***Czy, a jeśli tak, to w jakich dziedzinach, istnieje możliwość współpracy między Polską a Szwajcarią w sektorze energetycznym?***

– Jak wspominałem wcześniej, Polsko-Szwajcarski Program Współpracy współfinansuje już szereg projektów w dziedzinie energetyki. Ponadto w sektorze energetycznym jest obecnych wiele szwajcarskich firm, które na polskim rynku są aktywne i odnoszą sukcesy, ale z pewnością wciąż istnieje potencjał do rozwoju handlu i inwestycji w tym zakresie. W czerwcu 2013 roku pani Marie-Gabrielle Ineichen-Fleisch, szwajcarska Sekretarz Stanu ds. Gospodarki, odwiedziła Polskę w celu omówienia dwustronnej współpracy gospodarczej, innowacji, Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy, jak również kwestii handlowych i inwestycyjnych. Towarzyszyła jej delegacja biznesowa, której reprezentantami były głównie małe i średnie przedsiębiorstwa z sektora energetycznego. Pani Sekretarz otworzyła pierwszy polsko-szwajcarski okrągły stół nt. innowacji, który koncentrował się na energii odnawialnej, efektywności energetycznej i najlepszych praktykach w zakresie współpracy między instytutami badawczymi i sektorem prywatnym. Debata została zorganizowana we współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Szwajcarskim Sekretariatem Stanu ds. Edukacji, Badań i Innowacji. Na ten rok planujemy drugą rundę okrągłego stołu dotyczącego innowacji, prawdopodobnie w Szwajcarii, przy czym szczegółowy zakres tematyczny tego wydarzenia pozostaje jeszcze do ustalenia. Takie właśnie inicjatywy, które ambasada zawsze chętnie inicjuje bądź wspiera, mogą w znacznym stopniu przyczynić się do wzmocnienia dwustronnych stosunków gospodarczych między Polską a Szwajcarią.

• ***Dziękuję za rozmowę.***

Czy jesteśmy przygotowani na kryzys dostaw energii elektrycznej?

Jak wskazuje ostatni raport o bezpieczeństwie dostaw energii elektrycznej Ministerstwa Gospodarki, w 2015 r. przewidywany deficyt mocy dyspozycyjnej w systemie w szczycie zimowym wyniesie ok. 95 MW, w 2016 r. – ok. 800 MW, a w 2017 r. – ok. 1 100 MW. Braki mocy dyspozycyjnej w szczycie letnim mają wynieść odpowiednio: 520, 680 i 30 MW. Ta sytuacja wynika z bilansu mocy przewidzianej do wycofania z systemu oraz mocy, która ma być uruchomiona w źródłach obecnie budowanych przy założeniu umiarkowanego wzrostu zapotrzebowania na moc w systemie (ok 1,1% rocznie).

Wg danych PSE, do końca 2015 r. zostanie wycofanych 3816 MW, a do końca 2020 r. – 5782 MW, przede wszystkim w wyniku wdrożenia dyrektywy IED o emisjach przemysłowych. Przez najbliższe 2 lata nie zostaną oddane do eksploatacji żadne duże źródła wytwórcze. Dopiero w połowie 2015 r. może zostać uruchomiony blok gazowo-parowy w Stalowej Woli (ok. 450 MW), a kilka miesięcy później – blok gazowo-parowy we Włocławku (ok. 460 MW). Następnym dużym obiektem gazowym jest Elektrownia Puławy (ok. 840 MW), której uruchomienie jest planowane w końcu 2017 r. W energetyce węglowej, w połowie 2017 r. ma zostać uruchomiona Elektrownia Kozienice II (1 075 MW), a w kolejnych latach Elektrownie: Jaworzno III (910 MW), Turów (460 MW) oraz Opole (2 x 900 MW). Poza tym w latach 2016-2018 zakłada się uruchomienie źródeł gazowych w istniejących obiektach: EC Katowice, Gorzów, Bydgoszcz, Żerań, Pomorzany i Elbląg o niewielkim udziale w bilansie mocy. Należy podkreślić, że przewidziane do budowy elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne, stanowią przede wszystkim źródła energii a nie mocy.

Dane te wzbudzają poważny niepokój u energetyków i odbiorców energii. O problemach związanych z przewidywanymi deficytami mocy w najbliższych latach oraz o sposobach zapobieżenia ewentualnemu kryzysowi energetycznemu warto więc dyskutować. Z tego względu kolejną edycję dyskusji redakcyjnej na łamach „Przeglądu Energetycznego", organizowanej przez Izbę Gospodarczą Energetyki i Ochrony Środowiska, poświęciliśmy tematowi, pod hasłem „Czy jesteśmy przygotowani na kryzys dostaw energii elektrycznej?"

Spośród zaproszonych gości udział w dyskusji wzięli:
– Zbigniew Bicki – Wiceprezes Izby, Energy Management and Conservation Agency S.A.,
– Dr inż. Stanisław Iwan – Senator RP, Wiceprzewodniczący Parlamentarnego Zespołu ds. Energetyki,
– Adam Oleksy – Dyrektor Departamentu Rozwoju Systemu w PSE S.A.,
– Stanisław Poręba – Manager Ernst&Young,
– Wiesław Mariusz Różacki – Wiceprezes Izby, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GMBH,
– Dr inż. Krzysztof Sadowski – Prezes Zarządu ENEA Wytwarzanie S.A.,
– Dr inż. Jerzy Trzeszczyński – Prezes Zarządu „PRO NOVUM" Sp. z o.o.
Stronę redakcyjną reprezentował: Dr Mirosław Duda, ARE – moderator dyskusji.
Dalej prezentujemy autoryzowany zapis tej redakcyjnej dyskusji.

• ***Problemy będące tematem dzisiejszej dyskusji są trudne, od ich rozwiązania wiele będzie zależało i w gospodarce, i w społeczeństwie. Proponuję abyśmy naszą rozmowę rozpoczęli od oceny realności przewidywanych deficytów mocy.***

– **S. Iwan**: – Ona będzie zależała nie tylko od bilansu mocy przewidzianej do wycofania z systemu, ale także od polityki inwestycyjnej prowadzonej w elektroenergetyce. Z oddaniem do użytku dużych inwestycji, w okresie przewidywanych deficytów mocy, nie zdążymy. Ale mamy sporo wstrzymanych inwestycji na gazie, których uruchomienie w sposób realny mogłoby załagodzić przewidywane deficyty. Na skalę deficytu mocy i wielkość potrzebnych źródeł w czasie będzie miał również wpływ poziom rozwoju gospodarczego Polski. I tu pojawia się problem, które z prognoz dotyczących

Fot. Monika Witkowicz

wzrostu zużycia energii elektrycznej ziszczą się. Do tego należałoby niejako dołożyć polityki: państwa, URE i PSE S.A., w kontekście polityki klimatycznej Unii.

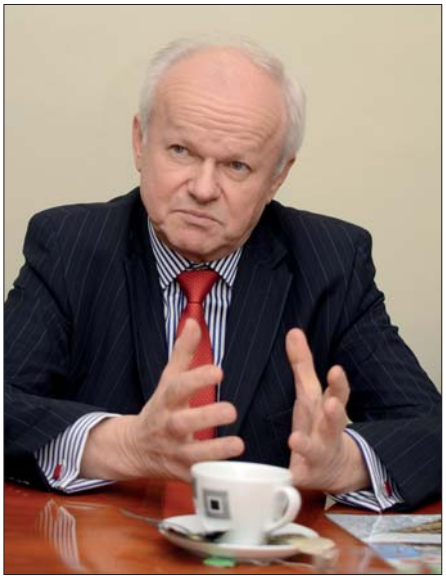
– **Z. Bicki:** – Nie jest tajemnicą, że od roku 1988 poziom zużycia energii elektrycznej w Polsce jest, w gruncie rzeczy, na tym samym poziomie. W tym czasie dochód narodowy na głowę mieszkańca wzrósł kilkakrotnie, co oznacza zarazem kilkukrotny spadek elektrochłonności gospodarki. Nasz kraj rozwijał się zatem dotychczas, pomijając pewne wahania niejako po drodze, praktycznie przy zerowym wzroście zapotrzebowania na energię elektryczną. W roku 2013 odnotowaliśmy 0,6% wzrost zapotrzebowania, a zważywszy przebieg obecnej zimy, w roku bieżącym zużycie energii elektrycznej będzie pewnie mniejsze niż w roku ubiegłym. W latach najbliższych nie spodziewam się zatem gwałtownego wzrostu zapotrzebowania na energię. Chyba, że Polska będzie eksporterem netto energii elektrycznej.

Z drugiej strony, mamy zobowiązania wynikające z traktatu akcesyjnego owocujące koniecznością zatrzymania pracy starych mocy. Te zobowiązania są jak najbardziej aktualne. Ich realizacja wywoła napięcia, ale nie spowoduje „pojawienia się ciemności w Polsce". Nie należy zatem straszyć społeczeństwa tym, że energetyka nie poradzi sobie z tą sytuacją. Zwiększony zostanie import, pojawią się działania wzmacniające połączenia międzynarodowe.

Nowych źródeł energii trochę jednak powstaje – Kozienice, Opole, Stalowa Wola. Na końcówce przetargu jest duży blok w Turowie. Energetyka jądrowa, to oddzielny temat. Chciałbym by powstała, ale nie dał bym dziś głowy, że tak się rzeczywiście stanie. Jednak szkoda, że nie powstał Żarnowiec.

• ***Za bezpieczeństwo działania systemu energetycznego odpowiada PSE, ale czy ma wystarczające narzędzia prawne i techniczne do zapobiegania zagrożeniom bilansu mocy w systemie? Jakie działania w tym zakresie są niezbędne?***

– **A. Oleksy:** – Posiadamy dane dotyczące przewidywanych deficytów mocy w systemie. Należałoby jednak uściślić – czy chodzi o brak możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc w systemie, czy też o brak możliwości pokrycia zapotrzebowania na moc w systemie plus wymagana nadwyżka mocy? Co to jest ta wymagana nadwyżka mocy? Otóż jest to pewien poziom rezerw mocy w systemie, który w długookresowym planowaniu jest niezbędny by zaprognozować moc dostępną dla operatora systemu przesyłowego, niezbędną dla pokrycia zapotrzebowania. W planowaniu dobowym rezerwy te określa się na poziomie 9–10%, natomiast



Zbigniew Bicki
– Wiceprezes Izby, Energy Management and Conservation Agency S.A.

w planowaniu wieloletnim, w perspektywie 15 i więcej lat, wymagany poziom rezerw mocy to 19%. W naszych analizach uwzględniamy planowane wzrosty zużycia energii, planowane wycofywanie z eksploatacji jednostek wytwórczych oraz planowane nowe moce. Z ostatnich analiz wynika, że np. w 2016 r. nadwyżka mocy nadal pozostanie, ale zmniejszy się na tyle, że w 2016 r. i następnych latach możemy znaleźć się na granicy zaspokojenia zapotrzebowania na moc.

Co można w tej sytuacji zrobić aby poprawić bilans mocy? Przede wszystkim należy uruchomić w 2015 roku bloki w Stalowej Woli i Włocławku, co da łącznie około 900 MW. Bez tych bloków sytuacja może być trudna. W 2016 r. uruchomiony zostanie nieduży blok w Gorzowie Wielkopolskim. I w tym okresie, to jest wszystko. Wiele nowych inwestycji jest mocno przygotowanych. Inwestorzy mają plany, pozwolenia na budowę, decyzje środowiskowe itd. Nie mają tylko zagwarantowanego finansowania.

Dr inż. Stanisław Iwan
– Senator RP, Wiceprzewodniczący Parlamentarnego Zespołu ds. Energetyki

Co w takiej sytuacji może zrobić Operator Systemu Przesyłowego? W pierwszej kolejności zakontraktować, tzw. interwencyjną rezerwę zimną. Usługa ta będzie kontraktowana na zasadach przetargowych. Dzięki niej OSP będzie miał możliwość uruchomienia w latach 2016–2017 pewnych jednostek wytwórczych, które w tym czasie planowane były do wycofania z eksploatacji. Zakładamy, że dzięki tej usłudze pozyskamy do dyspozycji około 900–1000 MW umożliwiające zwiększenie marginesu bezpieczeństwa.

Kolejnym działaniem mogącym podnieść dostępną dla OSP rezerwę mocy to kontrakty na redukcję zapotrzebowania. Obecnie toczy się kolejne postępowanie przetargowe na tę usługę. Zakładamy, że docelowo, w ramach tej usługi, powinniśmy uzyskać kolejne 200 MW rezerw.

Ponadto, PSE zakontraktowały właśnie zakup przesuwników fazowych, które będą zainstalowane na połączeniu z Niemcami. Wymierną korzyścią z tych urządzeń będą zwiększone zdolności importowe i eksportowe KSE. Dzięki tej inwestycji, w 2016 roku powinniśmy uzyskać około 500 MW zdolności importowych.

Odnośnie możliwości importu, jako kolejnego środka pozyskania mocy, należy zadać sobie dwa podstawowe pytania. Pierwsze – na ile import jest pewny? Czy w danym momencie, kiedy będzie potrzeba zaimportowania energii, to czy ktoś będzie ją miał wówczas do sprzedania. I drugie, na poziomie społeczno-politycznym – czy rzeczywiście chcemy jako Polska być importerem energii, a nie rozwijać własną gospodarkę i własne źródła wytwórcze, szczególnie w długiej perspektywie czasowej. Oczywiście wszystkie te prognozy, plany i podejmowane działania mające wpływ na bilans mocy są niezwykle istotne, ale również należy pamiętać, że zawsze może zdarzyć się jakaś poważniejsza awaria, w którejś z elektrowni, co zwiększa ryzyko pokrycia zapotrzebowania na moc.

– **S. Poręba:** – Ja patrzę zupełnie inaczej na stronę popytową, na zmiany zużycia energii elektrycznej. Jeżeli nie ma wzrostu jej zużycia to znaczy, że polska gospodarka się nie rozwija, albo też nie rozwija się w tempie umożliwiającym doganianie krajów rozwiniętych. Jeżeli przyjrzymy się przyrostom mocy w krajach rozwiniętych w ostatnich dwudziestu latach, to one związane są z przechodzeniem gospodarki

i administracji na formy zinformatyzowane. To wymaga znacznego wzrostu zużycia energii i mocy szczytowych. Kryzys energetyczny w Kalifornii był spowodowany m.in. tym, że przyrost mocy na potrzeby farm informatycznych, tylko w ciągu jednego roku wyniósł 3 tys. MW – niemal 10% mocy szczytowych w Kalifornii. U nas pierwsza taka farma dopiero raczkuje na Śląsku. We Francji w ciągu ostatnich dziesięciu lat nastąpił 30% przyrost mocy szczytowych – tu znów przyczyną była teleinformatyzacja gospodarki. Jeżeli nie zaczniemy robić tego samego teraz, czeka na nas miejsce w ogonie Europy. Im szybciej będziemy się rozwijać, nawet z takimi potrzebami elektroenergetycznymi, tym będzie lepiej dla wszystkich. Jeżeli tempo rozwoju zagraża wystąpieniem deficytu mocy, nie bójmy się go. To zmusi nas do określonych działań. Elektrownie na gazie mogą dać szybki przyrost mocy. Nie prognozujmy więc tak nikłego wzrostu zapotrzebowania, choć rzeczywiście może takie być. Może się jednak okazać, że nie jesteśmy przygotowani do szybkiego wzrostu zapotrzebowania na moc i energię elektryczna. Powstaną bariery rozwojowe, które uniemożliwią nam zajęcie poczesnego miejsca w gospodarce światowej. Stwórzmy sobie szanse do szybkiego rozwoju.

Z wolna porządkujemy w kraju problemy infrastrukturalne. Czas by więcej środków skierować na rozwój kraju bardziej wyrafinowany, czego pierwsze symptomy, wydaje się, widać w nowej perspektywie finansowej UE. Jeśli poszlibyśmy tą drogą, to około roku 2020 moglibyśmy być na etapie rozwoju Francji w roku 2010. Byłoby to bardzo dobrze, oznaczałoby bowiem wejście w etap umożliwiający gonienie Zachodu. Szykujmy się do tego.

• ***To bardzo ważne co usłyszeliśmy przed chwilą. Oczywiście powinniśmy brać pod uwagę realistyczne prognozy tempa wzrostu zużycia energii. Ale równocześnie powinniśmy być przygotowani na to, że tempo wzrostu może przyspieszyć i to znacznie. Ciągle nie zapominajmy o cywilizacyjnej roli energii elektrycznej. Ona się nie skończyła, a na nowym etapie rozwoju może wręcz zacząć dominować. Czy zatem jesteśmy przygotowani na ewentualne wyższe wzrosty zapotrzebowania na energię elektryczną?***

– **J. Trzeszczyński:** – Żyjemy w czasach, w których pomimo nieograniczonego dostępu do informacji, planowanie jest bardzo trudne, a w wielu przypadkach niemożliwe. Bardzo dużo się dzieje, nie bardzo wiadomo co z tego wynika. Większość prognoz okazała się niewiele warta, krótko po ich ogłoszeniu. Liczy się szybka, mądra reakcja. Trzeba mieć odpowiednie doświadczenie, sporo wiedzy

Adam Oleksy
– Dyrektor Departamentu Rozwoju Systemu w PSE S.A.

i intuicji. Trzeba także pamiętać, że najsilniejsi gracze nie tyle prognozują przyszłość, ile próbują ją kreować. To dotyczy także największych firm i instytucji z naszej branży. Uważam, że powinniśmy martwić się nie tylko o to czy nie zabraknie nam w najbliższym czasie energii, ale także o jej cenę. Czy ciągłość dostaw „za każdą cenę" zaakceptują odbiorcy?

Często słyszę, że „musimy" wycofać część bloków z eksploatacji. Mam poważne wątpliwości czy słowo „musimy" jest w tym przypadku właściwe. Przecież my tych bloków nie wycofujemy dlatego, że zostały technicznie wyeksploatowane, jak to często można przeczytać w prasie, lecz dlatego, że nie spełniają arbitralnie określonych „wymagań" ekologicznych. Aktualnie jest tak, że gdy jedni np. wycofują z eksploatacji bloki 120 MW i 200 MW, inni rozpoczynają lub kontynuują program ich modernizacji, pod kątem spełniania m.in. wymagań dyrektyw ekologicznych UE. Wycofujmy więc bloki w takim tempie aby zagrożenie blackoutu całkowicie wykluczyć. Trudno skomentować działanie polegające na wyłączaniu bloków, które są najtańszym źródłem energii, w tempie szybszym niż budowane są nowe.

Stanisław Poręba
– Manager Ernst&Young

Zwróćmy uwagę, że nasz piękny projekt wspólnej Europy jakim jest Unia racjonalizuje się w ostatnim czasie. Np. premier Wielkiej Brytanii przekonuje, że kontraktów różnicowych wspierających budowę nowych bloków jądrowych nie powinno traktować się jako niedozwoloną pomoc publiczną. Z kolei Pani Kanclerz Niemiec publicznie prezentuje pogląd, że dyrektywy dotyczące redukcji CO_2 nie mogą ograniczać konkurencyjności przemysłu niemieckiego. Uważam, że takimi pomysłami należy inspirować się w większym niż dotychczas stopniu. Wycofując bloki długoeksploatowane bierzmy pod uwagę nie tylko stopień redukcji emisji i koszty budowy, ale także koszty eksploatacji i energii. Zastanawiajmy się nie tylko czy nam nie zabraknie prądu, ale także czy nam wystarczy pieniędzy aby go kupić? Mówi się, że wybudowanie w najbliższym czasie paru bloków gazowych to najlepsze lekarstwo na spodziewaną, trudną sytuację. Pamiętajmy jednak, że przy aktualnej cenie gazu to jedne z najdroższych źródeł energii.

Wydaje się, że rozpoczynamy na większą skalę budować nowe bloki. Niestety, każdy z nich, może poza dwoma nowymi blokami w El. Opole, jest (będzie?) inny, co oznacza, że nie wykreujemy wystarczających kompetencji technicznych niezależnych od dostawców, aby możliwie tanio je eksploatować. To także obszar bezpieczeństwa energetycznego, praktycznie całkowicie poza publicznym dyskursem.

• ***Nasza dzisiejsza dyskusja jest ukierunkowana przede wszystkim na bezpieczeństwo dostaw energii. Choć ma rację mój przedmówca zwracając uwagę na to, że na bezpieczeństwo energetyczne kraju składa się nie tylko bezpieczeństwo dostaw, ale i racjonalne ceny energii. Dziś chodzi nam jednak przede wszystkim o to byśmy nie musieli przywoływać naszych doświadczeń z gospodarki z końca lat 70., gdy wyłączaliśmy odbiorców. Jak bowiem wiadomo, najdroższą energią jest ta, której brakuje. Z analiz wynika, że jest ona od 10 do 100 razy droższa od energii, która jest dostępna. W tej sytuacji bezpieczeństwo dostaw ma niejako naturalny priorytet.***

– **K. Sadowski:** – Mówiono tu wcześniej o konieczności odstawienia bloków

i różnych, ewentualnych działaniach na wypadek braku dostaw energii, w tym o jej imporcie. Mam poważne wątpliwości, czy opcja importowa, jako stały element bilansu, jest dla nas do przyjęcia, z różnych powodów. O niektórych już wcześniej wspomniano. Dlatego też powinny być w kraju stworzone warunki, aby produkcja energii nadążała za popytem na nią. Zatem owe warunki powinny także sprzyjać inwestowaniu w energetykę. I to w węglową, bo Polska na węglu stoi. Co powinno być nie tylko opłacalne, ale w ogóle możliwe, zważywszy na wymagania środowiskowe Unii. Tymczasem, wyniki ekonomiczne produkcji energii na węglu w 2013 roku, ogólnie rzecz biorąc, oscylują w okolicach zera, co oznacza, że niektórzy producenci są na minusie, a lata następne nie zapowiadają się dobrze. Równocześnie, istniejące instrumenty finansowe są takie, że niezwykle trudno jest podejmować decyzje o budowie nowych bloków. Tymczasem wymagania dyrektywy IED spowodują wzrost kosztów utrzymania i eksploatacji.

To jakby jeden aspekt sprawy. Kolejny, to opłacalność inwestycji w energetyce w obszarze wytwarzania. Na ten temat na licznych forach trwają dyskusje. Konkluzje wynikające z tych dyskusji są jednoznaczne – trudno liczyć, przy obecnie funkcjonujących instrumentach finansowych, na chętne podejmowanie inwestycji w podsektorze wytwarzania. Muszą się pojawić lepsze oraz inne niż istniejące obecnie, dające gwarancje i to w długiej perspektywie opłacalnego inwestowania w nowe moce w energetyce.

Z ubolewaniem mówimy, że niedługo zaczniemy odstawiać bloki nie dlatego, że zostały wyeksploatowane technicznie lecz dlatego, że nie będą spełniały wymagań dyrektywy IED i dalszych obostrzeń wynikających z dokumentów referencyjnych (BREF). Ale z drugiej strony popatrzmy na sprawność tych bloków. Możemy je jeszcze przez jakiś czas reanimować, utrzymać zdolność produkcyjną i zapewnić moc w systemie. Ale trudno będzie obronić ich pracę w systemie ze względu na sprawność 34–36%, gdy nowo budowane bloki mają ją na poziomie 45–46%.

– **J. Trzeszczyński:** – Pod warunkiem, że pracują pełną mocą. Bo jeśli pracują przy minimum produkcyjnym, to mają sprawność niewiele wyższą od bloków starych.

– **K. Sadowski:** – To prawda. Oznacza to, że system powinien być racjonalnie „poukładany". Zatem instrumenty tzw. mocowe, o których się dużo mówi, powinny gwarantować pewne warunki pracy tych najsprawniejszych bloków. Bo to by oznaczało mniejsze zużycie paliwa i korzyści dla środowiska.

– **W. M. Różacki:** – Spójrzmy na to z punktu widzenia najlepszych dostępnych technologii (BAT). Obecna sytuacja charakteryzuje się pewnymi, określonymi cechami. Po pierwsze – w określonym czasie, określony potencjał mocy zostanie przymusowo wyłączony z eksploatacji. Po drugie – następuje zmiana struktury zapotrzebowania na energię i na moc. Przy niedużym, ale systematycznym wzroście zapotrzebowania na energię elektryczną, obserwujemy duże, dynamiczne zmiany zapotrzebowania na moc szczytową. Kiedyś mieliśmy do czynienia jedynie ze szczytem zimowym, dziś mamy drugi szczyt – letni. Po trzecie – polityka klimatyczna Unii, do której Polska musi się dostosować. Wymusza ona stosowanie proekologicznych technologii w systemie elektroenergetycznym, w tym OZE, które nie rozwiązują problemu mocy szczytowych. Wreszcie, po czwarte – jest tworzona interwencyjna rezerwa zimna, będąca cichą akceptacją nisko sprawnych źródeł, zarówno z punktu widzenia ekonomicznego, jak i środowiskowego, zamiast nowoczesnych, wysoko sprawnych, elastycznych źródeł.

Wiesław Mariusz Różacki
– Wiceprezes Izby, Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GMBH

Dr inż. Krzysztof Sadowski
– Prezes Zarządu ENEA Wytwarzanie S.A.

Przy takich cechach systemu, w Polsce najbardziej racjonalna jest budowa źródeł generacji opartych na węglu kamiennym i brunatnym. Te surowce są łatwo dostępne, oparta na nich energetyka jest łatwa w eksploatacji, niskie są koszty inwestycyjne i następnie eksploatacyjne, wysoka jest dyspozycyjność i elastyczność oraz relatywnie niskie oddziaływanie na środowisko.

– **S. Iwan:** – Jeżeli mówimy o bezpieczeństwie dostaw energii w określone miejsce, o jej imporcie, rozwoju energetyki na węglu, to musimy wreszcie uchwalić ustawę korytarzową. Przecież np. elektrownie na węglu brunatnym nie będą powstawały w dowolnym miejscu, tylko na złożu. A dziś wszystkie liniowe inwestycje infrastrukturalne budowane są na podstawie spec ustaw. Ostatnio pojawiła się koncepcja rozszerzenia spec ustawy dotyczącej terminala LNG tak, aby można było w oparciu o nią zbudować więcej rurociągów. Kilka ważnych linii wysokiego napięcia udało nam się zbudować przy okazji spec ustawy dotyczącej Euro 2012. To jest nienormalne. Wiele kwestii finansowych, niezwykle trudnych, dotyczących ustawy korytarzowej zostało opracowanych, rozwiązanych i jej wprowadzenie nie powinno pociągnąć za sobą aż tak horrendalnych kosztów jak się pierwotnie wydawało. Ale pojawiły się opory samorządowców, bowiem ustawa wyłączyłaby pewne grunty z jurysdykcji samorządów. To jest obecnie główny problem blokujący ustawę korytarzową.

Sporo tu mówiono na temat sprawności wytwarzania energii elektrycznej w Polsce. Trzeba ją oczywiście podnosić, także ze względów moralnych. Bo jeżeli kopalne źródła energii są wyczerpywalne, to trzeba ich jak najmniej zużyć, by jak najwięcej zostawić następnym pokoleniom.

Są doniesienia mówiące o poważnym zaawansowaniu prac nad znacznym zwiększeniem elastyczności kotłów. Osiągają one wysoką sprawność już powyżej 15% mocy znamionowej. To szczególnie ważne przy dużym udziale energetyki wiatrowej, która zależnie od wiatru różnie pracuje.

I sprawa utrzymywania starych, nisko sprawnych bloków. Unia wprowadza nam dodatkowe bariery ich wykorzystywania. Są to m.in. dyrektywy pyłowe i rtęciowe. My tę zimną rezerwę będziemy więc mogli utrzymać, ale ile pochodząca z niej MWh będzie kosztować przy zakładanych karach?

– **J. Trzeszczyński:** – Ale ten problem dotyczy także nowych bloków.

• ***To oddzielne zagadnienie. Niestety, KE w odniesieniu do energetyki ma priorytet środowiskowy. Ja dziś rano słuchałem wypowiedzi Pani komisarz odpowiedzialnej za ochronę środowiska. Ta wypowiedź mnie przeraża. Aargumenty szyte są grubymi nićmi.***

– **S. Iwan:** – W grudniu brałem udział w Unii w posiedzeniu międzyparlamentarnego zespołu ds. gospodarki i energetyki. Komisarz ds. energetyki i przewodniczący przedsiębiorców europejskich mówili jednym głosem i podobnie jak my to mówimy o problemach konkurencyjności, braku stabilności rozwoju energetyki. Mam do czynienia z Unią drugą kadencję i w poprzedniej wszyscy mówili jak Pani komisarz ds. środowiska. Teraz jest inaczej, co daje nadzieję, że polityka UE zacznie być racjonalna.

• ***Doświadczenia europejskie wskazują, że rynek tylko energii nie daje wystarczających bodźców do budowy źródeł systemowych. Czy wprowadzenie płatności za oferowaną moc w systemie może być pomocne w doraźnym opanowaniu sytuacji? Jakie dodatkowe warunki powinny być spełnione, aby ewentualny rynek mocy mógł być pomocny w opanowaniu zagrożenia deficytem mocy? Czy i ewentualnie jakie instrumenty prawne i regulacyjne są w tym zakresie potrzebne?***

– **Z. Bicki:** – Wydaje się zasadnym zastanowienie się nad tym, dlaczego znaleźliśmy się w obecnej sytuacji. Inicjatyw dotyczących budowy nowych bloków było wiele. Materializują się nieliczne. Sytuacja na rynku nie skłania bowiem do podejmowania nowych inwestycji. Gdyby dziś cała energetyka była prywatna, to nie powstała by w niej żadna inwestycja. Ponieważ tak nie jest, istnieją na rynku silne firmy, to jednak coś się buduje. Do niedawna panowało przekonanie, że ponieważ spółka jest na giełdzie i musi brać pod uwagę interes udziałowców, to nie powstanie inwestycja w Opolu, bo z analiz wynika, że przy obecnym poziomie cen hurtowych się nie opłaca. Zatem na obecnym etapie rozwoju rynku energii, jest potrzebny pewien element polityki państwa. Nagle inwestycja w Opolu okazała się opłacalna. Wiemy natomiast wszyscy, jak tu siedzimy, że w oparciu o obecną cenę energii – nadal jest nieopłacalna, podobnie jak ta w Kozienicach. Nie znam przypadku na świecie inwestycji w wytwarzanie energii elektrycznej opartej tylko o rynek energii. Te inwestycje powstaną w oparciu o korporacyjne zdolności inwestowania, albo wspierane są różnego rodzaju kontraktami na sprzedaż energii. Decyzje polityczne mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju ułatwiają realizację inwestycji w energetyce.

Sądzę, że napięcia, które nas czekają w energetyce nie doprowadzą do wyłączeń

Dr inż. Jerzy Trzeszczyński
– Prezes Zarządu „PRO NOVUM" Sp. z o.o.

prądu. Natomiast pozytywnie „potrząsną" świadomością polityków, decydentów gospodarczych i pojawią się rozwiązania, w większym stopniu niż dotychczas, stymulujące większe zaangażowanie inwestycyjne w energetyce. My o czekających nas napięciach wiemy. Zwykły obywatel nie ma o nich pojęcia, zaś politycy uważają nasze przestrogi za „strachy, na Lachy". Bo na razie nic się nie dzieje. Gdy zacznie się dziać, mam nadzieję, że pojawi się wstrząs.

– **S. Iwan:** – Hasło „europejski rynek energii", jest hasłem bardzo nośnym i w niektórych obszarach, szeroko rozumianej energetyki, nawet atrakcyjnym. W odniesieniu do elektroenergetyki, tak naprawdę, politycznym. Bo energia elektryczna nie jest produktem jak każdy inny, wymaga więc specjalnego potraktowania. Stąd już wiadomo, że sam rynek energii nie wystarczy i trzeba go podeprzeć protezą rynku mocy. Tu natychmiast wchodzimy w koszty rynku mocy.

– **S. Pręba:** – Na unijny rynek energii powinniśmy patrzeć jak na pewną normalność. Jak się powiedziało „A", to znaczy, że z energii robimy towar, to należy iść dalej. Co możemy uzyskać przy istnieniu unijnego rynku energii? Na pewno optymalizację kosztów zmiennych. Energia powinna być produkowana tam gdzie robi się to najtaniej.

Obniżanie kosztów utrzymywania niezbędnych rezerw mocy (bezpieczeństwo mocowe), jest od początku istotnym czynnikiem rozwoju współpracy międzynarodowej. Udział wymiany międzynarodowej w zachowaniu bezpieczeństwa dostaw ograniczają względy techniczne i polityczne. Przekonała się o tym Kalifornia podczas kryzysu energetycznego, która miała zakontraktowane 6 tys. MW u sąsiadów, a w szczycie kryzysu „dostawała" niewiele ponad 1 tys. MW. Bezpieczeństwa mocy unijny rynek nie rozwiąże, może pomóc w niewielkim stopniu. Unijny rynek mógłby natomiast uzdrowić rynek energii w Polsce, pod warunkiem, że sam będzie zdrowy i efektywny. Tymczasem, w poszczególnych krajach udział energii dotowanej jest na poziomie 10–20% i rośnie Przecież takie rynki trudno uznać za zdrowe. Połączenie rynków chorych nie da w efekcie rynku zdrowego. Dotacje do energii w Niemczech, to dziś ponad 20 mld euro rocznie. Trudno połączyć rynek niemiecki, gdzie dotacje do MWh wynoszą 30 euro, z polskim, gdzie płaci się za MWh 40 euro.

Destabilizacja rynku energii osiągnęła taki poziom, że ryzyka w energetyce są porównywalne do działalności spekulacyjnej. W takich warunkach muszą występować problemy z inwestycjami. Warunki dla inwestorów trzeba uczynić normalnymi, ograniczając poziom ryzyka, np. wprowadzając rynek mocy i/lub inne mechanizmy. Jeżeli na dziś nie ma możliwości wycofania się z interwencji regulacyjnych w obszarze odnawialnych źródeł energii, to trzeba wprowadzić następne, które obniżą ryzyko technologii konwencjonalnych.

– **A. Oleksy:** – Europejski rynek energii elektrycznej – tak. Ale rzeczą o fundamentalnym znaczeniu musi być ustalenie czy mamy być w tym obszarze samowystarczalni, czy też nie. Przykład Włoch. Kraj ten do blackout'u w 2003 r. był dużym importerem energii. Jedna awaria z fatalnymi skutkami dla gospodarki i rozpoczął się wielki program inwestycyjny we własne moce. Nic nie zastąpi stabilnego wytwarzania energii we własnych źródłach. Oczywiście przy tej okazji nie da się uniknąć odpowiedzi na pytanie – bezpieczeństwo dostaw, ale za jaką cenę – jakiego typu źródeł potrzebuje kraj aby w sposób zrównoważony się rozwijać? Powinniśmy umieć wyciągnąć wnioski ze zdarzeń, które na szczęście nas nie dotykają i zastanowić się jak będzie wyglądała elektroenergetyka w 2030–2040 roku, ponieważ nowe bloki, które wybudujemy w najbliższych latach wtedy jeszcze będą pracowały.

– **J. Trzeszczyński:** – Pojawienie się akcentów zdroworozsądkowych w Unii w odniesieniu do energetyki, dobrze rokuje dla starych bloków zwłaszcza tych, które po modernizacji spełnią Dyrektywę IED 2010/75/EU. Mądre zarządzanie ich eksploatacją może być buforem w trudnym okresie. Ich obecność w KSE przez najbliższe 15 lat może stworzyć warunki do podejmowania mądrych decyzji redukując znacząco presję czasu.

Stare bloki, odpowiednio zmodernizowane, mogą pracować znacznie ponad trwałość projektową, to wielki atut wynikający z ich konstrukcji oraz wysokiego po-

ziomu technicznego utrzymania. Zakłada się, że mogą bezpiecznie, z dyspozycyjnością, jak dla nowych bloków, przepracować ok. 350 tys. godzin. Dla porównania trwałość nowych bloków prognozuje się na poziomie 260 tys. godzin. Przedłużanie ich trwałości, jeśli okazałoby się potrzebne, może być realizowane wyłącznie poprzez wymianę elementów i całych urządzeń. Koszt takiego podejścia byłby porównywalny z budową nowego bloku. Ale to temat na inną rozmowę.

– **S. Poręba:** – Niemcy już 20 lat temu przyjęli 360 tys. godzin pracy bloków i tego się trzymają.

– **W. M. Różacki:** – Mamy w Polsce dwa rodzaje dostawców energii. Pierwszy, niemal całkowicie wypełniający podstawę systemu, pracujący na pełnych obrotach, tani producenci energii z węgla brunatnego lub producenci OZE mający przywilej pierwszeństwa odkupu. Drugi, to producenci nieco droższej energii z węgla kamiennego zmuszeni do sprzedawania energii połączonej z funkcją regulacyjną, mimo dysponowania urządzeniami wysokosprawnymi pracując często przy obciążeniu 40–50%, wytwarzają prąd z rażąco niską sprawnością.

– **S. Poręba:** – Po to budowało się połączone systemy, aby przede wszystkim optymalizować koszty zmienne. I zawsze będzie tak, że woda będzie przed jądrówką, jądrówka przed węglem brunatnym, a on przed kamiennym, węgiel kamienny przed gazem itd. O jakim kraju byśmy nie mówili, to system zawsze, w sposób niejako naturalny, powinien optymalizować bieżące koszty produkcji. Niezależnie czy produkcją steruje rynek i ceny, czy też operator i koszty. Istotą problemu jest to by rynek generował sygnały wskazujące na brakujące moce i jakie technologie wytwarzania są potrzebne w systemie. Dziś tak nie jest, bo działanie rynku zakłóca wiele czynników.

• ***Wydaje się, że do opanowania kryzysowej sytuacji w perspektywie do 2020 r. nie wystarczą działania doraźne. Potrzebne będą inwestycje, zwłaszcza w zakresie mocy szczytowych. Czy nie należałoby wykorzystać istniejącego przepisu Prawa energetycznego o obowiązku ogłaszania przez Prezesa URE przetargów na budowę nowych mocy wytwórczych? Kto powinien podjąć inicjatywę w tym zakresie i jakie przywileje powinny być zapewnione zwycięzcom przetargów? Może żółte certyfikaty dla szybko budowanych źródeł gazowych? Co na to Unia?***

– **S. Poręba:** – Jeżeli na kolanach będziemy podchodzili do wszelkich interpretacji jakie głosi urzędnik nawet wysokiego szczebla w UE, to rzeczywiście mamy niewielkie możliwości działania. Anglicy, Francuzi tego nie robią, analizują co jest dla nich korzystne, projektują zmiany i nie łatwo wycofują się przy uwagach Komisji Europejskiej. W wielu krajach mają kontrakty długoterminowe, mają płatności mocowe, wprowadzają kontrakty różnicowe, więc można wiele działań podejmować nawet w obecnych warunkach. Poza tym traktat unijny dopuszcza interwencję państwa w stanach zagrożeń. Wykorzystujmy to w naszych działaniach.

– **A. Oleksy:** – Dotychczas nikt w Polsce nie podjął się skonstruowania zasad takiego przetargu na budowę nowych, konwencjonalnych mocy. Trudno jest bowiem określić kryteria, według których miałaby być wybrana technologia wytwarzania i inwestor.

• ***Jest to prawdą i budzi niepokój.***

– **S. Poręba:** – Moja firma – EY, na podstawie umowy z TGPE realizuje projekt dotyczący rynków mocy i kontraktów różnicowych. Projekt jest mocno zaawansowany, a rozwiązania są w wielu przypadkach bardziej przemyślane niż w angielskim projekcie reformy rynku.

– ***J. Trzeszczyński:*** – W budowaniu modelu polskiej energetyki, priorytetem powinien być interes narodowy. Odtwarzając majątek produkcyjny elektrowni pamiętajmy o wszystkich kosztach, nie tylko w fazie budowy. Światowy kryzys pokazuje, że polityka – nie tylko energetyczna – powinna przywrócić należne miejsce ekonomii i zdrowemu rozsądkowi.

• ***Dziękujemy za rozmowę.***

pronovum®
RESEARCH & TECHNOLOGICAL SERVICES
Centrum Badawczo – Rozwojowe
PRZY WSPÓŁPRACY Z
TAURON WYTWARZANIE
URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie Grupa Chemiczna
ORGANIZUJE XV KONFERENCJĘ NAUKOWO-TECHNICZNĄ
UDZIAŁ CHEMII ENERGETYCZNEJ WE WZROŚCIE EFEKTYWNOŚCI URZĄDZEŃ
Wisła, Hotel STOK, 21-23 maja 2014 r.

TEMATYKA KONFERENCJI
Stara/nowa energetyka – aktualne problemy wodno-chemiczne • Bloki energetyczne na parametry nadkrytyczne – nowe wyzwania dla chemii energetycznej • Nowe wytyczne dotyczące jakości czynnika w obiegach wodno-parowych • Spalanie niskoemisyjne – rozwiązania, efekty, potrzeby. Bilans zysków i strat • Trwałość powierzchni ogrzewalnych po proekologicznej modernizacji kotłów • Chemiczne oczyszczanie kotłów i innych instalacji technologicznych • Zabezpieczenia antykorozyjne urządzeń energetycznych na czas postojów • Zarządzanie wiedzą o stanie technicznym urządzeń – zdalny nadzór diagnostyczny • Nowe technologie i usługi z zakresu chemii energetycznej oraz ochrony środowiska
www.pronovum.pl
PATRONI MEDIALNI
Energetyka
nowa Energia
Chemia przemysłowa
eip online
Dwumiesięcznik energetyka cieplna i zawodowa
PRZEGLĄD ENERGETYCZNY
dozór techniczny

Wydłużanie sieci

W 2014 r. na realizację zadań i zamierzeń inwestycyjnych Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. przeznaczą ok. 740 mln zł. W 2013 r. wydały ok. 700 mln zł, z czego 450 mln zł na nowe inwestycje – stacje i linie energetyczne, a 160 mln zł na modernizację sieci. Pozostałe środki zostały przeznaczone na teleinformatykę, zakup obiektów sieciowych i prace związane z przygotowaniem dokumentacji przedinwestycyjnej.

Spółka jest własnością Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Pełni rolę Operatora Elektroenergetycznego Systemu Przesyłowego (OSP) w Polsce. PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej do wszystkich regionów kraju, odpowiadają za bilansowanie systemu elektroenergetycznego oraz utrzymanie i rozwój infrastruktury sieciowej wraz z połączeniami transgranicznymi, a także udostępnianie na zasadach rynkowych zdolności przesyłowych dla realizacji wymiany transgranicznej. Zarządzają infrastrukturą przesyłową, do której należą: 245 linii o łącznej długości ponad 13 445 km, ponad 100 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć i 200 transformatorów o łącznej mocy 46 706 MVA.

Nadrzędnym celem PSE jest zapewnienie ciągłości funkcjonowania i niezawodnej pracy polskiego systemu przesyłowego, co gwarantuje utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W latach 2011 – 2013 m.in. opracowano taryfę wieloletnią pozwalającą na zapewnienie finansowania inwestycji związanych z budową nowych i modernizacją istniejących linii i stacji elektroenergetycznych, wdrożono nowy model przygotowania i realizacji inwestycji infrastrukturalnych poprawiający efektywność prowadzonych zadań inwestycyjnych, wdrożono i przeprowadzono certyfikacje Systemu zarządzania ciągłością działania (ISO/IEC 22301:2012), Systemu zarządzania środowiskowego (ISO/IEC 14001:2005), Polityki ochrony informacji (ISO/IEC 27001:2007) i Systemu przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym (BS 10500:2011). We wrześniu ub. r. uruchomiono pierwszy w Europie Środkowo-Wschodniej Symulator Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE).

Zaktualizowana strategia

Od stycznia 2014 r. PSE realizują zaktualizowaną Strategię, w której określono najważniejsze zadania stojące przed Spółką do 2020 r. **„Portfel projektów PSE”** obejmuje 70 projektów, z których najwięcej ukierunkowanych jest na poprawę efektywności działania Spółki, rozwój kapitału ludzkiego, doskonalenie relacji z interesariuszami, rozwijanie mechanizmów rynkowych, zapewnianie bezpieczeństwa pracy KSE i jego rozwój.

– Rynek energii wymusza na nas ciągłe ograniczanie kosztów, dlatego też musimy poprawić efektywność i racjonalizować nasze koszty. Dużą wagę przykładamy też do komunikacji z naszymi Interesariuszami. Ważne są dla nas relacje z mieszkańcami gmin, na terenie których prowadzimy inwestycje. Jest to bez wątpienia wyzwanie, bowiem wszyscy chcemy mieć energię, ale nie chcemy słupów energetycznych na naszej działce – mówi **Henryk Majchrzak**, Prezes Zarządu PSE S.A. *– Istotną grupą interesariuszy są także firmy wykonawcze, realizujące nasze projekty inwestycyjne.*

Zainteresowanie kontraktami od PSE jest bardzo wysokie. W każdym przetargu na wybór Wykonawcy dla konkretnego zadania inwestycyjnego startuje 5-6 firm – zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Pojawiają się również firmy z Azji. Przykładem jest chińskie Pinggao Group Co. Ltd, które wygrało dwa przetargi: na budowę linii 220 kV od stacji Pomorzany do nacięcia linii Krajnik-Glinki wraz z rozbudową stacji Pomorzany 110 kV o rozdzielnię 220 kV (61,8 mln zł) oraz budowę linii 400 kV Żydowo Kierzkowo-Słupsk i stacji Żydowo Kierzkowo wraz z instalacją (auto) transformatora 220/110 kV (350 mln zł).

Oba kontrakty, ta spółka córka State Grid Corporation of China (SGCC) – Chińskiego Operatora Systemu Przesyłowego, zamierza zrealizować korzystając m.in. z wyrobów polskich wytwórców konstrukcji stalowych i usług polskich biur projektowych (z kilkoma już prowadzi rozmowy).

Prowadzone przez PSE inwestycje mają na celu poprawę bezpieczeństwa i niezawodność dostaw energii elektrycznej.

– Inwestycje są bardzo ważnym elementem zaplanowanej rozbudowy sieci przesyłowej, w znacznej części – w północnej Polsce. Jest to konieczne do wyprowadzenia mocy z planowanych do przyłączenia do sieci przesyłowej i dystrybucyjnej źródeł odnawialnych – w tym morskich farm wiatrowych – oraz źródeł konwencjonalnych. Ponadto nowa infrastruktura sieciowa wzmocni bezpieczeństwo pracy KSE – podkreśla Henryk Majchrzak.

Bilansowanie mocy

– Rozwijanie mechanizmów rynkowych sprawi, że coraz częściej będziemy sięgać po rezerwy mocy. W bezpieczeństwie istotne jest

HENRYK MAJCHRZAK jest absolwentem Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach, na której w 2001 r. obronił pracę doktorską obejmującą problematykę strat rozruchowych bloków energetycznych i został adiunktem w Instytucie Elektrowni i Systemów Pomiarowych tej uczelni. W 2003 r. ukończył studia menedżerskie MBA na Wydziale Zarządzania i Informatyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
Karierę zawodową zaczynał w 1986 r. w Elektrowni Bełchatów (od stanowiska obchodowego do dyżurnego inżyniera ruchu). W 1991 r. rozpoczął pracę w Elektrowni Opole (kierownik wydziału ruchu bloków, główny inżynier eksploatacji, zastępca dyrektora technicznego ds. eksploatacji, członek Zarządu, dyrektor techniczny).
W 2005 r. objął funkcję Prezesa Zarządu, dyrektora generalnego BOT Elektrownia Opole SA, a w 2008 r. – po wygraniu konkursu – Prezesa Zarządu BOT Górnictwo i Energetyka SA. Następnie był wiceprezesem ds. inwestycji i wytwarzania w PGE SA, a w latach 2009–2010 – dyrektorem Departamentu Energetyki w Ministerstwie Gospodarki. W lipcu 2010 r. został członkiem Zarządu, a od 15 października 2010 r. Prezesem Zarządu PSE SA.
Członek Komitetu Problemów Energetyki PAN w Warszawie, wiceprezes Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPiREE), członek Komitetu Sterującego ds. badań naukowych i prac rozwojowych w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa NCBiR oraz przewodniczący Rady Zarządzającej Polskiego Komitetu Światowej Rady Energetycznej. Reprezentant PSE w Walnym Zgromadzeniu European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E).
Posiada Certyfikat International Project Managament Association (IPMA) na poziomie B – Certified Senior Project Manager.

zarządzanie popytem i dostęp do interwencyjnej rezerwy zimnej – precyzuje cele prezes Majchrzak.

Interwencyjna rezerwa zimna zostanie utworzona z jednostek wytwórczych przewidzianych pierwotnie do wycofania z eksploatacji do 2016 r. ze względu na zaostrzające się normy emisji zanieczyszczeń. Jednostki te byłyby uruchamiane na polecenie Operatora wyłącznie w okresach deficytu mocy.

W wyniku pierwszego przetargu, który rozstrzygnięto w grudniu 2013 roku, OSP przez okres dwóch lub czterech lat, zależnie od sytuacji bilansowej w KSE, będzie mógł pozyskać 454 MW mocy z dwóch bloków Zespołu Elektrowni Dolna Odra od 2016 r. Kolejny przetarg na zakup usługi interwencyjnej rezerwy zimnej został już ogłoszony, a jego wynik znany będzie na przełomie lutego i marca br.

Konieczne jest też zbudowanie nowego modelu prognozowania i zarządzania generacją wiatrową, której moc systematycznie rośnie – uważa Prezes Majchrzak.

PSE S.A. wydały warunki przyłączenia dla farm wiatrowych na łączną moc ok. 8881 MW (w tym zawarte umowy o przyłączenie – ok. 5556 MW), zaś dla jednostek konwencjonalnych wydały warunki przyłączenia na moc 14 670 MW (w tym zawarte umowy o przyłączenie – 13 590 MW).

Inwestycje

Jednym z najważniejszych obszarów działalności PSE są prowadzone inwestycje. Ich celem jest zarówno rozwój KSE, jak i bezpieczeństwo jego pracy. Dlatego też z roku na rok rosną nakłady na realizację inwestycji, także związanych z połączeniami transgranicznymi. Spółka ma opracowane plany rozwoju sieci przesyłowej w perspektywie 15 lat, na podstawie których powstają 5-letnie plany zamierzeń inwestycyjnych.

W minionym roku najwyższe nakłady poniesiono na realizację zadań związanych z realizowanym od 2008 r. połączeniem Polska – Litwa, które jest jednym z elementów budowy tzw. pierścienia bałtyckiego. Projekt, którego zakończenie planowane jest w grudniu 2015 r., jest dofinansowywany kwotą 767 mln zł z unijnych środków pomocowych – Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko" i fundusz unijny TEN-E (Transeuropejskie Sieci Elektroenergetyczne). Całkowita wartość I etapu projektu – ok. 1,8 mld zł. Obejmuje 11 zadań inwestycyjnych, w tym m.in. uruchomiony w grudniu 2013 r. największy obiekt stacyjny w tym projekcie i jeden z najnowocześniejszych w Europie – stacja 400/220/110 kV Ołtarzew.

Duże wydatki poniesiono także na modernizację stacji 220/110 kV Abramowice i linii 220 kV Kozienice-Mory/Piaseczno, rozbudowę stacji 220/110 kV Stalowa Wola o rozdzielnię 220 kV oraz zakup linii elektroenergetycznej 220 kV Morzyczyn-Recław od ENEA Operator Sp. z o.o. Zakończono modernizacje linii 400 kV Płock-Miłosna i Miłosna-Rogowiec z wcięciami do stacji 400/220/110 kV Ołtarzew, linii 220 kV Kozienice-Mory/Piaseczno oraz linii 400 kV Wielopole-Joachimów, Wielopole-Rokitnica, Tucznawa-Rogowiec, a także zainstalowano drugi transformator 400/110 kV w stacji 400/110 kV Płock.

– Do tego bardzo ambitnego procesu inwestycyjnego Spółka przygotowywała się od kilku lat. Opracowaliśmy i wdrożyliśmy nowy, efektywny model inwestycji, a dzięki taryfie wieloletniej mamy, w znacznej części, zapewnione finansowanie. Skala uruchamianych inwestycji jest największa w historii Spółki. Dzięki temu w ciągu najbliższych kilku lat istotnie zwiększy się bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej i wzrosną możliwości rozwojowe KSE – podkreśla Henryk Majchrzak

– Dlatego na nowe projekty polegające na budowie i rozbudowie sieci przesyłowej, PSE przeznaczy 82% planowanych na inwestycje środków. Także w tym roku największe nakłady, bo 60% planu, zostaną przeznaczone na realizację inwestycji wchodzących w skład projektu Polska – Litwa – precyzuje **Marcin Laskowski**, Dyrektor Departamentu Inwestycji PSE S.A.

W 2014 r. PSE planują także realizowanie programów w zakresie m.in. rozwoju systemów teleinformatycznych w obszarze zarządzania rynkiem energii, modernizacji urządzeń sieci teletransmisyjnej, budowy systemów bezpieczeństwa teleinformatycznego na stacjach elektroenergetycznych oraz dwa etapy modernizacji populacji transformatorów.

Wymiana transgraniczna

W 2013 r. prąd eksportowaliśmy głównie do Niemiec oraz Czech i na Słowację. W Szwecji więcej kupiliśmy, ale nadwyżka eksportu nad importem wyniosła ok. 4,5 TWh energii elektrycznej.

Wymianę z Niemcami ograniczają przepływy kołowe. Panaceum jest instalacja przesuwników fazowych na połączeniach transgranicznych. W grudniu 2012 r. PSE Operator i 50Hertz Transmission podpisali umowę dotyczącą zastosowania Wirtualnego Przesuwnika Fazowego oraz list intencyjny w sprawie wspólnej budowy przesuwników fazowych na obu liniach przesyłowych pomiędzy Polską i Niemcami.

W lutym br. PSE zawarły z wyłonioną w przetargu publicznym firmą Siemens Sp. z o.o. umowę na dostawę i montaż przesuwników fazowych na połączeniu z Niemcami. Umowa obejmuje również prace związane z ich zaprojektowaniem. Całkowita wartość netto umowy wynosi 349 mln zł. Pierwsze prace budowlane rozpoczną się w 2014 r., a zakończenie całego projektu, wraz z uruchomieniami i niezbędnymi testami planowane jest na grudzień 2015 r. Dopiero później będą podjęte decyzje dotyczące budowy trzeciego połączenia 400 kV Polska – Niemcy, w sprawie którego w marcu 2011 r. obaj operatorzy systemu przesyłowego podpisali list intencyjny. Mowa w nim o prowadzeniu wspólnych prac studialnych dotyczących m.in. miejsca przejścia linii energetycznej przez Odrę.

Jeśli chodzi o inne kierunki połączeń transgranicznych, to jest koncepcja techniczna ponownego uruchomienia połączenia z Ukrainą na napięciu 750 kV, która została pozytywnie przyjęta przez operatora Ukraińskiego – NEK Ukrenergo. Do rozważenia są dwa warianty: poprzez wstawki prądu stałego o mocy 2×600 MW ustawione na terenie stacji Rzeszów lub w postaci pracy równoległej systemu Ukrainy z europejskim systemem ENTSOE, ale na ostateczne decyzje i zatwierdzenie koncepcji trzeba poczekać do 2016 r.

Biały Certyfikat

31 października 2013 r., w wyniku przeprowadzonego przez Urząd Regulacji Energetyki pierwszego przetargu na wybór przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, PSE otrzymały Świadectwo Efektywności Energetycznej, czyli tzw. Biały Certyfikat.

– Uzyskanie przez PSE Białego Certyfikatu nr 1 nie tylko potwierdza czołową pozycję Operatora wśród firm wdrażających nowatorskie rozwiązania pro-oszczędnościowe i proekologiczne, lecz również jest istotną zachętą do dalszego prowadzenia prac związanych z promowaniem efektywnego zarządzania energią elektryczną – zarówno w naszej firmie, jak i w całej branży, z czego są wymierne korzyści – podkreśla Henryk Majchrzak, prezes Zarządu PSE.

Jerzy Robert

10 lat szybkiego rozwoju Balcke-Dürr®

MAREK MIKOŁAJCZYK (lat 55) absolwent Wydziału Handlu Zagranicznego SGPiS (obecnie SGH) i wielu szkoleń w zakresie zarządzania i sprzedaży B2B. Z energetyką i ochroną środowiska związany od ukończenia studiów i rozpoczęcia pracy w Biurze Energetyki Elektrim SA. W latach 1990-94 pełnomocnik Biura Energetyki Elektrim SA w Skandynawii. Od 1996 r. założyciel, udziałowiec i prezes zarządu spółek Rothemühle w Polsce. Od 2004 r. założyciel i prezes zarządu Balcke-Dürr Polska Sp. z o.o.
Włada biegle angielskim, niemieckim i rosyjskim, żonaty, dwie córki. W wolnych chwilach pasjonuje się muzyką jazzową, narciarstwem alpejskim, tenisem ziemnym i piłką siatkową. Balcke-Dürr Polska Sp. z o.o. jest wieloletnim sponsorem drużyny siatkarzy AZS Politechnika Warszawska.

Obchodząca w tym roku 10-lecie działalności w Polsce Spółka Balcke-Dürr Polska Sp. z o.o. jest firmą inżynierską specjalizującą się w dostawach „pod klucz" oraz modernizacjach urządzeń dla energetyki i ochrony środowiska.

Dostarczane przez Balcke-Dürr elektrofiltry Rothemühle, filtry tkaninowe, regeneracyjne podgrzewacze powietrza i spalin (LUVO/GAVO), skraplacze turbinowe oraz nisko i wysokoprężne wymienniki ciepła, to urządzenia od lat znane i użytkowane w wielu elektrowniach na świecie.

Trochę historii

Początki dzisiejszego **Balcke-Dürr** w Polsce sięgają lat 90. ub. wieku, kiedy powstała Spółka Rothemühle Polska. Jej założycielem i udziałowcem został **Marek Mikołajczyk**, który dziś wspomina: – *Udało mi się przekonać, wówczas rodzinną firmę Apparatebau-Rothemühle GmbH z Wenden koło Koloni, od wielu lat współpracującą z polskimi dostawcami na rynku europejskim do rozpoczęcia bezpośredniej działalności w Polsce.*

Dzięki świetnej współpracy z grupą znanych i sprawdzonych polskich poddostawców i firm montażowych Spółka szybko stała się na rynku polskim jednym z głównych dostawców elektrofiltrów Rothemühle oraz Walther. Wiele z nich do dziś bezawaryjnie pracuje w licznych polskich elektrowniach i elektrociepłowniach (m. in. w Elektrowni Łaziska, Elektrociepłowniach: Tychy, Żerań, Katowice, Szczecin, Dwory), nadal dotrzymując gwarantowanych parametrów skuteczności odpylania. Również do dziś pracują dostarczone przez Spółkę regeneracyjne podgrzewacze spalin zainstalowane w instalacjach odsiarczania w takich elektrowniach jak Kozienice, Łaziska czy Dolna Odra.

W 2003 r. aktywa niemieckiej Spółki Apparatebau Rothemühle (ówczesna nazwa Hamon Rothemühle Cottrell GmbH) zostały po jej upadłości odkupione przez Balcke-Dürr GmbH, która tym samym została właścicielem wszystkich technologii. Rothemühle stało się oddziałem Balcke-Dürr GmbH, a nazwa Rothemühle została zarejestrowana jako znak towarowy dla dostarczanych przez Spółkę elektrofiltrów.

W 2004 r. zarejestrowano Spółkę Balcke-Dürr (Rothemühle) Polska, zatrudniając w niej grupę doświadczonych polskich inżynierów związanych dotąd z Rothemühle Polska, gwarantując ciągłość dostaw i serwisu urządzeń w Polsce.

Założycielem i prezesem zarządu Spółki został Marek Mikołajczyk, pozostający na tym stanowisku do dziś. W kolejnych latach Spółce udało się stworzyć i utrzymać kilkudziesięcioosobowy zespół inżynierów o ogromnej wiedzy i wieloletnim doświadczeniu, rozszerzyć zakres terytorialny działalności poprzez utworzenie w 2009 r. oddziału w Tychach, a także – w ostatnich latach – stopniowo obejmować zasięgiem sprzedaży kraje Europy Środkowo-Wschodniej i Turcję.

Od 2002 r. właścicielem Balcke-Dürr GmbH w Niemczech jest notowany na nowojorskiej giełdzie (NYSE) amerykański konglomerat przemysłowy SPX Corp. Amerykański właściciel w 2004 r. wydzielił z Balcke-Dürr GmbH część biznesu obejmującą systemy chłodnicze, który dziś prowadzony jest w ramach spółki SPX Cooling Technologies GmbH. Siedziba obu tych firm, tworzących w ramach SPX segment energetyczny, znajduje się w Ratingen koło Düsseldorfu. SPX Cooling GmbH jest znana w Polsce jako dostawca chłodni kominowej z wyprowadzeniem spalin dla nowego bloku nr 13 w PGE Elektrownia Bełchatów.

W ramach segmentu energetycznego grupy kapitałowej SPX, Balcke-Dürr Polska, wraz z innymi firmami grupy w Niemczech, USA, Chinach, Włoszech i RPA, stała się częścią międzynarodowej organizacji o zasięgu globalnym. Fakt ten ma istotne znaczenie dla możliwości dostępu Spółki i jej pracowników do bazy klientów, rynków, informacji i technologii na całym świecie.

Znaleźć miejsce na rynku

Rozwój rynku urządzeń oferowanych przez Balcke-Dürr Polska związany jest z koniecznością spełnienia przez energetykę i ciepłownictwo zaostrzonych przepisów ograniczających emisję do atmosfery szkodliwych substancji, w tym dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu dla dużych źródeł spalania (Dyrektywa LCP z 2008 r.) oraz przepisów Dyrektywy IED o ograniczeniu emisji przemysłowych, które zaczną obowiązywać od 1 stycznia 2016 r.

Zaostrzenie norm dotyczących emisji pyłu spowodowało duże zainteresowanie sprawdzonymi już w Polsce **nowymi elektrofiltrami Rothemühle** oraz opracowanymi przez zespół inżynierów Balcke-Dürr Polska **metodami modernizacji istniejących elektrofiltrów innych dostawców**. Szczególnie w tej dziedzinie spółka stała się szybko liderem rynku. Zakończone w ostatnich latach bardzo liczne modernizacje elektrofiltrów innych dostawców w zakresie ograniczenia emisji pyłów, wykonano na podstawie opracowanej przez polskich inżynierów metody **Bi-Action**. Umożliwia ona znaczące zwiększenie skuteczności odpylania bez powiększania objętości elektrofiltru poprzez równoczesne: poprawienie jakości dystrybucji spalin i zastąpienie tradycyjnych zespołów prostowniczych przetwornicowymi zespołami zasilającymi nowej generacji Balcke-Dürr Power Plus.

Specjalnością Balcke-Dürr Polska stały się urządzenia instalowane za kotłami z paleniskiem fluidalnym. Referencje spółki obejmują dostawy „pod klucz" elektrofiltrów dla elektrowni: Połaniec, Szczecin i Konin oraz elektrociepłowni: Żerań A & B (Warszawa), Tychy, Świecie (Zakłady Papiernicze Mondi SA), Katowice i Bielsko-Biała. W 2014 r. rozpoczęto realizację umowy na dostawę elektrofiltru Rothemühle dla nowego kotła fluidalnego w EC Tychy.

Przykładem umiejętności przystosowania się do potrzeb rynku są też wykonywane przez Spółkę w ostatnich latach **modernizacje istniejących elektrofiltrów innych dostawców, mające na celu wzmocnienie i uszczelnienie ich obudowy** w celu przystosowania ich do pracy w warunkach zwiększonego podciśnienia po zabudowie katalitycznych instalacji DENOX lub **rewitalizacje elektrofiltrów mające na celu przedłużenie ich żywotności przy poprawionej skuteczności odpylania**. Takie prace Balcke-Dürr Polska prowadzi w Elektrowni Połaniec na kotłach K2, K7, K6, K4 i K3 oraz w Elektrowni Pątnów na kotłach K1 i K2 w Zespole Elektrowni Pątnów–Adamów-Konin. W Polsce w tym roku lista referencyjna zmodernizowanych i nowych elektrofiltrów Rothemühle przekroczy liczbę sto.

Podobna sytuacja, związana z zabudową instalacji DENOX, powoduje konieczność **przystosowania do współpracy z nią użytkowanych od lat obrotowych podgrzewaczy powietrza.** Firma korzysta z doświadczeń niemieckich gdzie podobne modernizacje były prowadzone pod koniec lat 90. ub. wieku. Dzięki tej wiedzy w latach 2012–2014 Balcke-Dürr Polska zrealizowała głęboką modernizację 8 obrotowych

podgrzewaczy powietrza w EC Siekierki w Warszawie, obejmującą **wymianę systemu uszczelnień, zabudowę emaliowanych wkładów grzewczych wraz z wymianą starych wirników** na nowe, przystosowując je do warunków współpracy z instalacjami DENOX.

Analogiczne zamówienie będzie realizowane – wspólnie z Balcke-Dürr GmbH – w Elektrowni Rybnik w latach 2014–2015.

W ramach budowy nowej instalacji DENOX dla jednego z zakładów petrochemicznych w Polsce od roku 2013 r. Balcke-Dürr Polska realizuje dostawę 7 nowych elektrofiltrów Rothemühle i 14 nowych obrotowych podgrzewaczy powietrza typu kompakt.

– Ciekawostką jest fakt, iż kompakty prawie w całości produkowane są w warsztacie, co pozwala do minimum skrócić okres montażu na budowie – wyjaśnia prezes.

Warto też podkreślić, że Balcke-Dürr jest producentem wymienników ciepła – separatorów wilgoci, stosowanych w energetyce jądrowej i należy do ich czołowych dostawców na świecie. Urządzenia te są zainstalowane w wielu elektrowniach atomowych na terenie Niemiec i Skandynawii, a także w budowanej aktualnie elektrowni atomowej w Finlandii (Olkiluoto). Dlatego nie dziwi deklaracja prezesa Marka Mikołajczyka, że jeśli w Polsce dojdzie do budowy elektrowni jądrowej, to Spółka z pewnością będzie zabiegać o zamówienia i nie jest wykluczone, że rozważy także możliwość produkcji tych urządzeń w Polsce.

Zapewnić serwis dostarczanych urządzeń

Balcke-Dürr Polska zapewnia pełny, autoryzowany serwis gwarancyjny wszystkich dostarczanych urządzeń. Jednocześnie jednym z ważniejszych źródeł przychodów spółki są wykonywane pogwarancyjne usługi serwisowe. Obejmują one zarówno serwis pogwarancyjny własnych urządzeń jak i urządzeń innych dostawców. Dobrym przykładem konkurencyjności spółki w tym obszarze jest tegoroczne zamówienie na dokonanie w latach 2014–2016 przeglądów okresowych elektrofiltrów we wszystkich elektrociepłowniach i elektrowniach grupy EDF w Polsce. W celu skrócenia czasu reakcji oraz umożliwienia pełnej diagnostyki stanów awaryjnych, niektórzy klienci serwisu Balcke-Dürr Polska udostępniają w ramach umów serwisowych dostęp on-line do aktualnych parametrów pracy swoich urządzeń.

Nowa oferta w zakresie modernizacji skraplaczy turbinowych

Z myślą o zwiększeniu efektywności produkcji energii elektrycznej od 2013 r. Spółka rozpoczęła promocję w Polsce rozwiązań technologicznych powszechnie stosowanych w zachodnich krajach UE, polegających na modułowej modernizacji skraplaczy turbinowych. Liczne referencje Balcke-Dürr GmbH na wielu obiektach w Niemczech potwierdzają atrakcyjność proponowanych rozwiązań.

Efektem takich modernizacji jest uzyskanie optymalnych wskaźników pracy skraplaczy – możliwość osiągnięcia znacznego zwiększenia mocy elektrycznej i sprawności bloku energetycznego – i krótkiego okresu zwrotu kosztów inwestycji. Doprowadzenie do maksymalnej wydajności skraplacza umożliwiają moduły rurowe TEPEE konstrukcji Balcke-Dürr, charakteryzujące się zwiększoną powierzchnią wymiany ciepła, poprawioną charakterystyką transportu kondensującej pary w całym zakresie obciążeń pracy bloku, zwiększoną odpornością na erozję i korozję oraz udoskonalonym i niezawodnym systemem odsysania mieszaniny parowo-powietrznej przez innowacyjne chłodnice powietrza wbudowane do pęczków kondensacyjnych.

Modułowa modernizacja skraplacza turbinowego może być wykonana podczas remontu średniego bloku i nie przekracza 35 dni kalendarzowych. Zaawansowane rozmowy na temat modułowych modernizacji obecnie eksploatowanych skraplaczy turbinowych firma prowadzi z największymi w Polsce wytwórcami energii elektrycznej, w tym z PGE GiEK SA.

Spełnić warunki finansowania pozyskanego przez naszych klientów

Wielu klientów Spółki uzyskało dofinansowanie zakupu instalacji i nowych urządzeń ochrony środowiska ze środków unijnych lub funduszy ochrony środowiska.

– Jednym z warunków wypełnienia umowy kredytowej jest osiągnięcie oczekiwanego efektu ekologicznego w zakresie emisji pyłów do atmosfery. Mogę z dumą potwierdzić, że wszystkie zainstalowane w Polsce elektrofiltry Rothemühle, a także wykonane przez nas modernizacje elektrofiltrów innych dostawców, pozwoliły na dotrzymanie gwarantowanych parametrów technologicznych, w tym przede wszystkim gwarantowanego poziomu stężenia zapylenia za elektrofiltrem. ***W każdym znanym nam przypadku pozwoliło to naszym klientom na wywiązanie się z warunków umów gwarantujących środki finansowe*** – podkreśla prezes.

Konkurencyjność i rentowność

Trudna sytuacja na rynku dostawców urządzeń dla energetyki konwencjonalnej powoduje, iż w ocenie potencjalnych dostawców bardzo ważne znaczenie ma ich standing finansowy stanowiący poważny czynnik konkurencyjności firmy.

– Dzięki wysokim kompetencjom i doświadczeniu pracowników, sprawnej organizacji opartej o standardy procesowe i nowoczesne technologie, szybki rozwój Spółki w ostatnich latach udało się osiągnąć ***przy stałym zachowaniu konkurencyjności rynkowej i zaplanowanej rentowności, przewyższającej średnią rentowność branży*** – mówi prezes Marek Mikołajczyk.

Spółka przywiązuje bardzo dużą wagę do zapewnienia minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Potwierdzeniem tych działań jest **uzyskanie pod koniec 2013 r. Certyfikatów TÜV NORD dla systemów zarządzania zgodnego z normami PN-EN ISO 14001 i PN-N 18001**.

JB

Balcke-Dürr Polska Sp. z o.o.
ul. Augustówka 24, 02-981 Warszawa, Polska
tel. +48 22 885 64 90, fax +48 22 885 64 91
www.balcke-durr.pl

SPX®

Największy kontrakt w historii

Budowa tych dwóch bloków to ogromne przedsięwzięcie, to największa inwestycja przemysłowa w Polsce po 1989 r. **– powiedział Donald Tusk 15 lutego na spotkaniu towarzyszącym inauguracji rozbudowy Elektrowni Opole o dwa bloki energetyczne na węgiel kamienny o mocy 1800 MW, której moc wzrośnie do ok. 3300 MW. Koszt inwestycji szacowany jest na 11,5 mld zł.**

– Budowa tej Elektrowni rozszerza kompetencje RAFAKO jako generalnego wykonawcy i potwierdza pozycję polskiej firmy strategicznej, która jest partnerem dla najważniejszych inwestycji. Chcemy, aby doświadczenia i umiejętności wypracowane w Opolu, stały się fundamentem ekspansji RAFAKO na światowe rynki – powiedział **Paweł Mortas**, prezes Zarządu RAFAKO SA.

– Droga do rozpoczęcia budowy nie była łatwa i prosta – dodał obecny na uroczystości wbicia pierwszej łopaty minister skarbu **Włodzimierz Karpiński**. *– To będzie gigantyczna inwestycja – w szczytowym momencie będzie tu pracowało 4 tys. ludzi, 600 projektantów, 350 dostawców, 200 podwykonawców. Przygniatająca ilość pracy będzie wykonana przez polskich pracowników. To są gigantyczne przedsięwzięcia, które muszą przełożyć się na trwały wzrost gospodarczy.*

Elektrownię w Opolu wybuduje Konsorcjum w składzie **Polimex-Mostostal SA**, **Mostostal Warszawa SA** i **RAFAKO SA** – lider.

Raciborska Fabryka Kotłów RAFAKO powstała w 1949 r. i od początku jest związana z branżą energetyczną, na potrzeby której projektuje i produkuje kotły oraz urządzenia ochrony środowiska. Firma jest niekwestionowanym liderem rynku urządzeń energetycznych w Polsce – ok. 80% kotłów energetycznych zainstalowanych w kraju zostało dostarczonych przez raciborską firmę. Sprywatyzowane w 1993 r. RAFAKO SA rok później zaczęło być notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Od 2012 r. należy do Grupy PBG. W Raciborzu mieszczą się biura projektowe i technologiczne, pięć hal produkcyjnych i dyrekcja zakładu, a w Pszczynie i Wyrach zlokalizowany jest Zakład Elektrofiltrów. RAFAKO ma też biura projektowe w Gliwicach, Rybniku, Częstochowie i Belgradzie.

W Polsce i za granicą

RAFAKO SA, największy w Europie producent kotłów i urządzeń ochrony środowiska dla energetyki, oferuje generalną realizację bloków energetycznych opalanych węglem brunatnym, kamiennym, olejem, gazem bądź kombinacją tych paliw, wśród nich kotłów konwencjonalnych, na parametry nadkrytyczne, fluidalnych i rusztowych, a w szczególności tzw. wyspy kotłowej, obejmującej kocioł oraz instalacje oczyszczania spalin, jak również kotły do termicznej utylizacji odpadów, spalania biomasy i kotły odzyskowe. A także różnorodne usługi serwisowe: od diagnostyki poprzez naprawy, remonty, dostawy części zamiennych aż po kompleksowe modernizacje kotłów i urządzeń towarzyszących. W dziedzinie ochrony środowiska firma projektuje, wykonuje i realizuje pod klucz instalacje odsiarczania spalin i redukcji tlenków azotu oraz urządzenia odpylające.

Firma jest czołowym światowym producentem elementów kotłowych, w tym ścian szczelnych, walczaków, wężownic, obrotowych podgrzewaczy powietrza i spalin, kanałów spalin i powietrza, konstrukcji stalowych a także wymienników ciepła i innej aparatury ciśnieniowej. W FPM w Mikołowie produkowane są ruszty oraz instalacje młynowe, a Zakład Elektrofiltrów w Pszczy-

PAWEŁ MORTAS, Prezes Zarządu, Dyrektor Generalny RAFAKO SA, w 1997 r. ukończył Wydział Ekonomiczny Uniwersytetu Łódzkiego – specjalność ekonomia przemysłu. Od 2009 r. uczestniczy w programie Executive MBA organizowanym przez Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, a od 2011 r. w programie studiów doktoranckich Executive DBA organizowanym przez INE PAN.
Ukończył kurs rachunkowości dla kandydatów na głównych księgowych (Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, 1998-99) i kurs przygotowawczy do egzaminów na doradców inwestycyjnych (Studium dla Doradców Inwestycyjnych i Analityków Papierów Wartościowych, 2007). Ma uprawnienia do zasiadania w radach nadzorczych spółek Skarbu Państwa.
Pracował m.in. w Medim Sp. z o.o. w Warszawie (kontroler finansowy, dyrektor ds. finansowych i organizacyjnych, 2001) i TBS – Bemowo Sp. z o.o. w Warszawie (wiceprezes zarządu ds. finansowych, 2003-2005). Był prezesem zarządów: TBS – Wola Sp. z o.o. w Warszawie (2003-2005), TBS – Bemowo Sp. z o.o. (2006), Kaskada Sp. z o.o. w Warszawie (2007), BDM Grupa Inwestycyjna SA w Warszawie (2007), ENEA SA w Poznaniu (najpierw jako p. o. prezesa, 2007-2009). W latach 2009-2010 był doradcą w Alstom Sp. z o.o. w Warszawie. Od 2010 r. do końca października 2012 był dyrektorem ds. organizacji sprzedaży w PBG SA w Wysogotowie.
Zasiadał w Radach Nadzorczych: Enea SA w Poznaniu (2006-2007), Elektrowni „Kozienice" S.A. w Świerżu Górnym (2007-2009) i CENTRALWINGS Sp. z o.o. w Warszawie (2008-2009).
Od 28 października 2012 r. jest prezesem Zarządu PBG SA w upadłości układowej i jednocześnie prezesem Zarządu RAFAKO SA.
Hobby to film i podróże, jest też fanem motoryzacji, ze szczególnym uwzględnieniem kultowych amerykańskich samochodów.

nie oferuje dostawy kompletnych urządzeń odpylających, w tym wysokosprawnych elektrofiltrów.

Z realizacji XXI w. na uwagę zasługują wysokosprawne instalacje odsiarczania spalin wykonane metodą półsuchą – inżynierskie rozwiązanie RAFAKO, oddane do użytku w EC Łódź i w Elektrowni Skawina; pierwszy w Polsce blok energetyczny na parametry nadkrytyczne: 464 MW w Elektrowni Pątnów II, dla którego – we współpracy z firmą SNC Lavalin – wykonała kocioł i instalację odsiarczania spalin; tzw. wyspa kotłowa (kocioł, elektrofiltr i instalacja odsiarczania spalin) dla bloku 858 MW w Elektrowni Bełchatów, najpotężniejszej w Polsce jednostki opalanej węglem brunatnym, o najwyższej „sprawności netto" (ok. 42%).

RAFAKO jest też liderem w zakresie zainstalowanych w Polsce dużych instalacji odsiarczania spalin, w tym jednego z największych jednostkowych obiektów w historii firmy – w EC Siekierki w Warszawie. W 2011 r. Spółka zrealizowała „pod klucz" nowoczesne instalacje katalitycznego odazotowanie spalin w Rafinerii Płockiej, trwa budowa instalacji odazotowania w elektrowniach Kozienice i Połaniec. Od kilku lat firma oferuje także urządzenia odpylające (elektrofiltry i filtry workowe). W grudniu 2012 r. w Elektrowni Jaworzno przekazano do eksploatacji kocioł fluidalny, opalany wyłącznie biomasą, a w końcowej fazie realizacji jest dostosowywanie opalanego węglem kotła pyłowego w Elektrowni Stalowa Wola do spalania wyłącznie biomasy.

W 2013 r. rozpoczęła się realizacja kontraktu obejmującego projekt, dostawę i montaż części technologicznej dla dwóch linii Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów dla Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. W tym obszarze Grupa zdobywa coraz silniejszą pozycję na europejskim rynku termicznej utylizacji odpadów komunalnych, dostarczając kotły odzyskowe do instalacji w Turynie (Włochy), Baku (Azerbejdżan), Roskilde (Dania) i Billingham (Wlk. Brytania). Działalność eksportowa to także m.in. dostawa, montaż i uruchomienie elektrofiltrów w elektrowniach w Westfalen (Niemcy) i Eemshaven (Holandia) oraz wymiana elektrofiltru i modernizacja systemu transportu popiołu i żużlu w EC Tuzla (Bośnia i Hercegowina).

Nic dziwnego, że eksport ma istotny udział w sprzedaży Grupy Kapitałowej RAFAKO (34,1% w 2013 r.), która ma referencje w wielu krajach Europy i Azji. W 2013 r. jej klientami były firmy z Niemiec, Wlk. Brytanii, Serbii, Czech i Francji.

Elektrownia Opole II

Kontrakt obejmuje zaprojektowanie, dostawę, prace budowlane, montaż, uruchomienie i wszystkie związane z tym procesem usługi, wykonane na zasadzie „pod klucz", obiektu składającego się z bloków energetycznych nr 5 i 6 w Elektrowni Opole wraz z urządzeniami i wyposażeniem, jak również związanymi z nimi budynkami oraz budowlami. Konsorcjum będzie wspomagał Alstom, jako generalny projektant bloków i koordynator prac projektowych. Wartość zleconych mu prac to przeszło 3 mld zł netto.

– To największy kontrakt w historii RAFAKO SA. Wygranie przetargu i dostawa „pod klucz" dwóch bloków 900 W o oczekiwanej sprawności netto 45,5% wpisuje się w najbardziej prestiżowe dokonania największego polskiego oraz obecnie europejskiego producenta kotłów i innych urządzeń dla energetyki przemysłowej i zawodowej – mówi **Jakub Sitek**, Dyrektor Kontraktu Opole w RAFAKO Grupa PBG.

– Obecnie jesteśmy nie tylko producentem kotłów, ale dostawcą kompletnych elektrowni. Oferowanie i dostawę kompletnych bloków energetycznych umożliwia nasza współpraca z technologicznymi dostawcami innych urządzeń energetycznych (turbozespół, technologie pomocnicze takie jak m.in. nawęglanie, odpopielanie, odżużlanie, automatyka, elektryka, wyprowadzenie mocy, itd.).

Po uruchomieniu nowych bloków: pierwszego w III kwartale 2018 r. i pół roku później drugiego oraz obniżeniu emisji zanieczyszczeń z bloków 1-4, Opole będzie „najczystszą" elektrownią węglową w Polsce, a emisja zanieczyszczeń spełni wymagania Unii Europejskiej po 2016 r.

12 bloków Elektrowni Bełchatów

Badania i rozwój

W ramach działalności badawczo-rozwojowej ściśle współpracuje z wieloma placówkami naukowymi, do których należą m.in. Politechnika Wrocławska, Politechnika Śląska, Akademia Górniczo Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku. Realizowane projekty dotyczą m.in. rozwoju technologii kotłowych i instalacji ochrony środowiska, w tym metody odsiarczania i odazotowania spalin oraz unowocześniania urządzeń odpylających. Do najważniejszych osiągnięć współpracy z Politechniką Wrocławską należy opracowanie nowoczesnej technologii w zakresie odsiarczania spalin, optymalizacja technologii elektrofiltrów, jednego z najlepszych produktów tego typu na międzynarodowym rynku czy prace badawczo-rozwojowe związane z budową nowoczesnych bloków energetycznych oraz redukcji emisji rtęci

– Samodzielnie i we współpracy z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi prowadzimy kilkadziesiąt projektów badawczych z czego kilka jest współfinansowanych ze środków publicznych. Niektóre z nich dają w efekcie rozwiązania nadające się do opatentowania, np. w ostatnim czasie złożyliśmy w Urzędzie Patentowym kilka zgłoszeń wynalazków dotyczących nowych technologii, z czego przynajmniej dwa zrealizujemy w trybie międzynarodowym – mówi **Witold Rożnowski**, kierownik działu postępu technicznego, wdrożeń i ochrony patentów w RAFAKO SA, odpowiedzialny za współpracę z ośrodkami akademickimi.

– Kryterium, które jest dla nas nadrzędne do podjęcia współpracy naukowo-badawczej to oczywiście przydatność rynkowa oczekiwanych rozwiązań. Wiele z powstających nowości jest stosowanych równocześnie lub wręcz powstaje w trakcie realizowanych przez nas kontraktów.

Działalność innowacyjna RAFAKO finansowana jest ze środków własnych oraz dofinansowywana ze środków publicznych. Firma jest członkiem jednego z czterech konsorcjów naukowo-przemysłowych, zwycięzcy ogłoszonych w 2009 r. przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju konkursów na zadania badawcze strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych ***Zaawansowane technologie pozyskiwania energii***, realizującego zadanie ***Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „zero-emisyjnych" bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO_2 ze spalin***. Natomiast w ramach unijnego 7 Programu Ramowego współuczestniczy w projekcie *DeeCon: Innovative After-Treatment System for Marine Diesel Engine Emission Control* (Innowacyjny System do Oczyszczania Spalin z Okrętowych Sil-

ników Diesla), którego celem jest opracowanie kompleksowego systemu oczyszczania spalin z okrętowych silników diesla w oparciu o innowacyjne metody kontroli emisji.

RAFAKO jest również aktywne w realizacji projektów związanych z technologiami redukcji tlenków azotu metodami pierwotnymi (modernizacje instalacji paleniskowej kotłów) i metodami wtórnymi (Selective Catalytic Reduction, SCR), redukcji tlenków siarki – instalacje odsiarczania spalin (IOS) i redukcji emisji pyłów do atmosfery (zastosowanie nowych rozwiązań wychwytywania zanieczyszczeń stałych w elektrofiltrach czy filtrach workowych).

Perspektywy

Poza projektem Opole II, wśród obecnie realizowanych przez RAFAKO dużych kontraktów jest budowa instalacji odsiarczania spalin w należących do EDF Polska elektrociepłowniach we Wrocławiu, Krakowie, Gdańsku i Gdyni, modernizacja instalacji odsiarczania spalin na blokach nr 5 i 6 w Elektrowni Bełchatów, budowa instalacji odazotowania SCR w elektrowniach Kozienice i Połaniec oraz kocioł z cyrkulacyjnym złożem fluidalnym dla Synthos Dwory 7 S. K. A. w Oświęcimiu (zakończenie kontraktu planowane jest w styczniu 2016 r.).

– Ubiegły rok upłynął w RAFAKO pod znakiem krystalizowania się dwóch najważniejszych projektów w jego historii: Opola i Jaworzna. Ale był to też rok głębokich zmian w Grupie Kapitałowej, rok trudnych chwil, z których powoli wychodzimy obronną ręką.

Polskie firmy, właśnie takie jak RAFAKO z Grupy PBG, pokazały niezwykłą witalność. Przetrwały kryzys, zarówno ten wywołany wielką recesją, jak i ten spowodowany zapaścią w różnych dziedzinach budownictwa. Wychodzimy na prostą silniejsi, zrestrukturyzowani i jak nigdy zmotywowani. Polskie budownictwo oparło się konkurencji i zakusom wielkich koncernów do zmonopolizowania rynku i przejęcia krajowych potentatów.

Dla nas najważniejsze jest to, że Polska pozostaje jednym z najbardziej atrakcyjnych rynków dla inwestycji energetycznych w Europie. Olbrzymie możliwości rozwoju jakie otwierają się dzięki nowym projektom, będą dodatkowym bodźcem do zagranicznych inwestycji. I to nie tylko w sektorze energetycznym, ale wszędzie tam gdzie ludzie znowu będą mieli pracę, gdzie będziemy zdobywali doświadczenia i tworzyli interesujące ścieżki kariery dla profesjonalistów – tu w Polsce, a nie poza granicami. Inwestycja w Opolu będzie miała fundamentalne znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego Polski i wzmocnienia rynku pracy. To właśnie dzięki takim projektom rok 2014 będzie dla nas rokiem pełnym wyzwań. Będziemy współpracować z najlepszymi na świecie, wykorzystywać 65 lat własnych doświadczeń, ale i uczyć się nowego know how. Budowa Elektrowni Opole rozszerza kompetencje RAFAKO, jako generalnego wykonawcy, które zarazem potwierdza swoją pozycję polskiej firmy strategicznej, która jest partnerem dla najważniejszych inwestycji. Chcemy, żeby doświadczenie i umiejętności zdobyte i wypracowane w Opolu, stały się fundamentem rozwoju Spółki na światowych rynkach – deklaruje Paweł Mortas, Prezes Zarządu Rafako.

Największe nadzieje firma wiąże z podpisaniem kontraktu na budowę bloku na parametry nadkrytyczne w Jaworznie. Biorąc pod uwagę wartość zamówienia (5,4 mld złotych brutto) i udział RAFAKO w jego realizacji (ponad 99%), będzie to największy kontrakt w historii firmy. Ponadto, w związku z trwającymi w kraju przetargami, liczy na kolejne zlecenia w zakresie budowy bloków energetycznych, instalacji oczyszczania spalin oraz dostaw elementów kotłowych dla różnorodnych projektów w Polsce i Europie.

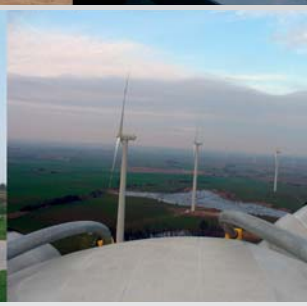
Jerzy Robert

EG
Elektromontaż Gdańsk SA

Elektromontaż Gdańsk SA oferuje kompleksowe rozwiązania w zakresie projektowania, wykonywania robót instalacyjnych silno i słaboprądowych, produkcji urządzeń rozdzielczych, pomiarów elektrycznych, uruchamiania instalacji oraz serwisowania.

W zakres oferty wchodzą między innymi:
- stacje transformatorowe nn i SN
- linie elektroenergetyczne kablowe i napowietrzne nn i SN
- rozdzielnice elektryczne nn i SN
- instalacje elektryczne, sterownicze na statkach i obiektach off shore
- agregaty prądotwórcze i zasilacze awaryjne UPS
- głowice i mufy SN, kanalizacje i trasy kablowe
- instalacje oświetlenia, uziemiające, odgromowe
- instalacje siły i gniazd wtyczkowych
- instalacje sterownicze i sygnalizacji
- instalacje zasilania awaryjnego
- zasilanie urządzeń technologicznych
- instalacje ogrzewania elektrycznego
- próby napięciowe kabli i rozdzielnic
- instalacje SAP, DSO, KD, CCTV oraz systemy bezpieczeństwa
- automatyka budynkowa i przemysłowa
- systemy okablowania strukturalnego i systemy telekomunikacyjne

Ostatnie realizacje:
Budowa bloku OL3 w Elektrowni Atomowej Olkiluoto w Finlandii
Budowa Bloku na Biomasę w Elektrociepłowni Elbląg
Modernizacja Wyprowadzenia Mocy w Elektrowni Ostrołęka
Budowa Elektrociepłowni Gazowej we Władysławowie
Budowa Elektrowni Biogazowej w Łężycach
Budowa Elektrowni opalanej odpadami organicznymi w Jezuickiej Strudze
Budowa Farmy Wiatrowej w Łęgowie
Budowa instalacji MHC na terenie Grupy Lotos w Gdańsku
Budowa Instalacji CDU i HGU na terenie Grupy Lotos w Gdańsku
Budowa Stadionu PGE Arena w Gdańsku
Budowa Gdańskiego Terminalu Masowego
Budowa Statków INNOVATION i VIDAR do montażu wież wiatrowych na morzu



Elektromontaż Gdańsk
Spółka Akcyjna
ul. Wosia Budzysza 7
80-612 Gdańsk
telefon +48 58 7685 900
faks +48 58 7685 960
www.eg.pl
e-mail eg@eg.pl

CHEMOROZRUCH Sp. z o.o.

Rok założenia 1971

Przedsiębiorstwo Remontów i Modernizacji CHEMOROZRUCH Sp. z o.o.

Centrala: ul. Lipowa 5, 32-601 Oświęcim
tel./fax: 33 842 39 20, 33 842 59 20, fax: 33 842 34 91
e-mail: firma@chemorozruch.pl, www. chemorozruch.pl

Oddziały terenowe:
Oddział remontów i modernizacji nr 1 w GDAŃSKU
– ul. Elbląska 135, 80-718 Gdańsk
Oddział remontów i modernizacji nr 2 w PŁOCKU
– ul. Zglenickiego 50f, 09-411 Płock
Oddział remontów i modernizacji nr 3 w PUŁAWACH
– Aleja 1000-lecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy
Zakład produkcji aparatury i urządzeń technologicznych nr 4 w OŚWIĘCIMIU – ul. Lipowa 5, 32-600 Oświęcim

Skontaktuj się z nami

Posiadamy hale do produkcji urządzeń przemysłowych i aparatury oraz wytwarzania konstrukcji stalowych. Są one wyposażone w sterowane numerycznie maszyny i nowoczesny sprzęt spawalniczy, a także urządzenia służące czyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnemu. Dysponujemy ponadto środkami transportu, dźwigami, podnośnikami oraz innym sprzętem specjalistycznym niezbędnym do montażu, rozruchu oraz remontu urządzeń i różnorodnych instalacji technologicznych. Nasz personel montażowy rozlokowany w oddziałach terenowych firmy posiada bardzo duże doświadczenie szczególnie w pracach serwisowych i modernizacyjnych na czynnych instalacjach przemysłowych. Wykonywanie zleceń w pracujących zakładach „pod ruchem" wymaga staranności, przygotowania technicznego oraz organizacyjnego. Jakości i terminowości prac

WYBRANE REALIZACJE

- SKANSKA, Zbiornik Wodny Świnna Poręba – kładka technologiczna,
- Zakład Odzysku Węgla z hałdy przy Kopalni Węgla Kamiennego Czerwonka,
- ABM Solid – hala magazynowa dla CAN-PACK,
- Fabryka Elektrofiltrów „ELWO" SA Pszczyna – filtr workowy w Elektrociepłowni – 4 Łódź,
- Fabryka Kotłów RAFAKO SA – Instalacja Odsiarczania Spalin w Elektrociepłowni Skawina,
- Fabryka Kotłów RAFAKO SA – Instalacja Odazotowania Spalin w Elektrociepłowni Kozienice,
- Filtry workowe i elektrofiltry cementowe (Cementownia Ożarów, Cementownia Górażdże),
- Instalacje podawania i magazynowania biomasy Elektrociepłownia Dalkia Poznań – Schenck Process Polska,
- Filtr workowy dla cementowni „LAB" Francja,
- Elementy przenośników transportu karoserii volkswagen Wolfsburg Eifel-Krupp, Niemcy.

REFERENCJE

- Anwil Grupa Orlen,
- Górka Cement Grupa Mapei,
- FIAT Polska SA,
- Grupa Kęty,
- Philips Morris International SA,
- Zakłady Azotowe Puławy SA,
- Elektrownia Jaworzno III,
- International Paper Polska,
- RAFAKO Grupa PBG,
- Synthos SA chemical innovations,
- Polski Koncern Naftowy Orlen Płock SA,
- Grupa Lotos Gdańsk SA,
- Schenck Process Polska Sp. z o.o.,
- EC Kozienice.

Spółka wdrożyła Zintegrowany System Zarządzania ISO wg norm:
- **ISO 9001:2008**
- **ISO 14001:2004**
- **PN- N 18001:2004**
- **Normę spawalniczą ISO 3834-2:2005**
- **Normę EN 1090-1:2009 do wytwarzania konstrukcji stalowych.**

Posiadamy świadectwo kwalifikacyjne Instytutu Spawalniczego w Gliwicach kwalifikujące zakład do pierwszej grupy zakładów dużych .

Posiadamy uprawnienia UDT do wytwarzania i napraw urządzeń ciśnieniowych, rurociągów technologicznych i kotłów.

Polskie kable – tradycja i nowoczesność

„Łączna długość kabli wyprodukowanych przez naszą firmę w ostatnim roku mogłaby połączyć Ziemię z Księżycem" brzmi hasło zlokalizowanej w Wałczu i Mirosławcu Fabryki Kabli i Przewodów DRUT-PLAST Sp. z o.o., widniejące na jej stronach internetowych. A o jakiej odległości mogłaby być mowa, gdyby zmierzyć długość produkcji od powstania przedsiębiorstwa w 1990 roku? Zapewne kilkunastokrotnie dłuższej, biorąc pod uwagę fakt, iż wielkość produkcji z roku na rok rosła, i ta powiedzmy z roku 1996 znacznie się różni od np. ubiegłorocznej.

Firma została powołana do życia w 1990 r., i jak to nierzadko miało miejsce w czasie transformacji ustrojowej, w oparciu o istniejący od lat 70. zakład rzemieślniczy, zajmujący się wówczas m.in. produkcją rur kanalizacyjnych i przewodów. Jej założycielem i długoletnim pierwszym prezesem był **Wiesław Kijak**, dysponujący cennym doświadczeniem w działalności gospodarczej, w szczególności w dziedzinie automatyki przemysłowej. Ruszyła wówczas produkcja kabli i przewodów, słowem taka była geneza tego rodzinnego przedsiębiorstwa.

– *Trafia ona do wielu dziedzin gospodarki, w kraju i zagranicą. Łączy dobre tradycje przemysłu kablowego w Polsce i innowacyjne rozwiązania techniczne* – mówi **Dariusz Zaporowski**, wiceprezes spółki DRUT-PLAST, którego wieloletnie doświadczenie zawodowe pozwala realizować strategię jej rozwoju, polegającą na umacnianiu pozycji firmy na rynkach krajowych i zagranicznych, unowocześnianiu i doskonaleniu wyrobów, a także jej zainteresowaniu wdrażaniem innowacyjnych projektów w górnictwie, energetyce i innych dziedzinach gospodarki oraz pozyskiwaniu środków na rozwój i modernizację z funduszy UE.

Uniwersalna oferta, czyli górnictwo, energetyka...

Firma u zarania swego istnienia produkowała kable i przewody dla górnictwa węglowego – kamiennego i brunatnego (nadal 60% odbiorców wywodzi się z niego). Szybko rozszerzyła zakres produkcji – jej wyroby trafiają od lat do branży energetycznej, szeroko rozumianego sektora wydobywczego (gaz, miedź, sól), automatyki przemysłowej, telekomunikacji. Ponad 6 tys. konstrukcji kabli i przewodów dostarcza do ponad tysiąca odbiorców. Produkty posiadają certyfikaty potwierdzające ich wysoką jakość, spełniają wymagania międzynarodowych standardów. Są wytwarzane w zakładzie produkcyjnym w Wałczu i drugim, zwanym DRUT-PLASTbis, położonym w nieodległym Mirosławcu (istnieje od kilkunastu lat, niemniej w ostatnim czasie został zmodernizowany i rozbudowany, kamienie milowe jego rozwoju to rok 2005 i 2012).

– *W Wałczu produkowane są kable sygnalizacyjne, sterownicze, telekomunikacyjne i optotelekomunikacyjne oraz energetyczne o niewielkich przekrojach* – stwierdza Dariusz Zaporowski. – *Zakład w Mirosławcu produkuje głównie kable elektroenergetyczne niskich i średnich napięć. Został wyposażony w najnowocześniejsze maszyny do ich produkcji (np. ciągarki, skręcarki, linie wytłaczania), zakupione w znacznej mierze dzięki środkom unijnych pochodzącym z perspektywy budżetowej 2007 – 2013 (trzykrotnie z nich skorzystaliśmy). W wyniku tych inwestycji znacznie poszerzyliśmy asortyment produkcyjny (w najbliższym czasie planujemy kolejne inwestycje, dlatego występujemy o dotacje unijne z nowej perspektywy budżetowej 2014 – 2020). Coraz intensywniej naszą ofertę kierujemy do energetyki, polecając wspomniane wyżej kable niskiego i średniego napięcia o wielu różnych konstrukcjach:*

- z żyłami aluminiowymi i miedzianymi;
- o izolacjach z poświtu i polietylenu usieciowanego nakładanego metodą trójwarstwową w jednej operacji;
- o pancerzach w postaci drutów (płaskie, okrągłe) i taśm;
- uszczelnionych wzdłużnie i radialnie;
- pokrytych specjalnymi mieszankami odpornymi na UV, uniepalnionymi, olejoodpornymi, itp.;
- z włóknami światłowodowymi dla transmisji danych lub monitoringu, itp.

– *Nasze produkty spełniają polskie normy, mamy dopuszczenia Wyższego Urzędu Górniczego, Polskiego Centrum Akredytacji czy Stowarzyszenia Energetyków Polskich* – informuje **Paweł Skrzeczkowski**, dyrektor ds. nowych projektów. – *Wdrożyliśmy także certyfikat zarządzania ISO 9001 i zarządzania środowiskiem ISO 14001.*

Wszystkie kable i przewody występujące w ofercie firmy są wykonywane na życzenie klienta w wersjach olejoodpornej, benzynoodpornej, mrozoodpornej, ciepłoodpornej, do obwodów iskrobezpiecznych, bezhalogenowej, z materiałów uniepalnionych i do układania w kanałach kablowych i bezpośrednio w ziemi.

DARIUSZ ZAPOROWSKI jest absolwentem Wydziału Maszyn Roboczych i Pojazdów Politechniki Poznańskiej. Stanowisko Wiceprezesa spółki DRUT-PLAST objął w 2009 roku. Pracę w firmie jako główny mechanik rozpoczął ponad 20 lat temu. W 1995 r. został dyrektorem technicznym. Przez całą karierę zawodową zdobywał doświadczenie w branży energetycznej. Pod koniec lat 90. wdrażał w spółce system jakości ISO 9001, a następnie system zarządzania środowiskowego ISO 14001. W ostatnich latach realizował kilka dużych projektów inwestycyjnych dofinansowanych z funduszy europejskich. Zaowocowały one uruchomieniem produkcji i sprzedaży nowych kabli energetycznych niskich i średnich napięć oraz zbudowaniem nowoczesnego laboratorium wysokich napięć do prób napięciowych oraz wyładowań niezupełnych.

Klienci, czyli od Polski do Spitsbergenu

Ok. 20% produkcji jest eksportowane (kopalnie węgla, energetyka). Są to, jak mówi dyrektor Skrzeczkowski, umowy z kontrahentami. Czasami bywają i zlecenia spektakularne, takie jak instalacja naszych kabli na Spitsbergenie. – *Pozostały tam w zmarzlinie po wsze czasy* – zauważa nie ukrywając satysfakcji wiceprezes firmy. Dodajmy, że nie było to przedsięwzięcie wielce znaczące finansowo, jednak dokumentujące możliwości spółki, cenne dla jej wizerunku.

DRUT-PLAST oferuje produkty wysokiej jakości, w konkurencyjnej cenie, dbając o dotrzymanie terminowości realizacji zleceń. Należy do jednej z pięciu największych firm tej branży w Polsce, a pomniejszych jest kilkadziesiąt.

– *Wykonujemy chętnie specjalistyczne konstrukcje kabli na życzenie klienta (też projektowane wg jego specyfikacji), np. kable hybrydowe z żyłami telekomunikacyjnymi, optokomunikacyjnymi (monitoring temperatury i obciążeń z wbudowanymi przewodami światłowodowymi). Zgodnie z przyjętą misją, filozofią firmy, dążymy do osiągnięcia najwyższych standardów produkcyjnych. Działamy prorozwojowo przewidując potrzeby klienta, co w relacjach handlowych podnosi rangę firmy kreując jej pozycję rynkową. Zatrudniamy ok. sto osób, wysoko kwalifikowanych fachowców. Dbamy o młode kadry, absolwenci szkół technicznych trafiający do nas są szkoleni, przekazują im wiedzę starsi stażem pracownicy. Współpracujemy z Politechniką Śląską w Gliwicach (zlecamy badania nowych rozwiązań, konstrukcji) i jednostkami naukowo – badawczymi. Dysponujemy w Mirosławcu laboratorium, w którym przeprowadzamy badania kabli średnich napięć, co ma kapitalne znaczenie dla naszej produkcji* – informuje wiceprezes Zaporowski.

Wśród klientów wałeckiego przedsiębiorstwa są koncerny górnicze, energetyczne czy przewoźnicy różnej wielkości. Wymieńmy KGHM Polska Miedź, Kompania Węglowa (Katowice), Jastrzębska Spółka Węglowa, Lubelski Węgiel „BOGDANKA", Grupa KOPEX, Grupa Famur, Grupa Energa i Enea oraz w niewielkim stopniu TauronPolska Energia (poprzez kooperantów lub spółki zależne), Trakcja Polska, PKP S.A. i jej spółki zależne PKP PLK, PKP Energetyka oraz liczne firmy transportu miejskiego i producenci pojazdów komunikacyjnych. Oczywiście DTUT-PLAST zdobywa również kontrakty poprzez udział w przetargach i aukcjach internetowych.

– *Oto ogłoszony zostaje przetarg np. na zakup asortymentu kablowego, niejednokrotnie wielomilionowej wartości. Określone są parametry np. dotyczące długości odcinków, certyfikacji, terminu dostaw. A i tak rozstrzygnięcie przetargu następuje na podstawie głównie najniższej ceny. Uważamy, że ona nie powinna być głównym kryterium, winna być brana pod uwagę sprawdzana wiarygodność firmy, posiadane przez nią rekomendacje* – uważa dyrektor Skrzeczkowski.

Firma zaopatruje się w surowce głównie w KGHM (miedź i aluminium, walcówka w zwojach), incydentalnie za granicą, a we włocławskim Anwilu w granulat (polvinit), z którego powstają izolacje i powłoki kabli.

Aktywność na innych polach, czyli konferencje, targi itp.

DRUT-PLAST systematycznie, corocznie uczestniczy w licznych krajowych i międzynarodowych konferencjach, sympozjach, misjach branżowych. Brał udział w konferencji naukowo – technicznej EMTECH czy Konferencji Szkoleniowo-Technicznej KABEL. Jest obecny na wielu imprezach wystawienniczych i targach by wymienić: Międzynarodowe Targi Górnictwa, Przemysłu Energetycznego i Hutniczego w Katowicach, Międzynarodowe Targi Ochrony Środowiska POLEKO i Międzynarodowe Targi Energetyki EXPOPOWER w Poznaniu, Międzynarodowe Energetyczne Targi Bielskie ENERGETAB, Międzynarodowe Targi Automatyki i Pomiarów AUTOMATICON w Warszawie, Międzynarodowe Targi Kolejowe TRAKO w Gdańsku. Uczestniczył także w targach zagranicą: w Berlinie – Międzynarodowe Targi Technologii Transportu InnoTrans i w Doniecku – Międzynarodowe Targi Technologii i Maszyn do Wydobywania i Przeróbki Węgla.

DRUT-PLAST jest od 2013 roku członkiem IGEiOŚ. Zdaniem panów Zaporowskiego i Skrzeczkowskiego, ten fakt przyniesie firmie jeszcze lepsze możliwości eksploracji rynku energetycznego i zdobywania kolejnych doświadczeń branżowych.

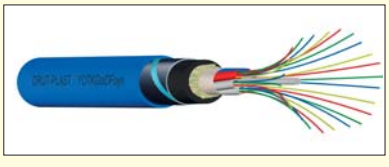
AU

Oferta

Kable sygnalizacyjne górnicze i przewody sterownicze górnicze:
Sygnalizacyjne kable górnicze z żyłami jednodrutowymi
Sygnalizacyjne kable górnicze z żyłami wielodrutowymi
Sygnalizacyjne kable górnicze z żyłami wielodrutowymi parowymi
Sygnalizacyjne kable górnicze z żyłami wielodrutowymi trójkowymi
Przewody sterownicze górnicze
Telekomunikacyjne i optotelekomunikacyjne kable górnicze – kable telekomunikacyjne
Telekomunikacyjne i optotelekomunikacyjne kable górnicze – kable optotelekomunikacyjne

Kable i przewody elektroenergetyczne górnicze:
Elektroenergetyczne kable i przewody górnicze – przewody elektroenergetyczne
Elektroenergetyczne kable i przewody górnicze – kable elektroenergetyczne

Kable i przewody sygnalizacyjne:
Sygnalizacyjne kable i przewody z żyłami jednodrutowymi
Sygnalizacyjne kable i przewody z żyłami wielodrutowymi
Sygnalizacyjne kable i przewody z żyłami wielodrutowymi parowymi



Elastyczny rozwój

W przyszłym roku katowicka Energoaparatura S.A. skończy 60 lat, a doliczając swego protoplastę – 66. Od zarania współtworzyła powojenną odbudowę i budowę rodzimej gospodarki, uczestnicząc w realizacji i modernizacji niemal wszystkich dużych obiektów energetycznych i przemysłowych w Polsce) tym samym osiągając pozycję czołowego przedsiębiorstwa wykonującego prace z dziedziny automatyki przemysłowej i elektryki w przemyśle petrochemicznym, chemicznym, papierniczym, hutniczym, cementowym, spożywczym, oraz przede wszystkim w sektorze energetycznym. Były lata świetnej prosperity i załamań, czas transformacji ustrojowej i prywatyzacji firmy. Czas, który do łatwych nie należał.

Czas przeszły

W 1955 roku, zostało powołane do życia Przedsiębiorstwo Montażu Aparatury Pomiarowej i Automatyki „Energoaparatura", wywodzące się z Zakładu Aparatury Pomiarowej Z-5 uruchomionego w 1949 r. Opisując pokrótce historię firmy zacytujmy wybrane fragmenty z wydanej z okazji jubileuszu 50-lecia monografii pt. „Opomiarowana historia. Energoaparatura 1955–2005".

Początki przedsiębiorstwa to czas, gdy odbudowywany i rozwijający się przemysł, w tym rzecz jasna energetyka, potrzebował zaplecza w postaci firm specjalizujących się w dostawie i montażu specjalistycznych urządzeń. Ten dział gospodarki to zaczątki przedsiębiorstw oferujących usługi w zakresie aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki. Gdy Energoaparatura zaczynała swój byt w kraju trwała elektryfikacja. Lata 60. to dekada, w której nastąpił wielki rozwój budownictwa, a także innych – obok energetyki – gałęzi przemysłu. Rozbudowują się Zakłady Azotowe w Tarnowie, Zakłady Chemiczne w Oświęcimiu i Blachowni, od podstaw rozpoczęto budowę Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych w Płocku. Zakłady przemysłu chemicznego są wyjątkowo „naszpikowane" urządzeniami automatyki i kontrolno-pomiarowymi. Nic dziwnego, że Energoparatura znalazła się wśród wykonawców tych inwestycji. Istniał zatem określony rynek, na którym firma działała. Tym rynkiem był montaż urządzeń AKPiA. Do roku 1971 firma była jedynym przedsiębiorstwem w Polsce, realizującym montaż aparatury pomiarowej i automatyki we wszystkich gałęziach przemysłu na terenie całego kraju.

– O jakości i trwałości tych urządzeń świadczy ich długoletni żywot, nierzadko można spotkać u naszych klientów produkty z „wieloletnim stażem". Od lat 60. do 90. zajmowaliśmy się przede wszystkim montażem urządzeń na wielu wówczas realizowanych inwestycjach a także produkcją aparatury przemysłowej, której zaniechaliśmy w roku 2000 – mówi **Tomasz Michalik**, Prezes Zarządu, Dyrektor Naczelny Energoaparatury S. A., zarządzający spółką od początku 2008 r.

Sięgnijmy jeszcze do jubileuszowego wydawnictwa: *Dekada lat 70., dekada „otwarcia na świat", przyniosła lata dynamicznego rozpoczynania inwestycji w ramach wielkich programów mających unowocześnić polska gospodarkę. Przypomnijmy tu jedynie te, na których Energoaparatura odcisnęła swój ślad: elektrownie Dolna Odra, Kozienice, cementownie Górażdże i Ożarów, Zakłady Tworzyw Sztucznych „Elana" w Toruniu, Rafineria Nafty w Gdańsku, która rywalizowała w zakresie zaangażowanego potencjału z największą inwestycją tamtych lat – Kombinatem Metalurgicznym Huta Katowice*. W tym czasie, dodajmy, katowicka firma wyposażała wodowane statki w polskich stoczniach w instalacje do gaszenia pożarów, instalacje sygnalizacyjne i sterownicze.

Kamieniami milowymi po roku 1989 było przekształcenie przedsiębiorstwa w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa (1992 r.) i w roku następnym prywatyzacja typu kapitałowo-menedżerskiego, a także udany debiut na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.

Czas teraźniejszy

Energoaparatura to oferent specjalistycznych usług budowlano-montażowych w zakresie prac elektrycznych, aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki, instalacji słaboprądowych oraz linii i stacji wysokiego napięcia.

W głównej siedzibie firmy Energoaparatura w Katowicach zlokalizowane są służby techniczne, finansowo-księgowe, marketingowe i logistyczne, Zakład Pomiarów i Rozruchu, Zakład Elektroniki oraz Oddział Katowice. Firma posiada także podlegle dwa oddziały zlokalizowane w Gdańsku i Kędzierzynie-Koźlu, które zajmują się automatyka przemysłową.

Oferta firmy obejmuje szeroką gamę usług. Oto lista:

Aparatura Kontrolno-Pomiarowa i Automatyka:

- opracowanie dokumentacji projektowej,
- oprogramowanie sterowników oraz wykonywanie aplikacji wizualnych,
- kompletacja dostaw urządzeń i materiałów,
- prace montażowe,
- prace regulacyjno-pomiarowe,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Prace elektryczne w zakresie średnich i wysokich napięć:

- budowa, modernizacja i remonty stacji i rozdzielni elektrycznych,
- budowa, modernizacja i remonty linii elektroenergetycznych WN i SN,
- automatyka oraz systemy sterowania i nadzoru stacji,

- produkcja kompletnych szaf kablowych, sterowniczych, przekaźnikowych i potrzeb własnych,
- układanie ziemnych kabli światłowodowych,
- przygotowanie formalno-prawne dla realizacji inwestycji z wywłaszczeniem gruntów i pracami geodezyjnymi,
- prace kontrolno-pomiarowe i rozruchowe,
- kompletacja dostaw i usług,
- pełnienie funkcji generalnego wykonawcy dla inwestycji elektroenergetycznych,
- realizacja projektów pod klucz.

Prace elektryczne w zakresie do 1kV:

- opracowanie dokumentacji projektowej,
- kompletacja dostaw urządzeń i materiałów,
- wykonanie prefabrykatów montażowych,
- prace regulacyjno-pomiarowe,
- rozruch wraz ze szkoleniem załogi,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Pomiary i rozruch:

- sprawdzanie, kalibracja aparatury pomiarowej,
- próby pomontażowe instalacji AKPiA oraz elektrycznych do 1kV i powyżej,
- prace regulacyjno-pomiarowe instalacji AKPiA,
- rozruch instalacji AKPiA i elektrycznych.

Oferta produkcyjna Zakładu Elektroniki:

- regulator napięcia transformatora,
- wskaźnik położenia przełącznika zaczepów transformatora,
- centralna sygnalizacja awaryjna,
- automatyka samoczynnego załączania rezerwy zasilania (dwa rodzaje),
- rezystory bezindukcyjne,
- programowalny układ automatyki,
- automatyka rezerwowania wyłączników,
- rozproszona automatyka wyłączników,
- różnicowe zabezpieczenie szyb zbiorczych,
- walizki serwisowe,
- przekaźniki,
- konwertery,
- prefabrykacja szaf, stojaków, skrzynek, pulpitów sterowniczych (zarówno elektrycznych jak i pneumatycznych),
- prefabrykacja szafo-pulpitów w pełnym zakresie wykonania, na bazie dokumentacji powierzonej lub własnej,
- usługi związane z uruchomieniem, serwisowaniem urządzeń oraz doradztwem i szkoleniem personelu.

Wyroby katowickiej spółki są cenione w branży energetycznej, o czym świadczą nie tylko liczne sukcesy rynkowe, ale i przyznawane nagrody na najważniejszych targach branżowych czyli Energetab. I tak w 2011 r. regulator napięcia transformatora RNTr -1 został wyróżniony Statuetką IGEiOŚ, a w 2013 r. walizka serwisowa do badania zabezpieczeń elektromagnetycznych typu W-23 otrzymała Złoty Medal przyznany przez PGE Energia Odnawialna S.A.

– Aktualnie kondycja finansowa firmy jest bardzo dobra, co potwierdza m.in. ubiegłoroczna wypłata dywidendy. Mamy ugruntowaną pozycję na rynku, świetne kontrakty a firma nieustannie rozwija się. W 2007 r. rozszerzyliśmy ofertę usługową o kompleksową realizację obiektów energetycznych, w 2010 r. rozpoczęliśmy produkcję automatyki zabezpieczeniowej, a w zeszłym, na specjalne życzenie naszych Klientów, walizek serwisowych. Jednakże sukcesywnie poprawiające się wyniki i permanentny rozwój w dobie spektakularnych upadków spółek to za mało by uwieść parkiet – zauważa prezes Michalik.

Zleceniodawcy

Trudno wymienić wszystkich klientów i kooperantów Energoaparatury, jest ich tak wielu, że pisząc o wszystkich trzeba byłoby stworzyć wielostronicowy katalog. Sporo firm wymieniliśmy powyżej. Wśród klientów strategicznych są największe przedsiębiorstwa, głównie z sektora energetycznego i elektroenergetycznego, paliwowego, chemicznego i celulozowo-papierniczego, słowem niemal wszystkie elektrownie i elektrociepłownie oraz rafinerie. Obecnie firma realizuje zlecenia m.in. dla Grupy Lotos S.A., Tauronu Ciepło S.A., Tauronu Wytwarzanie S.A., Tauronu Dystrybucja S.A., PGE Dystrybucja S.A., PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. (Oddział Elektrownia Opole), Enea Operator Sp. z o.o., Koksowni Przyjaźń S.A., Cementowni Warta S.A., Cargill Polska Sp. z o.o.,

Wieloletnia obecność na rynku, referencje niemal we wszystkich sektorach gospodarki, olbrzymie doświadczenie to nie wszystko by być konkurencyjnym na rynku.

– Ostatnimi laty na rynku pojawiło się mnóstwo niewielkich firm, które bez odpowiednich umiejętności, doświadczenia, oferują podobny do Energoaparatury zakres prac, oczywiście po dużo niższej cenie. I to właśnie te drobne firmy są naszym najgroźniejszym konkurentem biorąc pod uwagę fakt, że przy rozstrzyganiu przetargów jedyne kryterium brane pod uwagę to cena, nie jakość i referencje – stwierdza Prezes Michalik. *– Sądziłem, że w przypadku energetyki, która jest branżą strategiczną, takie sytuacje nie będą miały miejsca* – dodaje.

Czas przyszły

Plany rozwoju spółki są ambitne i zakładają powiększenie obecnego potencjału wykonawczego i oferty handlowej z zakresu automatyki i prac elektrycznych, a także zwiększenie wartości i rentowności pozyskiwanych zleceń.

– Zamierzamy wystąpić o środki unijne z nowej perspektywy finansowej 2014-2020, które przeznaczymy na szeroko rozumiany rozwój przedsiębiorstwa. Stawiamy przede wszystkim na innowacje oraz ludzi. Planujemy m.in. inwestycję w profesjonalną, w pełni cyfrową i zautomatyzowaną linię montażową obwodów elektronicznych w Zakładzie Elektroniki. Zamierzamy także znacząco zwiększyć zatrudnienie firmy o młodych, zdolnych absolwentów uczelni technicznych, których skusi wizja pracy w stabilnej, sukcesywnie rozwijającej się firmie – mówi Prezes Michalik **AU**

dr inż. Jerzy Trzeszczyński
Pro Novum

DESIGNED IN CHINA ASSAMBLED IN POLAND?

Tytuł został zainspirowany napisem na smartfonie firmy Apple (Designed by Apple in California Assembled in China). Warto przywołać go w kontekście aktualnie budowanych bloków energetycznych oraz przyszłości sektora elektroenergetycznego w Polsce. Znak zapytania stąd, że nie wiadomo jeszcze kiedy taki blok powstanie oraz czy generalnym wykonawcą może być polska firma? Napis ma sens uniwersalny, nie dotyczy tylko modnego gadżetu, stara się odróżnić Twórcę od odtwórcy oraz ekstraklasę biznesu od jego drugiej a może trzeciej ligi.

Czy polska polityka energetyczna może uwzględniać tego rodzaju wyzwania? Wydaje się, że już nie. Nie tylko nie jesteśmy w stanie zaprojektować nowej generacji urządzeń energetycznych, nie potrafimy ich wykonać w polskich fabrykach, chyba nie znajdziemy polskiego generalnego wykonawcy, możliwe, że nie będziemy także utrzymywać ich stanu technicznego. Większość bloków (może wszystkie) będzie miała (już ma) zakontraktowane wieloletnie (10-12 lat) serwisy fabryczne. Miejmy nadzieję, że obsługa tych bloków pozostanie polska.

Pewnym usprawiedliwieniem może być poziom (niski) współczesnej polityki energetycznej wielu państw, w tym zwłaszcza Unii Europejskiej. Skojarzenie neoliberalnych, agresywnych strategii biznesowych, z polityką klimatyczną UE i narodowym charakterem największych, światowych (zwłaszcza europejskich) grup energetycznych, rodzi napięcia oraz sytuacje z pogranicza absurdu. Dominacja polityki, ulegającej ciągłym zmianom, zdezawuowała nie tylko ekonomię, ale także zdrowy rozsadek. Werbalnie, można uzasadnić każdą tezę np., że najtańszym źródłem energii jest energetyka jądrowa oraz, że ze względu na bardzo wysoki koszt budowy (podawany z dokładnością do 20 mld zł), energetyki polskiej nie stać na budowę takiej elektrowni.

Podstawowym celem polityki energetycznej jest jednak bezpieczeństwo energetyczne państwa. Jeśliby podejść do niego klasycznie i zdroworozsądkowo, oznacza to zapewnienie polskim odbiorcom możliwie najtańszej energii pochodzącej, w możliwie największym stopniu, z polskich źródeł. Czy takie podejście ma jeszcze sens? Gdyby miało, to czy można go urzeczywistnić? Jak to zrobić?

Miejmy nadzieję, że kolejna (skorygowana?) polityka energetyczna przynajmniej trochę wyjaśni ten skomplikowany problem. Niezależnie od tego na ile to się uda, warto ją uzupełnić o obszar zagadnień bezpieczeństwa energetycznego, który w dyskusji na jej temat prawie nie jest obecny.

Jeśli ważnym elementem bezpieczeństwa energetycznego jest cena energii i ciepła, to koszt utrzymania urządzeń (maintenance) jest także istotnym jej składnikiem. Koszt utrzymania nowych urządzeń, zwłaszcza w formie długookresowych serwisów fabrycznych (bez części zamiennych), często kupowanych wraz z budową nowego bloku, to prawdopodobnie najdroższa opcja ich utrzymania. Koszty w okresie eksploatacji bloku (ok. 30-40 lat) należy szacować na poziomie zbliżonym do kosztów jego budowy pamiętając o tym, że współczesny maintenance z uwagi na zastosowane materiały i technologie a także „strategię" projektowania i montażu, w niewielkim stopniu oparty będzie na naprawach, w znacznie większym na kosztownych wymianach. Takie podejście już widać na blokach w ostatnich latach oddanych do użytku.

Sytuacji jw. towarzyszyć będzie utrata kompetencji technicznych, zwłaszcza kadry inżynierskiej zatrudnionej w utrzymaniu. Większość istniejących firm stanie się częścią serwisów fabrycznych dostawców lub przestanie istnieć, oznacza to, że nasze uczelnie techniczne, instytuty i biura projektów będą oferować swoje rozwiązania (jeśli będą istnieć i mieć takie możliwości) dostawcom urządzeń i serwisów.

Ostatnim obszarem korzystania z polskich doświadczeń i know-how pozostaną na pewien czas długoeksploatowane i zmodernizowane bloki zwłaszcza 200 MW i 360 MW, o ile dyrektywy EU nie wykluczą ich z eksploatacji a poziom techniczny modernizacji i kolejnych remontów oraz warunki pracy (intensywna regulacja) nie przyspieszą ich odstawienia z powodów techniczno-ekonomicznych.

Czy powinno się coś zrobić aby, wyżej przedstawiona pesymistyczna prognoza nie spełniła się w całości? Na ile takie podejścia mogłoby być realistyczne? Podjęcie próby takiego działania wydaje się nieodzowne jeśli poważnie myślimy o ucieczce z pułapki „państwa średniego rozwoju", jeśli centra usług biznesowych nie wyczerpują naszych wszystkich ambicji intelektualnych, jeśli montaż samochodów i sprzętu AGD nie wyczerpuje naszych wszystkich ambicji zawodowych, no i jeśli naprawdę chcemy stworzyć gospodarkę opartą na wiedzy, nie mając złudzeń, że 1,9 % aktualnie zatrudnionych (wg Eurostatu), spełniających ten status, pozwoli to osiągnąć.

Lista działań dających szansę może nie tyle na odwrócenie trendu, ale na jego spowolnienie jest długa i wymaga głębszej analizy. W oczekiwaniu na jej skompletowanie możliwie szybko należałoby:

- **dla szeroko rozumianych zagadnień technicznych znaleźć miejsce w nowej (skorygowanej?) polityce energetycznej;**
- **na budowę nowych bloków patrzeć nie tylko z punktu widzenia ich sprawności, poziomu emisji i kosztów budowy;**
  należy uwzględnić także:
  - **powtarzalność konstrukcji,**
  - **udział i rodzaj rozwiązań prototypowych,**
  - **stopień dostępu do dokumentacji podstawowych urządzeń,**
  - **naprawialność głównych elementów,**
  - **offset w zakresie ich maintenance'u,**
  - **dostęp do informacji w DCS-ach nt. warunków eksploatacji i aktualnego stanu technicznego urządzeń,**
  - **rzeczywistą elastyczność pracy przy intensywnej regulacji w zakresie utraty trwałości i sprawności;**
- **zweryfikować wykonywane modernizacje nie tylko pod kątem dostosowania do Dyrektywy IED/2010/75/EU i wzrostu efektywności, ale także pod kątem deklarowanego przedłużenia trwałości, zwłaszcza dostosowania do racjonalnej pracy w intensywnej regulacji.**

Działania jw. powinny wspierać:

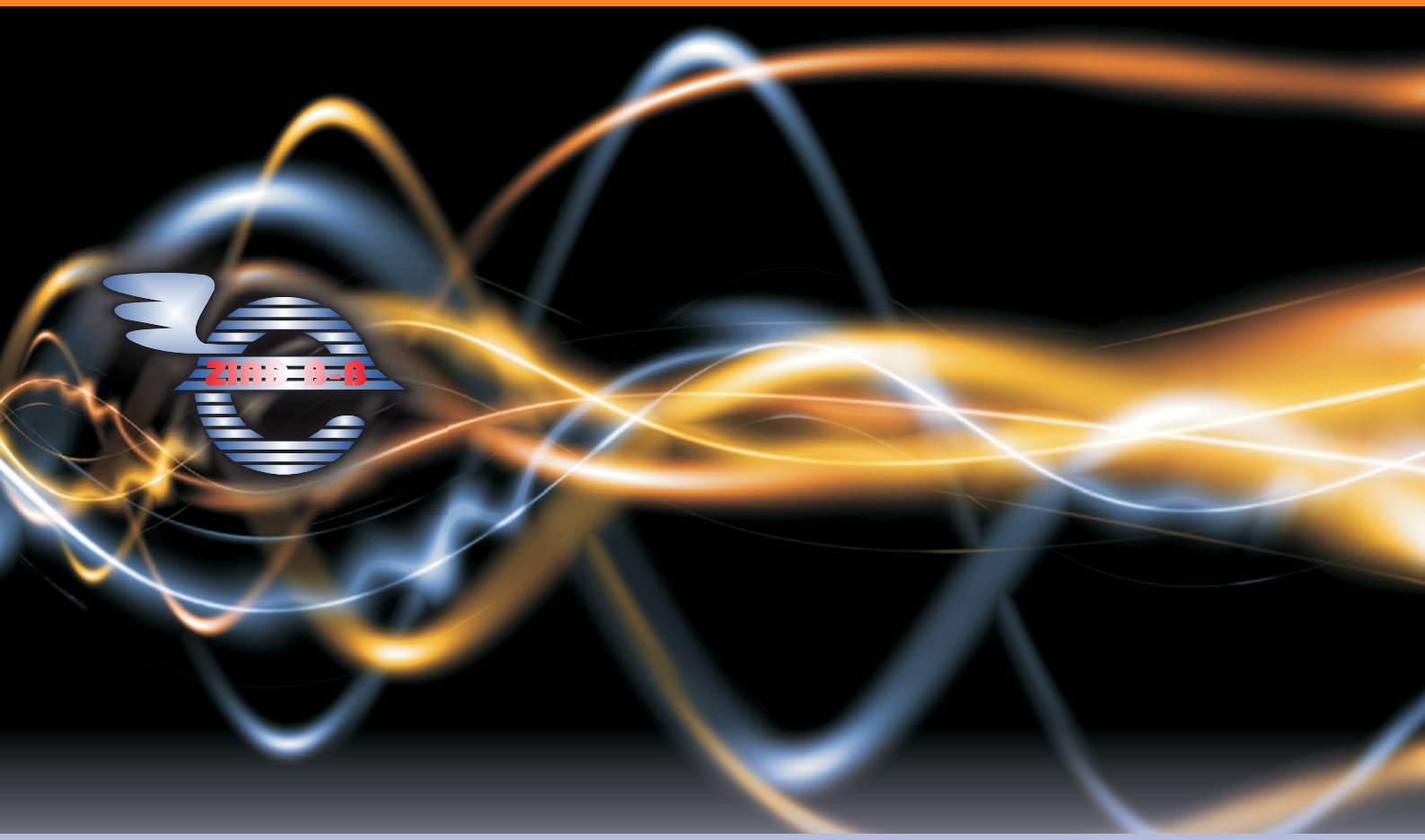
- **odpowiednie przepisy i standardy techniczne;**
- **konsolidacja firm, które nie mogłyby upaść nie dlatego, że są zbyt duże a przede wszystkim dlatego, że dysponują rzeczywistym zapleczem i kompetencjami technicznymi oraz są dobrze zarządzane.**

W dzisiejszej polityce energetycznej UE i polskiej jest tak, że z ogólnymi ideami zgadzają się wszyscy, ale szczegóły nie pasują nikomu. Korygując tę politykę zadbajmy aby uniknąć tego paradoksu. Spróbujmy zagrać na europejskim rynku energii co najmniej w drugiej lidze. Nie traćmy miejsc pracy o najwyższej jakości, po to aby za pieniądze unijne próbować tworzyć nowe.

MIĘDZYNARODOWE ENERGETYCZNE TARGI BIELSKIE

BIELSKO-BIAŁA INTERNATIONAL POWER INDUSTRY FAIR

27. ENERGETAB



16 - 18 września / September 2014

www.energetab.pl

recommendation
by Polish Chamber of Exhibition Industry

„Z energią przez życie”

Ze Zbigniewem Bickim, prezesem Zarządu EM&CA S.A., wiceprezesem Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska, rozmawia Marek Bielski.

• ***Pozwoli Pan, Panie Prezesie, że głównym punktem odniesienia naszej rozmowy uczynimy niedawno wydaną Pańską książkę „Z energią przez życie”?***

– Bardzo proszę.

• ***Przygotowywał ją Pan mając na względzie jakieś szczególne przesłanie dla przyszłych Czytelników?***

– Przed ukazaniem się książki drukiem byłem przekonany, iż dla moich kolegów – z zawodu inżynierów – zaczynających ze mną pracę w l. 70. XX w. niewiele wniesie ona nowego do posiadanej już przez nich wiedzy. Oni przecież pracowali w tych samych czasach, co ja. Ale już aktywne teraz zawodowo pokolenie naszych dzieci nie zna realiów tamtej epoki. Żyją Oni w innym świecie. Dlatego chyba warto, aby się dowiedzieli, jak funkcjonowała w drugiej połowie XX wieku gospodarka krajowa, a w tym wypadku zwłaszcza energetyka polska. Z energetyką jestem związany od momentu podjęcia decyzji o nauce w technikum energetycznym do dnia dzisiejszego i odczuwałem potrzebę podsumowania już przebytej drogi zawodowej. Dokonania takiego swoistego bilansu zawodowych doświadczeń.

• ***Spodziewał się Pan tak dużego zainteresowania książką ze strony środowiska energetyków, czego dowodem jest szybko wyczerpany nakład?***

– Miałem świadomość, że koledzy, bezpośredni uczestnicy wydarzeń, o których opowiada książka mogą być nią zainteresowani. Zaskoczył mnie jednak zakres i stopień owego zainteresowania. Niektórzy z Czytelników nawiązali ze mną kontakt, dyskutujemy, spotykam się nawet z sugestiami, aby pewne podjęte już wątki rozszerzyć, co wymagałoby następnego, rozszerzonego wydania „Z energią przez życie” lub po prostu pracy nad nową książką, już nie w ujęciu przekrojowym, ale poświęconą określonej problematyce.

• ***Efektywna, sprawna energetyka – motor każdej gospodarki – wymaga dużych kompetencji inżynierskich. Z drugiej zaś strony, energetyka poddana jest silnej presji politycznej, wynikającej, choćby z potrzeby zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego państwa. Mówi o tym także książka. Wszelkie awanse zawsze wyzwalają emocje. A co dopiero w tak newralgicznym, strategicznym dla państwa sektorze!***

– Wbrew częstym, obiegowym opiniom na stanowiska kierownicze na wszystkich poziomach zarządzania energetyką w latach 70. nie przywożono – jak się to wtedy mawiało – kandydatów w teczce. Wszystko oczywiście, co wiązało się z awansem musiało być wtedy politycznie poprawne. Jednak nie pamiętam i nie wymieniłbym żadnej osoby na kierowniczym stanowisku, która pojawiła się w sektorze elektroenergetycznym znikąd, np. tylko dlatego, że była czyimś pociotkiem lub posiadała tylko poparcie polityczne. Dziś – niestety – często awanse są bardzo spektakularne, ale w negatywnym znaczeniu. Nagle pojawia się człowiek nikomu w branży nieznany. I sztucznie mu się dorabia odpowiedni życiorys, aby wykazać, że ma on jednak duże zawodowe osiągnięcia do sprawowanie określonej funkcji. Choć ja twierdzę, że żeby być dyrektorem elektrowni nie trzeba wiedzieć, w którą stronę kręci się turbina. Potrzebne są umiejętności menedżerskie. Trzeba przyznać – na szczęście dla naszej energetyki – o wiele rzadziej niż w innych obszarach działalności gospodarczej zdarzają się sytuacje nietrafionych decyzji personalnych. Właściwa polityka kadrowa zwiększa szanse na racjonalne, wydajne kierowanie sektorem elektroenergetyki i jednocześnie stanowi dowód, że nie jest on tak bardzo upolityczniony – jak się zazwyczaj mówi – choć oczywiście jest poddany wpływom polityki.

• ***Czy Pańska kariera w energetyce była typową dla absolwenta prestiżowego Wydziału Mechaniki Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej?***

– Patrząc z perspektywy obecnych czasów miałem chyba dość nietypową karierę zawodową. Oczywiście także w energetyce są osoby robiące błyskotliwe kariery. Ja do nich nie należałem. Po studiach zaczynałem karierę na początku l. 70. jako starszy mistrz. Chodziłem w kufajce i butach z noskami stalowymi na czubach. Była to elektrownia „Kozienice”. Odpowiadałem za jakość i terminowość wykonania bardzo konkretnych robót podczas eksploatacji elektrowni i jej rozruchu. I to mnie zawsze pasjonowało. W energetyce przeszedłem prawie wszystkie szczeble kariery. Najpierw w „Kozienicach”, później w Połańcu. Pracowałem w okresie boomu inwestycyjnego i trudnych gospodarczo warunków stanu wojennego. Także w momencie kiedy w połowie l. 80. podejmowano próby urynkowienia gospodarki centralnie planowanej.

• ***W rządzie prof. Zbigniewa Messnera był Pan jednak ponoć najmłodszym z ministrów?***

– Faktycznie – najmłodszym, ale wcześniej już przecież byłem z-cą dyrektora departamentu. Mianowany zostałem w Ministerstwie Gospodarki Materiałowej i Paliwowej na stanowisko głównego inspektora gospodarki energetycznej, w randze wiceministra. Była to prestiżowa funkcja, ale wynagrodzenie miałem wtedy dużo niższe, niż kiedy pracowałem w elektrowni w Połańcu. Nie ukrywam, że mam osobistą satysfakcję z możliwości zdobycia doświadczeń podczas podejmowanych prób reformy zarządzania energetyką na przełomie l. 80/90 oraz w całkowicie nowych warunkach ekonomiczno-społecznych w l. 90. XX w., m.in. jako szef Wspólnoty Energetyki i Węgla Brunatnego a potem PSE. Ciekawym okresem są też lata 2000 – 2014. Polska energetyka wciąż staje przed nowymi wyzwaniami.

• ***Czy okres transformacji ustrojowej prawidłowo wykorzystaliśmy do dokonania zmian w elektroenergetyce?***

– To pytania, na które w ramach krótkiego wywiadu trudno wyczerpująco odpowiedzieć. Pewne podejmowane wtedy decyzje opisuję w książce. Do innych należałoby się ustosunkować w obszernych, specjalistycznych opracowaniach. Zmieniały się zupełnie realia polityczne i gospodarcze w Polsce. Ale – co ważne – równolegle zmieniały się też realia polityczne i gospodarcze na świecie. Te

dwa procesy, ten w Polsce i w świecie, w dziedzinie energetyki w pewnym stopniu zbiegły się i my chcieliśmy to jak najlepiej wykorzystać i wykorzystaliśmy. To się wg mnie udało. Aczkolwiek po 20. latach w pewnym sensie zatoczyliśmy koło, bowiem zlikwidowaliśmy okręgi, zmieniliśmy strukturę. A w tej chwili są z kolei cztery koncerny energetyczne, w pewnym stopniu pokrywające się obszarem z dawnymi okręgami. Oczywiście nie są to przedsiębiorstwa państwowe, ale spółki prawa handlowego, ale strukturalnie to trochę odpowiada dawnym okręgom. Gdybyśmy wtedy mieli większą wiedzę może niekoniecznie należałoby okręgi rozwiązywać? Zaoszczędzilibyśmy trochę czasu i włożyli mniej wysiłku w organizację całkowicie nowej struktury na poziomie krajowym. Przeszliśmy ewolucję od rozdrobnienia energetyki, do ponownego skoncentrowania kapitału. I na Zachodzie energetyka tworzy zwartą strukturę organizacyjną. Jest to o tyle naturalne, że są to wszystko analogiczne technologie. Nie może być tak, że jedna elektrownia pracuje w jednym systemie organizacyjnym i technicznym, a druga już w innym.

• ***Prywatyzacja zawsze rozpalała emocje społeczeństwa, polityków i energetyków?***

– Osobiście przeszedłem – i tego nie ukrywam – pewną ewolucję w sposobie myślenia i traktowania prywatyzacji energetyki. Na początku ogarnęła nie tylko zresztą mnie, ale i innych, wielka euforia urynkowienia. Byliśmy przekonani, że rynek powinien wszystko uregulować. Stąd przekonanie, że trzeba usamodzielnić wszystkie elektrownie, wszystkie podmioty gospodarcze działające w sektorze energetyki. Później pojawił się kapitał zagraniczny, najintensywniejsze były jednak działania firm zagranicznych, ale jednak państwowych.

• ***Czy można nazwać to prywatyzacją, skoro podmiot nabywający jest państwowy tylko reprezentuje inny kraj?***

– Wtedy byłem zdania, że im więcej sprzedamy tym lepiej dla Skarbu Państwa, społeczeństwa i... energetyki. Będzie presja rynku, firmy będą musiały być konkurencyjne ze swoją ofertą. Ale po pewnym okresie funkcjonowania nowego modelu dochodzę do wniosku, że jest potrzebna modyfikacja tego stanowiska. Nigdzie na świecie nie potwierdził się model, w którym powstałaby nowa elektrownia w oparciu o czyste elementy rynkowe. To znaczy, aby banki sfinansowały inwestycję w oparciu wyłącznie o mechanizmy czysto rynkowe. Niezbędne jest jakieś wsparcie. Kiedyś były to w Polsce, mocno potem krytykowane, kontrakty długoterminowe. KDT-y zostały zlikwidowane. Ale okazuje się, że nadal potrzebne jest jakieś wsparcie, czynny współudział państwa za pośrednictwem spółek kontrolowanych prze państwo. To, że w Polsce powstały takie duże koncerny uważam za kierunek prawidłowy. Co potwierdza przykład dyskusji nad losem rozbudowy elektrowni Opole. Widać wyraźnie, że bez decyzji politycznych byłoby – nie mówię, że niemożliwe – ale bardzo trudno jej dokonać. Dlaczego? Prezes spółki giełdowej najpierw patrzy na aktualną reakcję akcjonariuszy, a dopiero potem na to co będzie się działo z energetyką za 20 lat. W związku z tym jego wizja, czy filozofia bezpieczeństwa kraju jest jakby na drugim planie. Dochodzę zatem do wniosku: spółki publiczne – tak! Kapitał prywatny – tak! Ale mimo wszystko z pewną dozą interwencjonizmu państwowego, szczególnie w kluczowych sprawach rozwoju energetyki. Przykład Opola stał się już klasyczny. Kiedyś uważałem, że wszystko powinno iść w prywatne ręce w rozproszeniu, ale dzisiaj ten pomysł by się nie sprawdził. Popatrzmy na elektrownie Połaniec, czy Rybnik, które w momencie załamania się cen hurtowych znalazły się w bardzo trudnej sytuacji ekonomicznej. Inwestycje startujące w strukturze koncernowej: „Kozienice", Jaworzno, blok w Stalowej Woli, czy blok w Turowie, który być może też powstanie w ramach dużej struktury są wiarygodne. Natomiast było wiele inicjatyw na rynku budowy elektrowni wychodzących od indywidualnych inwestorów, ale żadna z nich nie skonkretyzowała się do końca. Nie wiemy tak naprawdę czy powstaną. Obawiam się, że nie!

• ***Powodzenie energetyki odnawialnej uzależnione jest nadal od stopnia wspierania jej z publicznych pieniędzy, a nie w wyniku własnej efektywności!***

– Tu dotykamy głównej filozofii UE. To jest myśl przewodnia wynikająca z pewnej koncepcji rozwoju UE. Odbierałem sygnały z poziomu polityków UE, że energetyka odnawialna ma być wehikułem do podniesienia stopnia innowacyjności gospodarki. Niezależnie od konieczności ograniczenia zanieczyszczenia powietrza także uważam, że powinniśmy rozwijać energetykę odnawialną ze względu na potrzebę poszukiwania nowych technologii. Tam gdzie się one pojawią oczywiście powodują pewien wzrost kosztów produkcji energii elektrycznej i co za tym idzie cen, muszą być więc systemowo wspierane.

• ***Inwestycje w energetykę odnawialną per saldo będą się więc opłacać?***

– Tak. Ale obecnie widoczna jest niechęć ze strony energetyki zawodowej do energetyki odnawialnej bo – ze strony tej pierwszej – muszą być utrzymywane potrzebne odpowiednie rezerwy mocy. Jednak nie powinniśmy patrzeć tylko i wyłącznie z punktu widzenia energetyki zawodowej tylko szerzej z punktu widzenia samej gospodarki. Energetyka odnawialna to wehikuł, który ma podnieść gospodarkę na wyższy poziom. I z tym się akurat zgadzam. Oczywiście jest kwestia, jak duży procentowo może być udział OŹE w całym portfelu energetycznym. Wcześniej, czy później źródła kopalne się skończą. Już dzisiaj powinniśmy rozwijać OŹE, żeby kiedyś te technologie były na tyle tanie, żeby mogły być powszechne.

• ***Jaki model dla Polski byłby w takim razie optymalny?***

– Mawiało się zawsze, że Polska węglem stoi i wiadomo, że my nie odejdziemy od energetyki węglowej. Proszę zauważyć, że ten model cały czas kształtował się w sposób naturalny, jednocześnie się optymalizując. Kiedy pracowałem w elektrowni „Kozienice" sprawność wynosiła 33% i wtedy oceniano, że jest ona wysoka. Obecnie bloki energetyczne na węgiel osiągają już blisko 50% sprawności. Olbrzymi skok technologiczny. O wiele bardziej czyste technologie. Wyższe sprawności, to mniej spalonego węgla. Energetyka konwencjonalna oparta na węglu zmienia skutecznie swoje oblicze na proekologiczne. Teraz w „Kozienicach" rozbiera się kominy, które kiedyś wyróżniały się wysokością. Im wyższy tym lepiej, bo w ten sposób chroniono środowisko. Na nowym bloku w Kozienicach nie będzie komina. Emisję ograniczają bardziej wydajne technologie i urządzenia. Twierdzę, że jeszcze przez długie lata polska energetyka będzie oparta na węglu.

Dysponujemy też blokami gazowymi. Nie stanowią one dużego udziału, ale i tu są nowe inicjatywy zwłaszcza w miastach, gdzie te bloki są też źródłami ciepła.

• ***Czy powstaną w Polsce elektrownie jądrowe?***

– Chciałbym aby powstały, osobiście żałuje, że doszło do wstrzymania budowy w Żarnowcu. Zmarnowano dużo pieniędzy i była to decyzja polityczna oparta na negacji dotychczasowej polityki. Jakiś wpływ na tę decyzję miał Czarnobyl, ale nasza elektrownia miała mieć inne bloki i te bloki sprawdziły się podczas eksploatacji m.in. w Finlandii. W swoim czasie elektrownia w Lovissa osiągnęła najwyższe wskaźniki bezpieczeństwa pracujących bloków. Bloki były produkcji radzieckiej, a systemy zabezpieczeń Westinghouse. Dzisiaj mielibyśmy wysoko sprawną elektrownię i własne kadry w niej pracujące. Ubolewam, że stało się inaczej. Nie wiem, czy będziemy mieli energetykę jądrową. Ale trzymam kciuki. Nawet jeśli będziemy mieć dwie elektrownie jądrowe, łącznie 6 tys. MW, będzie to stanowić zaledwie ok. 20% zainstalowanej mocy. Uważam, że byłby to jednak bardzo istotny element dywersyfikacji źródeł wytwarzania w Polsce, ważny ze względów bezpieczeństwa energetycznego kraju, ekonomicznych i ekologicznych. Mimo że elektrownia jądrowa byłaby zakontraktowana za granicą, to wiele polskich firm poznałoby nowe technologie występujące w technice jądrowej, co miałoby pozytywny wpływ na ich działalność gospodarczą w przyszłości.

• ***Dziękuję za rozmowę.***

Spotkanie wigilijno--noworoczne 2013

Zgodnie z wieloletnią tradycją, w dniu 12 grudnia ub. r., w Hotelu Marriott w Warszawie, odbyło się kolejne spotkanie wigilijno--noworoczne członków oraz sympatyków **Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska**. Nasze spotkania gromadzą co roku grono najważniejszych i najbardziej wpływowych przedstawicieli polskiej energetyki reprezentujących zarówno elektrownie, elektrociepłownie, zakłady energetyczne, jak i zaplecze produkcyjno-usługowe sektora energetycznego, przedstawicieli rządu oraz instytucji otoczenia biznesu. Tworzy to doskonałą okazję do podsumowania wydarzeń mijającego roku oraz do rozmów na temat wyzwań stojących przed polską gospodarką w kolejnych latach.

Ostatnie spotkanie zaszczycili swą obecnością: **Elżbieta Bieńkowska** – Wicepremier, Minister Infrastruktury i Rozwoju, **Włodzimierz Karpiński** – Minister Skarbu Państwa, **Tomasz Tomczykiewicz** – Sekretarz Stanu w Ministerstwie Gospodarki, **Tomasz Dąbrowski** – Dyrektor Departamentu Energetyki w Ministerstwie Gospodarki, **Maciej Kaliski** – Dyrektor Departamentu Górnictwa w Ministerstwie Gospodarki oraz **Marcin Majeranowski** – Zastępca Dyrektora Departamentu Spółek Kluczowych w Ministerstwie Skarbu Państwa.

Zarówno Pani Wicepremier Bieńkowska jak i inni, obecni przedstawiciele rządu poświęcili sporo czasu na rozmowy z uczestnikami spotkania. Byli na nim obecni także prezesi innych, zaprzyjaźnionych z naszą, branżowych Izb samorządu gospodarczego.

Funkcje gospodarzy spotkania sprawowali: **Dariusz Lubera** – Prezes Izby oraz **Sławomir Krystek** – Dyrektor Generalny Izby. Wśród atrakcji była loteria fantowa, prowadzona przez Dyrektora Krystka, w której do wygrania były fanty przekazane przez firmy – członków Izby oraz koncert świąteczny, w którego repertuarze znalazły się kolędy. Były życzenia, dzielenie się opłatkiem i rozmowy.

Fot. Monika Witkowicz

Energoprojekt-Katowice nagradzany

Firma dobrze widziana

19 listopada ubr. w warszawskiej siedzibie BCC, Pałacu Lubomirskich, odbył się uroczysty finał IV edycji konkursu o tytuł „Firma Dobrze Widziana". Podczas uroczystości ogłoszono listę 29 laureatów w kategoriach: społeczne zaangażowanie, ekologia, rynek i miejsca pracy, strategia i komunikacja oraz wręczono specjalne dyplomy. **„Energoprojekt-Katowice" SA otrzymał tytuł Firma Dobrze Widziana w kategorii: Społeczne zaangażowanie.**

*

Srebrny Laur Innowacyjności 2013

26 listopada 2013 r. w Warszawskim Domu Technika NOT, podczas uroczystej Gali, podsumowano tegoroczną, trzecią edycję Konkursu Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej – *Laur Innowacyjności im. Stanisława Staszica*. **Jednym z laureatów został „Energoprojekt-Katowice" SA**. Konkurs „Laur Innowacyjności" jest konkursem organizowanym dla firm, które z powodzeniem wdrożyły najlepsze pomysły, rozwiązania i wynalazki, zapewniające im sukces gospodarczy.

EPK zostało nagrodzone **Srebrnym Laurem** za projekt *Sposób przebudowy elektrowni, zwłaszcza elektrowni z blokami ca 200 MWe i 360 MWer na elektrownie wysokosprawne.*

*

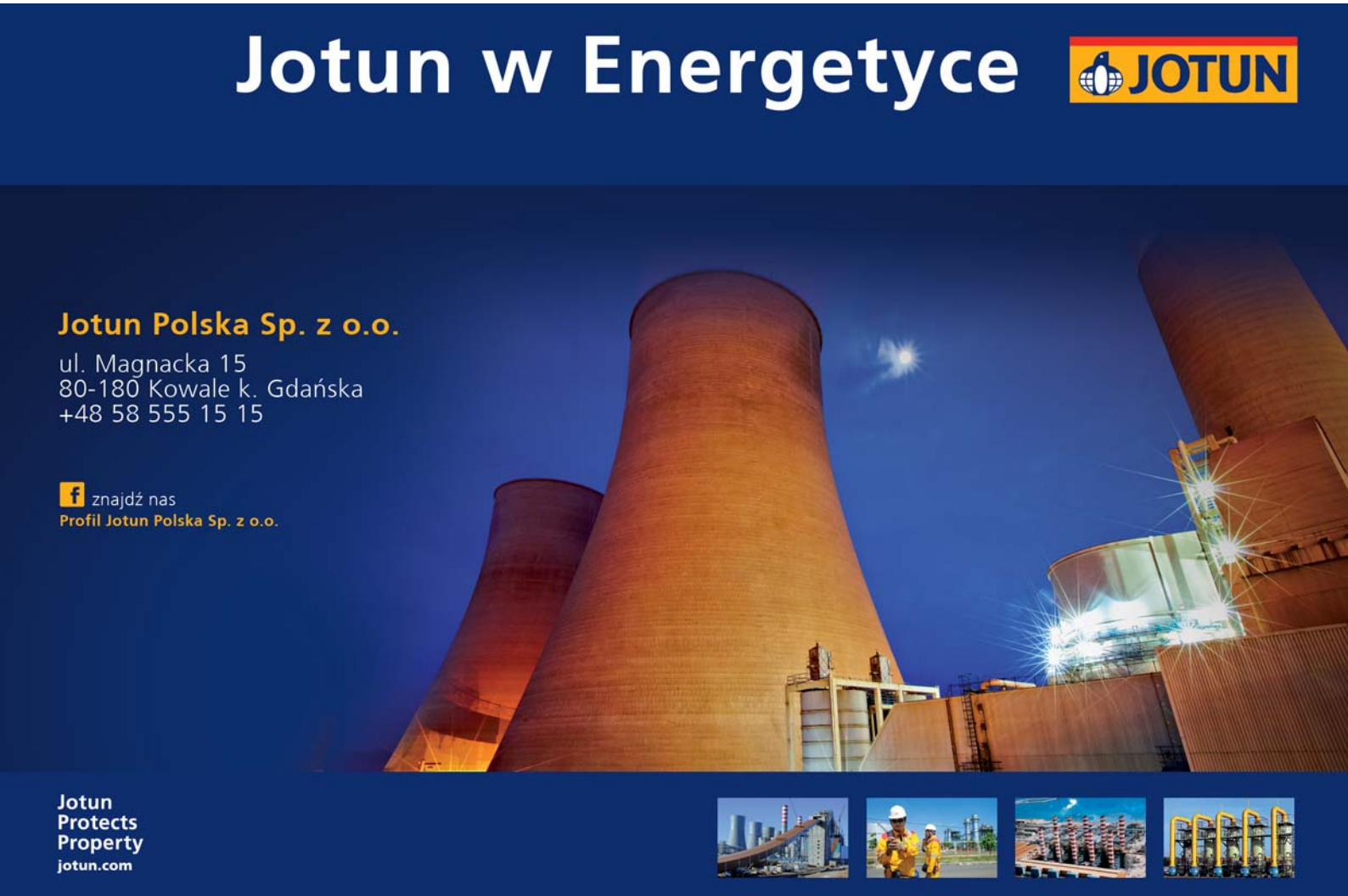
Skrzydła Biznesu

Zakończył się jeden z etapów ogólnopolskiego rankingu małych i średnich przedsiębiorstw „Skrzydła Biznesu". Wśród wyróżnionych z województwa śląskiego znalazł się **„Energoprojekt-Katowice" SA**. Ranking został zorganizowany przez **„Dziennik Gazetę Prawną"**. Honorowy patronat nad projektem objęło Ministerstwo Gospodarki i Ministrstwo Finansów. Jedno z wyróżnień otrzymał „Energoprojekt-Katowice".

*

Diament do Złotej Statuetki Lidera Polskiego Biznesu dla EPK

25 stycznia w Teatrze Wielkim – Operze Narodowej w Warszawie odbyła się uroczystość wręczenia Diamentów do Złotej Statuetki Lidera Polskiego Biznesu. **„Energoprojekt-Katowice" SA** znalazło się na liście laureatów Diamentu do Złotej Statuetki. Nagrodę odebrał Członek Zarządu, Dyrektor ds. Strategii i Rozwoju **Jan Antończyk**.



Nowe bloki w Elektrowni „Opole”

Oficjalne polecenie rozpoczęcia prac związanych z aktualnie największą inwestycją gospodarczą w Polsce, czyli rozbudową elektrowni „Opole” w Brzeziu, zostało wydane niedawno, 31 stycznia 2014 roku. A już w ciągu niespełna miesiąca **Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska** – wespół z inwestorem – zdołała przygotować specjalną, dwudniową konferencję, mającą za zadanie szczegółowe omówienie problematyki organizacyjnej, technicznej i ekonomicznej związanej z budową nowych bloków 2 x 900 MW w elektrowni „Opole” i zaprosić na nią zainteresowanych tematem specjalistów z całej Polski.

Frekwencyjny rekord

W konferencji wzięła udział: kadra kierownicza inwestora oraz konsorcjum realizującego projekt oraz przedstawiciele firm krajowych i zagranicznych szeroko rozumianego sektora elektroenergetycznego, metalowego, maszynowego oraz budowlanego. Pierwszy dzień konferencji IGEiOŚ (26 lutego) odbył się w budynku stołówki opolskiej elektrowni. Podobnie jak prasowy briefing mający miejsce w przerwie obrad. Obrady w dniu 27 lutego toczyły się już w sali konferencyjnej hotelu Mercure w centrum Opola. Obie imprezy pobiły rekordy frekwencyjne. I acz o ich wartości merytorycznej świadczyło wysoce profesjonalne przygotowanie prelegentów i aktywność uczestników – w tym dociekliwość w treści zadawanych pytań referentom – duża liczba uczestników świadczy jednak jednoznacznie o ogromnym zainteresowaniu krajowych firm uczestnictwem w procesie inwestycyjnym. W wypadku mediów zainteresowanie wynikało z wagi projektu w obszarze bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz spodziewanego wpływu inwestycji na ożywienie rynku pracy nie tylko na Opolszczyźnie.

Forum kontaktów biznesowych

Otwarcia konferencji w imieniu IGEiOŚ dokonał **Sławomir Krystek**, Dyrektor Generalny IGEiOŚ, podkreślając wagę konferencji jako skutecznego forum wymiany informacji technicznych i biznesowych. Wyraził też przekonanie, iż konferencja przyczyni się do zintensyfikowania kontaktów biznesowych, co przełoży się się na podpisywanie nowych umów pomiędzy

konsorcjum, a firmami podwykonawczymi w tymże projekcie.

W imieniu gospodarzy gości powitał **Tadeusz Witos**, wiceprezes Zarządu PGE GiEK S.A. zaznaczając, iż miejsce spotkania jest szczególne, bowiem tutaj rozpoczęła się największa inwestycja w grupie PGE, z którą wiążą się plany szybkiego rozwoju potencjału wytwórczego krajowej energetyki.

Moderatorem dyskusji był **Marian Bosowski**, z-ca dyrektora generalnego IGEiOŚ. **Lesław Kuzaj**, prezes Zarządu Alstom Power Sp. z o.o. skonstatował, iż do tej pory tylko snuto plany, a teraz należy rozmawiać o konkretach realizacji i o pieniądzach, które ją umożliwią. Przypomniał, że Alstom – światowy koncern w samej tylko Polsce zatrudnia ponad 3.300 specjalistów, pracujących w sektorach: energetyki, sieci przesyłowych i transportu. Wyraził nadzieję, że nowa inwestycja pozwoli jego firmie na tworzenie wielu miejsc pracy. Ciągle trwa nabór nowych pracowników. Koncern ma istotny wkład w PKB w Polsce i pozytywny wpływ na polski bilans handlowy, poprzez silne ukierunkowanie swej aktywności na produkcję eksportową (100% – sektor transportowy, 90% – sektor energetyczny). Rynek polski jest kluczowy dla Alstom, a Polska jest kluczowym miejscem działalności, bo koncern ma tu dużo zasobów zgromadzonych oraz łatwość przemieszczania serwisu. L. Kuzaj – przytoczył fragment zapisu dotyczącego misji Alstom mówiący o wspieraniu polskiej gospodarki. Firma nasza – powiedział L. Kuzaj – rozwija polską gospodarkę poprzez współpracę z polskimi przedsiębiorstwami w Polsce, ale też poza jej granicami. Podkreślił, iż kluczowe znaczenie w ramach koncernu przywiązuje się do współpracy z lokalnymi dostawcami i podwykonawcami.

Projekt opolski najbardziej polski

Zdaniem **Herberta Leopolda Gabrysia**, przewodniczącego Komisji ds. Polityki Klimatyczno-Energetycznej Krajowej Izby Gospodarczej, elektrownia w tym miejscu winna być rozbudowana już dawno, co wynika zarówno z potrzeb Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE), jak i gospodarczych potrzeb regionu. Rezygnacja PGE z budowy nowych bloków odbiłaby się bardzo negatywnie nie tylko na przyszłości polskiej energetyki, a nawet całej gospodarki. Walutą kontraktu jest złoty polski, językiem kontraktu i dokumentacji technicznej jest język polski. Szacuje się, iż w przypadku budowy dwóch nowych bloków w elektrowni „Opole” udział zaangażowania firm polskich sięgnie ponad 85% w całości realizowanej inwestycji. Innymi słowy, będzie tu – jak zaznaczono – najmniej importu.

Projekt opolski jest największym pod względem współczynnika... polskości, ponieważ większośc urządzeń i większośc usług, które potrzebne są do realizacji tego największego w tej chwili projektu inwestycyjnego w Polsce, pochodzić będzie właśnie z Polski.

– *Początek tej inwestycji determinuje potrzebę kolejnych spotkań w takim gronie, podczas których możemy przedyskutować, jak się podzielić tym właśnie kontraktem* – stwierdził L. Kuzaj. W trakcie swoich wystąpień pozostali członkowie Konsorcjum gorąco zachęcali wszystkich uczestników konferencji, reprezentujących szerokie spektrum polskiej gospodarki, do kontaktów z Konsorcjum w celu podjęcia aktywnego biznesowego udziału w tym ambitnym projekcie.

Władysław Kowalik, dyrektor Projektu Opole Alstom Power Sp. z o.o. w związku z organizacją zakupów stwierdził, że generalnym założeniem projektu jest maksymalizacja dostaw i usług z rynku lokalnego. Wstępnej prezentacji organizacji budowy dokonał **Tomasz Jakubowski**, zastępca dyrektora Projektu Opole ds. Technicznych Polimex-Mostostal S.A. Inwestycja będzie zrealizowana w terminie 54 miesięcy (blok nr 5) oraz 62 miesiące – blok nr 6.

Opis przedmiotu kontraktu, oczekiwania inwestora, założenia techniczne i eksploatacyjne przedstawił **Marek Wdowiak**, dyrektor departamentu inwestycji PGE GiEK S.A. Do pełnienia funkcji Menedżera Projektu powołano spółkę zależną ELBIS Sp. z o.o. Spółka ta miała wcześniej powierzone analogiczne obowiązki przy realizacji Projektu Budowy Bloku 858 MW Elektrowni Bełchatów, a zatem posiada odpowiednie kompetencje, kwalifikacje i zasoby wymagane do pełnienia tej funkcji.

W swoim wystąpieniu **Jakub Sitek**, dyrektor Projektu PGE Opole 2 x 900 MW Rafako S.A. skoncentrował się na podaniu najbardziej istotnych danych technicznych i podziału zadań związanych z projektem.

Nominowanym dostawcą oraz pełnomocnikiem konsorcjum oraz Generalnym Projektantem jest Alstom Power Sp. z o.o. Generalnym wykonawcą jest Konsorcjum składające się z Rafako S. A., Mostostal Warszawa S. A. oraz Polimex-Mostostal S.A.

Projektowanie kompleksowe bloków nr 5 i nr 6 pozostaje w gestii Alstom Power Sp. z o.o. Częścią technologiczną projektu zajmą się biura projektowe Alstom, natomiast część konstrukcyjną projektują zewnętrzne biura projektowe. Część turbinowa tzw. głównej technologii bloków, to zadanie dla Alstom, a część kotłowa powstanie w oparciu o dostawy Rafako. Systemami pomocniczymi w części turbinowej oraz układem wody chłodzącej wraz z chłodniami kominowymi zajmie się Polimex-Mostostal S.A. System nawęglania, odżużlania i odpopielenia będzie przedmiotem realizacji firmy Alstom. Pozostałe systemy kotła powierzono do realizacji Mostostalowi Warszawa S.A. Systemy elektryczne oraz automatyka, tj. elektryczne blokowe AKPiA wraz z tzw. projektowaniem szczegółowym, przynależą do Polimex-Mostostal.

Pragmatyczne podejście

Konferencja miała typowo roboczy charakter. W trakcie konferencji prelegenci reprezentujący konsorcjum: **Agnieszka Bagińska**, z-ca Dyrektora Projektu Opole ds. Handlowych Polimex-Mostostal S.A.; **Andrzej Twardowski**, Dyrektor Zakładu Elektrowni Alstom Power sp. z o.o.; **Krzysztof Sadłowski** – Członek Zarządu Mostostal Warszawa S.A.; **Roman Romanowski**, Dyrektor Handlowy Zakładu Ochrony Środowiska Alstom Power Sp. z o.o.; **Waldemar Borowiecki**, Kierownik Działu Ofertowania Mostostal Warszawa S.A.; **Władysław Kowalik**, Dyrektor Projektu Opole Alstom Power Sp. z o.o., **Robert Wołoszyn**, Dyrektor Projektu Opole Polimex – Mostostal S. A. – określili zasady wyboru podwykonawców, omówili minimalne wymagania kwalifikacyjne w zakresie posiadanych referencji przez wykonawców, kondycji finansowej dostawców, określili potrzebne moce przerobów i usług oraz potrzebę posiadania przez podwykonawców systemu zarządzania jakością i BHP.

Podkreślono znaczenie przestrzegania zasady zrownoważonej polityki cenowej w stosunku do oferowanego stopnia jakości usług oraz dostaw. Podniesiono też kwestie koordynacji prac wszystkich podwykonawców związanych z eliminacją niezgodności na budowie, obowiązującym systemem monitorowania prac oraz politykę zarządzania zmianami działań harmonogramowych w przypadku powstania opóźnień.

Zapoznano uczestników konferencji z procedurą zatwierdzenia powierzenia prac podwykonawcom umów budowlano-montażowych oraz dostawcom urządzeń powyżej 8 mln PLN.

Przedstawiono – na życzenie uczestników konferencji – główne warunki finansowe i zasady wyboru podwykonawców dla poszczególnych branż oraz zasady obowiązujące przy tzw. zakupach zharmonizowanych. Omówiono podstawowy zakres warunków handlowych dotyczących: płatności, gwarancji bankowych, kar umownych, standardów umów i raportowania oraz zakresu odpowiedzialności na stykach „granic dostaw".

Stwierdzono, iż zapewnienie jakości i bezpieczeństwa pracy musi być traktowane jako wspólny cel wszystkich uczestników procesu na każdym jego etapie realizacji. Tylko wtedy – w opinii uczestników konferencji – proces budowy będzie tworzył integralną całość i skutecznie umożliwi urzeczywistnienie ambitnego założenia inwestora i wykonawców zawartego w haśle: „Zero niezgodności i zero wypadków". Zadeklarowana przez członków Konsorcjum wspólna polityka jakościowa przy realizacji projektu, to w konsekwencji łatwiejsze relacje z dostawcami i podwykonawcami. Jak wynikało z dyskusji uczestnicy procesu realizacyjnego, mają pełną świadomość stojących przed nimi wyzwań związanych z zapewnieniem wysokiej jakości prac projektowych, wykonawczych, montażowych oraz napiętym harmonogramem ich wykonania.

O randze dwudniowej ogólnopolskiej konferencji świadczy pośrednio fakt uczestnictwa w niej **Zdzisława Gawlik**a, Sekretarza Stanu w Ministerstwie Skarbu

Państwa. Uczestnicy konferencji postulowali, aby organizować cykliczne spotkania na w. w tematy, co pozwoliłoby skuteczniej uczestniczyć w kolejnych etapach inwestycji oraz monitorować proces przebiegu tej istotnej dla gospodarki narodowej inwestycji.

Zainteresowanie mediów

Konferencja prasowa, którą poprowadził **Sławomir Krystek**, przygotowana jako profesjonalny briefing z udziałem prasy naukowo-technicznej, z racji tłumnego uczestnictwa prasy, PAP, stacji radiowych i telewizyjnych oraz mediów elektronicznych, przerodziła się w długo trwającą konferencję prasową o stosunkowo dużym rozrzucie merytorycznym poruszanych zagadnień (organizacja placu budowy, technologia bloków, nabór pracowników, zagadnienia transportu, minimalizowanie uciążliwości dla lokalnej społeczności związanych z rosnącą dynamiką procesu inwestycyjnego, problematyka kooperacji podmiotów uczestniczących w procesie inwestycyjnym etc.).

Na pytania mediów wyczerpująco odpowiadali: **Zbigniew Bicki**, Wiceprezes Zarządu IGEiOŚ, **Gregor Sobich**, Prezes Zarządu Polimex-Mostostal S.A., **Jose Angel Andreas Lopez**, Wiceprezes Zarządu Mostostal Warszawa S.A, Krzysztof Sadłowski – Członek Zarządu Mostostal Warszawa S.A., Lesław Kuzaj, Prezes Zarządu Alstom, Power Sp. z o.o., Jakub Sitek oraz Sławomir Krystek.

Podczas konferencji podkreślono, iż bloki, które powstaną są urządzeniami najnowszej generacji na parametry nadkrytyczne. Dlatego gwarantują wysoką efektywność w trakcie wieloletniej eksploatacji oraz przestrzeganie standardów środowiskowych. Realizowana opolska inwestycja będzie kolejnym dowodem na to, iż współczesna energetyka konwencjonalna oparta na węglu kamiennym spełnia najwyższe europejskie normy ochrony przyrody.

Wśród zagadnień ekonomicznych przewijał się głównie wątek dotyczący nowych miejsc pracy, co ma szczególne znaczenie dla Opolszczyzny.

Marek Bielski

Kalendarz Imprez (plan) Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska w pierwszym półroczu 2014 r.

L.p.	Termin	Nazwa imprezy	Miejsce	Organizator
1.	26–27 luty	Konferencja „Budowa nowych bloków 2x900 MW w Elektrowni Opole”	Opole	IGEiOŚ i PGE GiEK S.A. o/Opole
2.	18–20 marzec	Targi ENEX	Kielce	IGEiOŚ i Targi Kielce
3.	18 marzec	XIV Konferencja „Odnawialne Źródła Energi – ENEX 2014”	Targi Kielce	IGEiOŚ i Targi Kielce
4.	marzec – czerwiec	Szkolenie zawodowe „Podstawy wiedzy w energetyce”	Gliwice	IGEiOŚ, Politechnika Śląska
5.	przeniesiony na październik	Polsko-Amerykański Okrągły Stół Energetyczny	Warszawa	IGEiOŚ, MG i USEA
6.	13–15 maj	Międzynarodowe Targi Energetyki EXPOPOWER	Poznań	MTP, IGEiOŚ
7.	24 maj	V Turniej piłki nożnej w branży energetycznej	Warszawa	IGEiOŚ
8.		Konferencja „Energetyka na węglu brunatnym w Polsce”		IGEiOŚ
9.	czerwiec	Targi Water & Heat	Kraków	EasyFairs i IGEiOŚ
10.	3–5 czerwiec	Power Gen	Kolonia, Niemcy	Stoisko kolektywne
11.	czerwiec	Walne Zgromadzenie Członków IGEiOŚ i spotkanie integracyjne	Warszawa	IGEiOŚ
12.		Konferencja „Rozpoczęcie budowy nowego bloku w Elektrowni Jaworzno”	Jaworzno	IGEiOŚ i Tauron Wytwarzanie o/Jaworzno

Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska zastrzega sobie możliwość zmian i uzupełnień w kalendarzu imprez.

„Odnawialne Źródła Energii”

Informujemy, że po raz czternasty **Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska**, wraz z Targami Kielce, organizuje konferencję pod nazwą **„Odnawialne Źródła Energii”**, która odbędzie się **18 marca br.**, towarzysząc **XVII Międzynarodowym Targom Energetyki i Elektrotechniki ENEX 2014 w Kielcach**.

Chcemy, by tegoroczna konferencja miała przełomowe znaczenie, gdyż dochodzi właśnie do ostatecznych rozstrzygnięć legislacyjnych, w odniesieniu do odnawialnych źródeł energii. Mamy nadzieję, że aktualny projekt ustawy o OZE, po konsultacjach i dyskusjach, będzie ostateczną podstawą do sejmowej ustawy, na którą oczekują energetycy i zainteresowane środowiska.

Konferencja w Kielcach będzie stanowić forum do dyskusji o optymalnych rozwiązaniach legislacyjnych w zakresie odnawialnych źródeł energii, których znaczenie i udział w polskiej energetyce są coraz większe. Wystąpią na niej, m.in. przedstawiciele **Ministerstwa Gospodarki, Ministerstwa Środowiska, Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, Towarzystwa Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych oraz GDF Suez Energia Polska S.A. Liczymy na obecność Pana Premiera Janusza Piechocińskiego**.

W czasie przerw będzie można się zapoznać z bogatą ekspozycją, np. różnego rodzaju urządzeń dla energetyki wiatrowej czy solarnej oraz prezentacją biomasy.

Kurs dokształcający „Energetyka – podstawy wiedzy” (marzec – czerwiec 2014 r.)

PATRONAT MEDIALNY

CIRE.PL Centrum Informacji o Rynku Energii

ARE S.A.

PARTNER NOWYCH TECHNOLOGII

TRANSITION TECHNOLOGIES

ORGANIZATORZY

Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska

Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska wraz z **Politechniką Śląską w Gliwicach** organizują drugą edycję szkolenia zawodowego dla pracowników nieposiadających wystarczających kwalifikacji w zakresie energetyki i ciepłownictwa.

Szkolenie to pod nazwą **„Energetyka – podstawy wiedzy”** odbywać się będzie w Gliwicach **w soboty i niedziele od marca do czerwca 2014 r.** (6 spotkań). Poprowadzą go profesorowie z Politechniki Śląskiej i Warszawskiej oraz doświadczeni energetycy.

Szkolenie zakończy się egzaminem i wystawieniem świadectwa Politechniki Śląskiej.

Godziny zajęć: sobota – 11:00 – 16:00, niedziela: 10:00 – 13:15.

Terminy zjazdów: 2 marca 2014, 22 – 23 marca 2014, 12 – 13 kwietnia 2014, 26 – 27 kwietnia 2014, 17 – 18 maja 2014, 31 maja – 1 czerwca 2014.

Energetyka na świecie

RAPORT Z RYNKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ I GAZU

Pod koniec listopada 2013 roku Europejska Agencja ds. Współpracy Regulatorów Energii (ACER) oraz Rada Europejskich Regulatorów Energii (CEER) wspólnie zaprezentowały doroczny raport z monitorowania rynków. Dokument poświęcony został rynkom energii elektrycznej i gazu, a także konsumentom.

W odniesieniu do hurtowych rynków energii elektrycznej Raport wskazuje na dalsze możliwości ujednolicania cen i wykorzystania mechanizmu łączenia rynków (ang. market-coupling), jako narzędzia sprzyjającego konwergencji. Przyrost trans-granicznych mocy przesyłowych oceniono jako niewielki. Lekarstwem w tym przypadku mogłyby być harmonizacja metod obliczeniowych na obszarze Europy poprzez instrukcje sieciowe w zakresie alokacji mocy oraz zarządzanie ograniczeniami. Jednocześnie stwierdzono bardziej efektywne wykorzystanie sieci. Wskaźnik wykorzystania sieci wysokich napięć wzrósł z 60% w roku 2010 do 76% w roku 2012.

W 2012 roku na rynkach detalicznych nastąpił wzrost średniej ceny energii o 4,6%. Gospodarstwa domowe nadal korzystają przede wszystkim z taryf regulowanych, a liczba skarg od odbiorców rośnie.

W zakresie rynków gazu Raport dotyczył licencji, cen w taryfach międzynarodowych, zasad bilansowania oraz biogazu. Stwierdzono zwiększony obrót gazem na rynkach bieżących, mimo że mała liczba kontraktów powiązanych z ropą i brak przejrzystości taryf międzynarodowych powodują pewne ekonomicznie nieefektywne przepływu gazu. Popyt na gaz rośnie, spadają ograniczenia kontraktowe, zaś LNG traci systematycznie na znaczeniu. Średnie ceny gazu dla odbiorców detalicznych wzrosły w 2012 roku o 10%.

EURELECTRIC Daily News – 06.12.2013

BAŁTYCKIE FORUM ENERGETYCZNE

26 listopada 2013 roku w Wilnie odbyło się V Bałtyckie Forum Energetyczne, w którym udział wzięli przedstawiciele przemysłu i świata polityki. Obrady dotyczyły różnorodnych kwestii związanych z rynkami gazu i energii, w tym aktualnych tendencji i przewidywań na przyszłość.

Przedstawiciele Litwy podkreślali zależność swego kraju od importu gazu wykorzystywanego do produkcji energii elektrycznej i na potrzeby przemysłu chemicznego. Litwa płaci najwyższe ceny za gaz w Europie, które znacząco wzrosły w okresie ostatnich lat. W tym kontekście znaczenia nabierają odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna. Pomóc mogłaby także budowa terminalu LNG w Kłajpedzie.

W związku z planowaną integracją litewskiego systemu elektroenergetycznego z systemem Europy kontynentalnej, wskazywano na potrzebę wykorzystania połączeń stałoprądowych, jako rozwiązania przejściowego w celu utrzymania połączenia z systemem wschodnim IPS/UPS.

Uczestnicy Forum omawiali globalne tendencje zachodzące na rynkach gazu i energii. Mimo że obecnie największe zastosowanie do wytwarzania energii elektrycznej znajduje węgiel, uczestnicy spotkania przewidywali wzrost znaczenia gazu. Pewną niepewność wiązano ze zmianami cen tego surowca w przyszłości, w szczególności z uwagi na zwiększenie zapotrzebowania w Azji.

EURELECTRIC Daily News – 10.12.2013

UNIJNY BUDŻET NA BADANIA I ROZWÓJ

Z początkiem grudnia ubiegłego roku Komisja Europejska wystosowała zaproszenie do składania wniosków o dofinansowanie projektów w ramach programu Horyzont 2020, największego jak dotychczas programu wspierającego badania i innowacje. Siedmioletni budżet wynosi tu 80 mld EUR.

Po raz pierwszy Komisja wyznaczyła priorytety w zakresie finansowania na okres dwóch lat, zapewniając tym samym większą przewidywalność strategii dla badań. Aplikacje dotyczące roku 2014 można było składać od 11 grudnia 2013 roku. W ramach tego budżetu skupiono się na trzech następujących celach: doskonałej kadrze naukowej (około 3 mld EUR), przywództwie w przemyśle (około 1,8 mld EUR) oraz wyzwaniach społecznych (około 2,8 mld EUR).

Program prac przewiduje wydatki w 12 kluczowych obszarach. Na rok 2014 na tematy związane z elektroenergetyką przewidziano łącznie 2 mld EUR. Wsparcie uzyskać mają projekty pod hasłem „inteligentne sieci i społeczności", nakierowane na poszukiwanie rozwiązań rynkowych w zakresie usług cyfrowych i mobilnych. Kolejnym obszarem jest „konkurencyjna energia o niskiej emisji CO_2", dalej „efektywność energetyczna" oraz projekty związane z badaniami i prezentacją rozwiązań bardziej efektywnych energetycznie, a także gromadzeniem funduszy na propagowanie na rynku tego typu produktów i usług. W obszarze „mobilność dla wzrostu" środki finansowe mają zostać przeznaczone na rozwój nowych technologii o niskiej emisji CO_2 dedykowanych dla pojazdów kołowych i statków oraz na poprawę inteligentnych rozwiązań w tej dziedzinie.

EURELECTRIC Daily News – 13.12.2013

ZAMIANY PO POPYTOWEJ STRONIE RYNKU ENERGII

Konkurencja na detalicznych rynkach energii elektrycznej powoduje, że bierni do tej pory odbiorcy zamieniają się w aktywnych poszukiwaczy ofert, które w lepszy sposób odpowiadać będą ich potrzebom. W tym kontekście Eurelectric opublikował dwa nowe raporty, które zaprezentowane zostały podczas VI Citizens' EnergyForum w Londynie. Pierwszy z dokumentów prezentuje zapatrywanie się przemysłu na rolę odbiorców w zmieniającym się systemie elektroenergetycznym. Wskazuje on na narzędzia regulacyjne, które UE i organy krajowe powinny zastosować, aby umożliwić konsumentom wykorzystanie ich potencjału wynikającego z elastyczności i efektywnego użytkowania energii. Drugi raport przedstawia działania już obecnie podejmowane przez europejską elektroenergetykę w celu poprawy funkcjonowania rynku detalicznego.

Rozwijające się technologie cyfrowe zmieniają sposób komunikowania się i wzajemnego oddziaływania odbiorców i dostawców usług. Udoskonalane są nowe pomysły, takie jak inteligentne urządzenia pomiarowe i inteligentne sieci. Coraz częściej słychać o koncepcji aktywnego odbiorcy. Nowe podejście

ma umożliwić odbiorcom uzyskanie oszczędności finansowych i zmniejszenie zużycia energii elektrycznej dzięki dostosowaniu popytu na energię do sygnałów rynkowych (ang. demandresponse). Realizacja tego scenariusza wymagać będzie od ustawodawców i regulatorów na poziomie UE i krajowym ustanowienia ram prawnych, wzmacniających rolę odbiorców energii.

EURELECTRIC Daily News – 19.12.2013

NOWE UREGULOWANIA PRAWNE DOTYCZĄCE POWIETRZA

W drugiej połowie grudnia 2013 roku Komisja Europejska opublikowała długo oczekiwaną aktualizację przepisów związanych z jakością powietrza. Pakiet legislacyjny obejmuje zrewidowaną Dyrektywę w sprawie krajowych celów emisyjnych, Protokół z Göteborga – określający poziomy emisji dla zanieczyszczeń powietrza po roku 2020, a także propozycję ograniczenia emisji ze średniej skali instalacji wykorzystujących proces spalania.

W ramach aktualizacji Dyrektywy przyjęto, iż roczne limity emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku oraz niemetanowych lotnych związków organicznych, ustanowione pierwotnie do 2010 roku, obowiązywać będą do 2020 roku. Jednocześnie zaproponowano wartości graniczne dla wymienionych wcześniej związków na okres 2020-2030, dodatkowo uwzględniając w tym zakresie cząsteczki PM2.5 oraz metan.

Jeżeli chodzi o Protokół z Göteborga, to ma on zostać włączony do treści przedmiotowej Dyrektywy.

W odniesieniu do instalacji wykorzystujących proces spalania, których moc wynosi od 1 do 50 MW, przedstawiono jedynie ogólne propozycje, z pominięciem technicznej i ekonomicznej oceny skutków wdrożenia nowych rozwiązań.

EURELECTRIC Daily News – 07.01.2014

POROZUMIENIE W SPRAWIE ZMIANY ZASAD OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W drugiej dekadzie grudnia 2013 roku, w ramach tzw. trójdialogu, przedstawiciele Parlamentu Europejskiego, Rady UE i Komisji Europejskiej osiągnęli porozumienie dotyczące rewizji Dyrektywy w sprawie oceny oddziaływania środowiskowego. Celem przeglądu jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego poprzez ustanowienie powszechnych, minimalnych wymagań do oceny wpływu wybranych publicznych i prywatnych projektów inwestycyjnych na środowisko.

Komisja proponowała, żeby władze krajowe zostały zobowiązane do oceny wpływu środowiskowego projektów równolegle w zakresie wynikającym z Dyrektywy, jak i z innych instrumentów prawnych UE. W ramach osiągniętego kompromisu podejście to ma być opcjonalne dla państw członkowskich, podobnie jak skoordynowane oraz połączone procedury.

Zakres Dyrektywy pozostanie ten sam. Zarówno Aneks 1, wskazujący typy projektów, dla których ocena środowiskowa jest obligatoryjna, oraz Aneks 2, określający rodzaje projektów, w odniesieniu do których o konieczności oceny decyduje sam kraj, pozostaną niezmienione. Uregulowania związane z poszukiwaniem i wydobywaniem gazu łupkowego zawarte zostaną w odrębnym dokumencie.

Identyfikacja kluczowych oddziaływań na środowisko co do zasady realizowana będzie z inicjatywy dewelopera. Ocena wpływu uwzględniać ma nowy czynnik środowiskowy w postaci bioróżnorodności. Monitorowanie środowiskowe dotyczyć będzie aspektów kluczowych i wykorzystywać kryteria wyszczególnione w Aneksie III.

Komitet Stałych Przedstawicieli (COREPER), który przygotowuje decyzje Rady Ministrów, jeszcze w ubiegłym roku zatwierdził uzgodnienia z Parlamentem. Teraz projekt powinien zostać formalnie przyjęty przez Radę i Parlament Europejski. Przewiduje się, że końcowy tekst zostanie opublikowany na wiosnę.

EURELECTRIC Daily News – 10.01.2014

STANDARYZACJA W OBSZARZE INTELIGENTNYCH SIECI

W marcu 2011 roku Komisja Europejska wystąpiła do europejskich organizacji standaryzacyjnych o realizację działań na rzecz wsparcia i rozwoju standardów dotyczących inteligentnych sieci (ang. smart grids). Cel to zapewnienie spójności rozwiązań i promowanie innowacyjności. Prace w przedmiotowym zakresie wciąż trwają. Publikacja zaktualizowanej listy priorytetowych standardów niezbędnych do upowszechnienia inteligentnych sieci w Europie spodziewana jest we wrześniu bieżącego roku.

Na potrzeby realizacji zlecenia jednostki standaryzacyjne zawiązały Grupę Koordynacyjną ds. Inteligentnych Sieci (CEN-CENELEC-ETSI Smart GridCoordinationGroup).

Zapotrzebowanie Komisji obejmowało trzy obszary: układ technicznych dokumentów referencyjnych, zrównoważony proces standaryzacji i narzędzia umożliwiające zainteresowanym stronom współpracę, a także zbiór spójnych standardów.

Pod koniec 2012 roku wydanych zostało 5 pierwszych dokumentów. W odpowiedzi, Eurelectric, we współpracy z organizacją europejskich operatorów sieci dystrybucyjnych EDSO for Smart Grids, wskazał luki w proponowanym podejściu. W połowie 2013 roku, Grupa Koordynacyjna została poproszona przez Komisję o weryfikację wykazu priorytetowych standardów. Końcowe wersje dokumentów Grupy mają zostać zatwierdzone z końcem tego roku.

EURELECTRIC Daily News – 16.01.2014

PLAN DZIAŁAŃ DLA „NIEBIESKIEJ ENERGII"

20 stycznia Dyrekcja Generalna ds. Energii i Dyrekcja Generalna ds. Gospodarki Morskiej zaprezentowały nowy plan działań mających na celu ułatwienie przyszłego rozwoju w Europie energetyki odnawialnej ze źródeł oceanicznych. Najważniejszym pomysłem jest utworzenie Forum Energii Oceanicznej, które skupi zainteresowane strony na potrzeby budowy mocy i intensyfikacji współpracy. Celem jest pełna komercjalizacja energetyki oceanicznej.

Przemysł związany z energią fal i pływów w Europie wciąż pozostaje w powijakach, niemniej, w ocenie Komisji, posiada on duży potencjał jeżeli chodzi o wzrost zatrudnienia. Do 2035 roku stworzonych może zostać nawet 40 000 miejsc pracy.

Skalę możliwości rozwojowych sektora szacuje się na podobną do tej, jaką osiągnęła energetyka wiatrowa na obszarach morskich. Z uwagi na to, że wytwarzanie energii z fal i pływów przebiega w sposób mniej zmienny niż w przypadku energii wiatrowej czy słonecznej, źródła te mogłyby równoważyć podaż energii z innych źródeł odnawialnych. Ilość możliwej do pozyskania energii w skali globalnej przewyższa obecne i przyszłe zapotrzebowanie na energię. Najlepsze warunki dla nowych źródeł występują wzdłuż wybrzeży Oceanu Atlantyckiego, ale też na Morzu Śródziemnym i Bałtyku. Większość firm rozwijających odnośne technologie zlokalizowana jest w Europie.

EURELECTRIC Daily News – 05.02.2014