

opracowanie Mariusz Marchwiak

Zarządzanie energią w przedsiębiorstwie

W ramach „drzwi otwartych” w PJCEE, zorganizowanych wspólnie z FORUM Odbiorców Energii i Gazu Branżowych Izb Gospodarczych, 25 stycznia odbyło się spotkanie, którego tematem przewodnim był „System zarządzania energią elektryczną w przedsiębiorstwie”. Spotkanie poprowadzili Tadeusz Skoczkowski – prezes zarządu Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A. (KAPE S.A.) oraz Henryk Kaliś – przedstawiciel IEPiOE.



fot. NE



Tadeusz Skoczkowski
– prezes zarządu KAPE S.A.

Prof. Tadeusz Skoczkowski

przedstawił kilka uwag związanych z ustawą o efektywności energetycznej.

Rząd zamierza – w celu realizacji postanowień dyrektywy 2006/32/WE (ESD) o efektywności końcowego użytkownika energii i usług energetycznych – wprowadzić system białych certyfikatów. Jej postanowienia mogłyby być wpisane do znowelizowanego prawa energetycznego. Rząd postanowił wprowadzić jednak ustawę o efektywności energetycznej jako oddzielny akt prawny. Obawiam się, że takie potraktowanie ustawy może się sprawdzić do tego, iż Sejm ją przyjmie, po czym zostanie ona zapomniana – jak

spora część aktów prawnych, których wprowadzenie odbywało się w określonym terminie, zamiast w momencie ich całkowitego przygotowania. Gdyby omawiany dokument stanowił część prawa energetycznego, tworzyłby spójną całość i akt prawny o innym, mocniejszym znaczeniu dla jego beneficjentów.

Tab. 1. Zalety i wady rozwiązań ustawowych w zakresie efektywności energetycznej

	ZALETY	WADY
Ustawa o efektywności energetycznej	Wyspecjalizowany monotematyczny akt prawny Możliwość regulacji bardzo wielu zagadnień w sposób precyzyjny	Może pozostać martwa, jako ustawa z obniżeniem prawa energetycznego, Możliwy brak spójności z PE Może być traktowana jako zbiór nakazów i kar Trudności w uchwaleniu Kłopotliwe zmiany przez nowelizację
Nowelizacja prawa energetycznego (PE)	W sposób całościowy ujmując zagadnienia związane z energią Możliwość regulacji tylko najistotniejszych kwestii Ustala efektywność energetyczną jako integralny składnik rynku energii Stosunkowo łatwa do uchwalenia	Przesunięcie zapisów szczegółowych do rozporządzeń, wynikająca z sład łatwości zmian, brak kontroli Parlamentu Możliwość nacisków branżowych na etapie przygotowania rozporządzeń

No, ale mamy projekt prawa o efektywności energetycznej i na nim powinniśmy się skupić. Wspomniana dyrektywa unijna zobowiązuje Polskę do zaoszczędzenia określonej ilości energii w danym przedziale czasowym (9% energii do 2016 r., 2% do 2010 r.). Istnieją dwa ważne mechanizmy, które należałoby w tym celu zastosować. Pierwszy z nich to system dobrowolnych zobowiązań – stosowany między innymi w Holandii i Szwecji. Wydaje mi się, że jest on systemem „wolnym”, tzn. jego efekty pojawiają się w okresie kilku lat. Po drugie wymaga zaufania z obu stron. Oznacza to, że musi być najpierw płaszczyzna ustalenia pewnych zasad funkcjonowania systemu, realizacji, nadzoru i dopiero system ten może zacząć działać. Sprawdza się on w krajach, gdzie relacje między rządem a biznesem zawsze były dobre. Dlatego obawiam się, iż w Polsce może to być bariera, i zarówno przy białych certyfikatach jak i przy dobrowolnych zobowiązaniach zabraknie zaufania i umiejętności współpracy. Jest to szczególnie istotne przy dobrowolnych zobowiązaniach, gdzie dwie strony do czegoś się zobowiązują i konsekwentnie to realizują.

SYSTEM DOBROWOLNYCH ZOBOWIĄZAŃ – propozycje do ustawy o efektywności energetycznej

- Rozważone zostanie wprowadzenie tzw. systemu dobrowolnych zobowiązań, skutkujących wzrostem efektywności energetycznej gospodarki, zawieranych pomiędzy jednostkami administracji rządowej lub samorządowej a zainteresowanymi podmiotami (np. przedsiębiorcami lub jednostkami sektora publicznego).
- Dobrowolne zobowiązanie określi zasady i warunki na jakich zainteresowany podmiot zobowiązuje się w określonej perspektywie czasowej zrealizować działania skutkujące wzrostem efektywności wykorzystania zużywanej przez niego energii. Z drugiej strony podmiotowi takiemu, z tytułu wypełnienia warunków porozumienia, przysługują będą określone preferencje, np. wsparcie audytorskie i eksperckie w toku prowadzonego przedsięwzięcia, dodatkowe białe certyfikaty, obniżenie opłat za korzystanie ze środowiska itp.
- Wprowadzenie systemu dobrowolnych zobowiązań wymagać będzie wyłonienia organu administracji rządowej jako strony porozumienia, pełniącego jednocześnie rolę koordynatora systemu, który będzie sprawował nadzór merytoryczny nad realizowanymi przedsięwzięciami.

Dobrowolne zobowiązania w zakresie obniżenia emisji CO₂ funkcjonują w przemyśle motoryzacyjnym. Branża ta, zobowiązując się do obniżenia poziomu emisji w określonym czasie, nie zostanie objęta przymusowymi regulacjami. Natomiast energetyka po roku 2012 będzie objęta (takie są propozycje Komisji Europejskiej), w systemie handlu europejskiego, przymusem zakupu pozwoleń na emisję dwutlenku węgla. Moim zdaniem zobowiązania dobrowolne to bardzo dobre rozwiązanie, mam jednak obawy, czy rząd się z tego nie wycofa.

Związek pomiędzy efektywnością energetyczną a redukcją emisji CO₂

1. W zależności od struktury krajowego zużycia energii pierwotnej, oszczędności energii mogą być wyrażone w:
 - energii pierwotnej,
 - energii końcowej,
 - zawartości CO₂ w zaoszczędzonej energii.
2. Oszczędności energii i redukcja emisji CO₂ mają różny wymiar.
3. Oszczędność energii zmniejsza koszty surowców energetycznych i paliw.
4. Lokalne korzyści z EE: brak konieczności rozbudowy infrastruktury energetycznej, większa produktywność, korzyści dla gospodarstw domowych.
5. Wartość redukcji CO₂ określona jest przez koszty zewnętrzne emisji CO₂.
6. System białych certyfikatów i systemy redukcji emisji CO₂, np. EU ETS, muszą zapewniać uniknięcie podwójnego wliczania zaoszczędzonej energii.

KAPE S.A. przygotowała i przekazała jeszcze w grudniu 2006 r. do Ministerstwa Gospodarki założenia do ustawy o efektywności energetycznej. Ustawa powinna wejść w życie w maju 2008 r., a więc nie zostało wiele czasu i raczej nie uda się dotrzymać tego terminu. Minął dobry okres dla wprowadzenia omawianego aktu prawnego. W tej chwili to, co się dzieje na rynku energii – wzrost cen energii, zamieszanie w URE, nieuporządkowana sprawa emisji CO₂ – na pewno nie sprzyja wdrożeniu ustawy. Jej wprowadzenie, bez przygotowania tych, których bezpośrednio dotyczy, może zakończyć się fiaskiem – ustawa stanie się następnym martwym aktem prawnym.

Kolejna rzecz to system zbywalnych białych certyfikatów, mających być głównym narzędziem w mechanizmie wzrostu efektywności energetycznej. W naszym kraju certyfikaty skierowane są do znacznie szerszej grupy podmiotów niż w innych państwach UE. Przywołana przeze mnie dyrektywa unijna dotyczy końcowego użytkownika energii, a więc wszystkie mechanizmy, w tym białe certyfikaty, są przewidziane dla końcowych użytkowników. W Polsce planowane jest objęcie nimi także sektora wytwórczego i przesyłu, co byłoby nowością w skali światowej.

Tab. 2. System białych certyfikatów w Polsce. Zakres systemu

Wytwarzanie	Dystrybucja i przesył	Zakres ESD
Modernizacja: <ul style="list-style-type: none"> • elektrowni systemowych, • elektrociepłowni, • kotłowni komunalnych i przemysłowych. Wyłącznie w zakresie podstawowego ciągu technologicznego	Modernizacja: <ul style="list-style-type: none"> • sieci elektroenergetycznych, • sieci gazowych, • sieci ciepłowniczych, • energetyki rozproszonej, nie uwzględnionej w wytwarzaniu, o ile zmniejsza ona straty przesyłu. 	Użytkowania końcowe energii Modernizacja i inwestycje (zakupy) substytucyjne: <ul style="list-style-type: none"> • w gospodarstwach domowych, • w sektorze komunalnym, • w przemyśle i usługach.

Mechanizm białych certyfikatów w nazwie przypomina zielone czy czerwone certyfikaty, ale na tym podobieństwo się kończy. Sam system jest bardziej skomplikowany ze względu na konieczność posiadania informacji na temat rzeczywistych lub wyliczonych wiarygodnych oszczędności zużycia energii. Dokonanie takiego wiarygodnego obliczenia jest niestępną trudną operacją. Unia pracuje nad normalizacją tego procesu. Nikt nie ma też wątpliwości, że sam system weryfikacji i oszczędności jest bardzo kosztowny i skomplikowany. Obecnie systemy takie działają w trzech krajach: we Włoszech, Francji i Anglii, gdzie białe certyfikaty nie są przedmiotem handlu.

Istotną decyzją, jaka powinna zapaść w przy tworzeniu systemu białych certyfikatów, jest przyjęcie linii bazowej, czyli: od czego liczyć oszczędności. Czy za podniesienie sprawności turbiny w wyniku remontu powinniśmy otrzymać biały certyfikat? Pytanie: czy to wynik normalnych działań, czy działań ekstrema? Podjętych z uwagi na cel dyrektywy. Jak postępować w wypadku, gdy jakiś projekt nie jest realizowany, a występują oszczędności energii – czy należy się biały certyfikat?

Jak widać system białych certyfikatów jest niesamowicie skomplikowany. A jego punktem ciężkości jest proces weryfikowania i monitorowania oszczędności energii. Jeżeli do tego włączymy elektroenergetykę, w postaci wytwarzania i przesyłu, będzie jeszcze bardziej zawiły. Gdyby Unia wprowadziła europejski system rozliczania białych certyfikatów – a nie jest to wykluczone – to wtedy nasze białe certyfikaty, pochodzące z sektora wytwarzania i przesyłu, nie pasowałyby do niego. Ponadto obawiam się, że jeżeli zobowiązemy ustawowo pewne sektory do uczestniczenia w systemie białych certyfikatów może się podnieść głos, iż jest to wybieganie przed orkiestrą, ponieważ Unia tych sektorów w dyrektywie nie zamieściła.

Zarówno system białych certyfikatów jak i dobrowolnych zobowiązań to nowe mechanizmy planowane do wprowadzenia w Polsce. Wiedza na ich temat jest niewielka, gdyż nie mamy doświadczeń krajowych, a jedynie europejskie.

Wejście w życie ustawy, społecznie jak najbardziej potrzebnej, która ma polepszyć efektywność energetyczną naszej gospodarki, jest nieprzygotowane. Nie ma poparcia społecznego, nacisku. Z drugiej strony te podmioty, które mają być objęte regulacjami omawianej ustawy, nie posiadają dostatecznej wiedzy i nie są dostatecznie przekonane, że powinny tę ustawę realizować.

Tab. 3. System zbywalnych białych certyfikatów

<p>MOCNE STRONY</p> <p>Bezpośrednio dotyczy szerokich grup odbiorców</p> <p>Mechanizm rynkowy – zrównuje koszty związane z podjęciem działań na rzecz zaoszczędzenia ostatniej jednostki energii dla podmiotów objętych obowiązkiem</p> <p>Elastyczność sposobu wywiązania się z obowiązku sprawia, że jest on akceptowalny</p> <p>Teoretycznie minimalizuje koszty osiągnięcia efektu</p> <p>Może być neutralny kosztowo dla budżetu państwa</p>	<p>SŁABE STRONY</p> <p>Najważniejsze trudne kwestie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • metodologia obliczeń oszczędności, • wiedza o kosztach osiągnięcia oszczędności, by określić cel, • zapewnienie płynności rynku. <p>Kosztowny i trudny monitoring i weryfikacja działań na rzecz efektywności energetycznej</p> <p>Brak zachęty do przekraczania celu</p> <p>Dla ambitnego celu i wsparcia bardzo specyficznych inwestycji bardziej odpowiednie są regulacje i dofinansowania</p>
<p>SZANSE</p> <p>Wzrost nakładów inwestycyjnych na środki prowadzące do zwiększania efektywności energetycznej</p> <p>Rozwój rynku dla nowych technologii i usług, wraz ze stworzeniem nowego sektora – ESCO</p> <p>Zmiana od dostarczania energii – ku dostarczaniu usług energetycznych</p> <p>Możliwe obniżenie kosztów transakcyjnych i kosztów administracji przez połączenie z EU ETS</p> <p>Możliwość wsparcia systemem dofinansowań</p>	<p>ZAGROŻENIA</p> <p>Regulacja – dość ścisła, by nie było nadużyć, a jednocześnie dość elastyczna, by ujawniły się zalety systemu</p> <p>Cel poniżej „business as usual” nie spowoduje podjęcia dodatkowych działań</p> <p>Zawiłość i brak transparentności całego mechanizmu</p> <p>Nieefektywny system kar</p> <p>Niewystarczająco długi horyzont czasowy polityki, niepewność co do przyszłych zmian – nie zapewniają warunków do R&D</p>

■ System białych certyfikatów w Polsce

Podstawowe zasady

Źródło: wg Żmijewski K. i inni: *Białe Certyfikaty. Propedeutyka. Seminarium Ecofyss w MG, 25.09.2007*

1. Zasada kwantowa – istnieje minimalna wielkość certyfikatu, o który można się ubiegać, np. 1 ktoe.
2. Zasada wymierności – w katalogu umieszczone są tylko te działania inwestycyjne, dla których określić można konkretny, wymierny rezultat w postaci ilości zaoszczędzonych MWh, wyznaczonych jako średnia roczna z okresu 15-letniego, przy założeniu statystycznych warunków funkcjonowania i użytkowania.
3. Prawo do emisji białych certyfikatów uzyskuje się w wyniku rozstrzygnięcia przetargu na inwestycje oszczędzające energię, o których mowa w ustawie Prawo energetyczne art. 16a ust 8.
4. Zasada audytu – każde przedsięwzięcie musi mieć audyt:
 - dla złożonych – audyt bilansu oszczędności; ważny jest tylko poziom oszczędności i deklarowany przez inwestora,
 - dla prostych działań – audyt proforma 1 strona A4.
5. Wygranie przetargu oznacza automatyczną emisję uzyskanych białych certyfikatów.
6. Certyfikatami obraca się na giełdzie lub w systemie otc – z obowiązkiem rejestracji transakcji.

Wypowiedzi „odbiorców energii” z tego spotkania pokazują, jak skomplikowana jest sytuacja. Dyrektywa, o której mówimy, jest adresowana do odbiorców

końcowych. Natomiast do wytwórców dedykowana została dyrektywa o handlu emisjami. I to jest mechanizm oszczędzania energii w wytwarzaniu i przesyłce. A mechanizm białych certyfikatów – czy inny – adresowany jest do odbiorców końcowych. Myślę, że w Polsce następuje pewne zaburzenie i nakładanie się tych dwóch dyrektyw. Mimo to widzimy potrzebę funkcjonowania omawianej ustawy i zauważamy, że jej działanie w pewnych obszarach może być jak najbardziej pozytywne, natomiast w innych – stwarzać problemy.

Dlatego też KAPE S.A. proponuje, aby mechanizmy przewidziane w ustawie o efektywności energetycznej nieco zmodyfikować. Po pierwsze, zrezygnować na pewien czas, powiedzmy na 3,4 lata, z prowadzenia białych certyfikatów do sektora wytwarzania i przesyłu. W tym czasie zgromadzić doświadczenia z funkcjonowania białych certyfikatów u odbiorców końcowych. Wytwarzanie i przesył objąć jednak systemem dobrowolnych zobowiązań, który pozwoli im łatwiej dostosować się do wymogów ograniczenia emisji CO₂ w ramach systemu handlu emisjami (EU ETS). Po drugie, w systemie białych certyfikatów ustalić dość wysoko próg minimalnej oszczędności energii, od którego przysługiwałby certyfikat. Pozwoli to zmniejszyć, przynajmniej w pierwszym okresie, liczbę przedkładanych wniosków, dla których trzeba będzie najczęściej pomiarowo określać oszczędności energii. Mniejsze projekty energooszczędne, np. wymiana okien, zmiana oświetlenia w budynku, małe projekty termomodernizacyjne powinny być finansowane z funduszu termomodernizacyjnego. Projekt ustawy nie przewiduje jego utworzenia, ale nam się wydaje być niezbędnym elementem systemu oszczędzania, tak aby nie tłumić oddolnych inicjatyw społecznych ukierunkowanych na oszczędzanie energii u małych odbiorców końcowych. Brzmi prosto, ale diabeł tkwi w szczegółach.



Henryk Kaliś – przedstawiciel IEPIOE

jakie są koszty energii, zależy od tego, na jakich zasadach będzie funkcjonował rynek. Propozycje kolegów z sektora energetycznego, a szczególnie podsektora wytwarzania, kładą nacisk na rezygnację z nadzorowania przez URE rynku energii i całkowite zniesienie taryfowania obrotu, neutralność OSP oraz „rynkowe” kształtowanie cen energii oraz usług systemowych.

Mówienie w sposób zrozumiały o modelu rynku wymaga zdefiniowania kilku podstawowych pojęć.

Rynki scentralizowane (administrowane przez OSP – „Doba Przed” i „w Trakcie Dnia”) to w rozumieniu OSP rynki zorganizowane (rynki: „Doba Przed” i „Dnia Bieżącego”), zinstytucjonalizowane, z infrastrukturą dla potrzeb komunikacji i wymiany informacji, wykorzystywane przez OSP dla zapewnienia zasobów do bilansowania systemu i bezpieczeństwa energetycznego w czasie rzeczywistym. Rynki scentralizowane prowadzone przez OSP nie są zorganizowanymi rynkami „dnia następnego” które aktualnie służą do korygowania pozycji kontraktowych w dobie n-1 (TGE, **poee**).

Scentralizowany Rynek Energii Czasu Rzeczywistego (ostateczne bilansowanie 15-minutowe, minutowe, sekundowe) – zapewnienie bezpieczeństwa bilansowania poprzez automatyczny dostęp do szybkich rezerw i manualny do rezerw uruchamianych w dłuższych horyzontach czasowych.

Rynek Bilateralny (niezorganizowany), bez struktury, bez ram, z pełną swobodą zawierania transakcji pomiędzy stronami, aktualnie ograniczony czasowo do godziny 12.00 doby „n-1”. W proponowanych koncepcjach możliwy do prowadzenia nawet w dobach „n+1” i „n+2”.

Mechanizm GWS – umożliwia likwidację ograniczeń w przesyłce poprzez zakup energii droższej (z droższych jednostek wytwórczych) w miejsce energii tańszej, której ze względów na te ograniczenia nie można przesłać. Mechanizm GWS kompensuje różnice pomiędzy kosztami wytwarzania JW, które muszą pracować z uwagi na warunki sieciowe, a średnią ceną energii na rynku.

Rynek Rezerw Mocy, RUS – umożliwia OSP zakup usług systemowych i regulacyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa KSE oraz parametrów energii elektrycznej.

Rynek Praw Przesyłu – instrument finansowy służący podmiotom do zabezpieczenia się przed ryzykiem wahań kosztów ograniczeń przesyłowych.

Rynek Mocy Wytwórczych – płatność za moc, która ma zapewnić środki na budowę nowych mocy wytwórczych, niezbędnych do użycia dyspozycyjnie, dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy KSE, które muszą być co najmniej o 15% większe od wielkości przewidywanego zapotrzebowania.

■ Jak działają poszczególne segmenty rynku

Scentralizowany Rynek Energii Czasu Rzeczywistego

Polega na bieżącym bilansowaniu produkcji z poborem energii elektrycznej oraz regulacji parametrów pracy KSE; wykorzystuje rezerwy mocy i możliwości regulacyjne JWCD.

Dostępne rezerwy sekundowe (min. \pm 200-300 MW) – uruchamiane automatycznie poprzez regulator obrotów turbiny (regulacja pierwotna) reagujący na odchylenia częstotliwości w obszarze regulacji; o wykorzystaniu decyduje OSP, poprzez polecenie załączenia układu regulacji pierwotnej w procesie planowania BPKD wysłane systemem SOWE.

Dostępne rezerwy minutowe (min. \pm 700-1000 MW) – uruchamiane automatycznie poprzez regulację wtórną sygnałem z regulatora centralnego. Sprowadzają wartości mocy i częstotliwości do wielkości zadanych; o ich wykorzystaniu decyduje OSP, poleceniem załączenia układu regulacji pierwotnej w procesie planowania BPKD wysłane systemem SOWE.

Dostępne rezerwy godzinowe (min. 1000 MW) o czasie dostępu do 15 min. jedynie w postaci rezerwy wirującej rozumianej jako wolny zakres mocy nieobjętej kontraktami i pomniejszony o pasma regulacji sekundowej i minutowej. O jej wykorzystaniu decyduje OSP w procesie bieżącego planowania operacyjnego dobowego (BPOD), w oparciu o analizę rozkładu obciążeń dokonaną przez moduł LPD i ranking dociążania/odciążania. Wielkość rezerwy godzinowej publikowana jest w systemie WIRE, a wielkość rezerwy dla poszczególnych jednostek – systemem SOWE.

Rynek „Dnia Następnego”, „Doba Przed”, „Dnia Bieżącego”

Rynki scentralizowane administrowane przez OSP, zinstytucjonalizowane

zowane, z infrastrukturą dla potrzeb komunikacji i wymiany informacji, wykorzystywane przez OSP dla zapewnienia zasobów do bilansowania systemu i bezpieczeństwa energetycznego w czasie rzeczywistym.

Cena rozliczeniowa – aktualnie jest to cena jednoskładnikowa za energię elektryczną. Budując rynek energii zakładano, iż pokryje ona koszty stałe i zmienne wytwarzania w całości, a marża na kosztach zmiennych pozwoli na finansowanie inwestycji. Okazało się jednak, iż w efekcie manipulacji cenowych prowadzonych głównie z powodów politycznych (dla ochrony najuboższych), ale i dla zniewelowania skoków cenowych (odbiorcy energii elektrycznej, w tym przemysł, nie akceptują dużych różnic w jej kosztach w skali roku; chcą, by były one spłaszczone z niewielkimi korektami), przy stosowaniu jednoskładnikowej ceny energii elektrycznej odzyskanie pełnych kosztów stałych i zmiennych było niemożliwe i wymagałoby okresowo dużych wahań cen (od 100 do 300 zł/MWh).

Ponadto rozliczenia zaczęto realizować w oparciu o ceny ofertowe, uśrednione i różne formy spekulacji cenowych. Z tych powodów aktualnie ceny energii przenoszą jedynie koszty stałe i zmienne, a brak jest środków na inwestycje w nowe źródła.

W przyszłości rozliczenia na rynku energii mają być realizowane z wykorzystaniem krańcowych (marginalnych) cen lokalizacyjnych MCL). Ich stosowanie wymaga zaawansowanej infrastruktury technicznej i dokładnego modelu sieci co przesunęło wprowadzenie MCL w czasie (o 3 do 5 lat).

MCL winna zawierać:

- marginalny koszt wytworzenia energii (wynikający z kosztów zmiennych);
- marginalny koszt strat przesyłowych;
- marginalny koszt ograniczeń przesyłowych.

MCL może być stosowana:

- wprost do rozliczania zakupu/

- sprzedaży energii elektrycznej,
- do zakupu energii dokonanej w postaci niezbilansowania (różnicy między rzeczywistą a prognozowaną pozycją),
- do rozliczania zakupu/sprzedaży transakcji dokonanych na rynku zorganizowanym, czyli Rynku Doba Przed czy Rynku Dnia Bieżącego, traktowanych oddzielnie.

Produkcja Jednostek Wytwórczych

To, czy JW produkuje czy nie, zależy od tego, czy:

- ma zawarte kontrakty bilateralne, transakcje na RDN,
- czy zgłosiła najniższe cenowo oferty bilansujące przyrostowe.

Planowana przez OSP zmiana sposobu składania ofert bilansujących redukcyjnych i przyrostowych:

- zniknie oferta redukcyjna,
- cała złożona oferta będzie ofertą produkcyjną,
- bez względu na to, czy wytwórca ma kontrakt czy nie, składa jedynie ofertę przyrostową, która określa moc maksymalną możliwą do wytworzenia (podzieloną na pasma cenowe lub nie), za określoną cenę,
- OSP nie widzi kontraktów zawartych przez wytwórcę, przyjmuje jedynie oferty pokrywające całe pasmo możliwości produkcyjnych,
- wytwórcy posiadający kontrakty winni tak składać oferty, by mogli produkować (w przeciwnym razie grozi im niezbilansowanie),
- wytwórca, który miał kontrakt i produkował ponad wolumen określony w kontrakcie, w rozliczeniu za energię pokrywającą kontakt dostanie cenę z kontraktu; za energię ponad wolumen z kontraktu – cenę krańcową,
- wytwórca, który miał kontrakt i produkował poniżej określonego w nim wolumenu, w rozliczeniu za energię, którą wytworzył, dostaje cenę z kontraktu; za różnicę pomiędzy wolumenem z kontraktu a produkcją własną zapłaci cenę krańcową

ustaloną przez OSP, która jest niższa niż jego cena ofertowa,

- OSP ustala ceny krańcowe dla bilansowania swobodnego (bez ograniczeń), dopiero później nakłada na nie wymuszenia.

Przykładowe zachowania wytwórców:

- wytwórca ma kontrakt na 100 MW, a chce produkować 120 MW. Składa więc ofertę na produkcję 120 MW po cenie 0 zł i w rozliczeniach dostaje za 100 MW cenę kontraktową, a za 20 MW cenę krańcową ustaloną przez OSP na rynku,
- wytwórca przewiduje, że rynek ustali cenę krańcową bardzo niską (nie opłaca mu się produkować), wtedy może złożyć ofertę przyrostową z wysoką ceną (wyższą niż przewidywana cena krańcową ustaloną przez rynek), nie zostanie przywołany do produkcji, energię wyprodukuje za niego ktoś, kto ma niższe koszty, a on zapłaci niską cenę krańcową.

Mechanizm GWS

Wykorzystuje się do likwidacji ograniczeń systemowych. Jeśli OSP, wyznaczając wytwórcy punkt pracy (BPP), ze względu na ograniczenia skorzysta z droższych pasm cen ofertowych niż wynika z kolejności cenowej, to mamy do czynienia z GWS.

Rozliczenia

Aktualnie stosuje się niższą z cen: z oferty wytwórcy – tzw. ceny negocjowanej, z umowy przesyłowej, ceny CWmax – maksymalnej ceny dla generacji wymuszonej ustalonej w porozumieniu z URE. Koszt GWS jest pokrywany ze stawki jakościowej w taryfie PSE-Operator.

W przyszłości OSP, publikując Plan Koordynacyjny Roczny (PKR), wskaże w nim ograniczenia węzłowe w formie minimalnej ilości jednostek wytwórczych w węzłach oraz minimalnej mocy w węźle:

- nastąpi wyliczenie wielkości całkowitej energii, jaka jest potrzebna

z jednostek pracujących w ograniczeniach,

- nastąpi wyliczenie procentowego udziału energii z ograniczeń do całkowitego zapotrzebowania na energię w systemie elektroenergetycznym w tzw. paśmie,
- nabywcy kupujący energię bezpośrednio od wytwórców przyłączo-

nych do sieci przesyłowej będą mieli obowiązek zakupu energii z jednostek pracujących ze względu na ograniczenia w ustalonej proporcji (procentowy udział).

Rynek Finansowych Zdolności Przesyłowych

OSP będzie udostępniał w różnych

horyzontach czasowych dopuszczalny z punktu widzenia ograniczeń przesyłowych zbiorów finansowych praw przesyłu, na które uczestnicy rynku będą składać oferty. Posiadacz finansowego prawa przesyłu będzie się rozliczał z OSP na podstawie różnicy cen energii pomiędzy lokalizacjami, których dotyczy to prawo. Instrument ten posłuży podmiotom do zabezpieczenia się przed ryzykiem wahań kosztów ograniczeń przesyłowych.



Witold Zielonko

główny energetyk
KGHM Polska Miedź S.A.

Po raz kolejny jestem na spotkaniu, gdzie tłumaczy się, że nie ma przedstawiciela MG, bo jest zapracowany i nie mógł się pojawić. Wydaje mi się, że to objaw lekceważenia a nie zapracowania.

Nie podzielam zdania, iż za całość zapłacą odbiorcy. Wszyscy będą płacić, tylko w odpowiednim czasie. Najpierw odbiorcy. Jak będzie wypaczony rynek, ceny na

rynku bilansującym będą mniejsze niż na giełdzie i **poee**. Zanikną tam obroty i problemy będą miały firmy zajmujące się sprzedażą i zakupem energii na rynkach krótkoterminowych. A na końcu zapłaci niesprywatyzowana i nieefektywna branża energetyczna.

Według mnie, z obowiązku zatwierdzania tarif powinno się w pierwszej kolejności zwalniać tych, którzy są sprywatyzowani, gdzie najważniejsza jest ekonomia i technika. Natomiast przedsiębiorstwa, w których sprawują władzę ludzie z nominacji partyjnych, powinny być zwalniane na końcu – tam nie ma żadnego rynku, tylko ręczne sterowanie. Dlaczego zaprotestował STOEN i Vattenfall? Oni nie boją się o to, że odwoła ich minister. Zależy im tylko na przestrzeganiu prawa. Sprawa jest skomplikowana i nie wystarczy jedynie mówienie, że za wszystko zapłacą odbiorcy. Uważam, że możemy dojść do takiej sytuacji, iż osiągniemy ceny europejskie, a w dalszym ciągu branża energetyczna będzie ledwo wiązała koniec z końcem, bo wszystkie pieniądze pochłonie restrukturyzacja. Musimy mieć pewność, że ta branża działa efektywnie, jest dobrze zorganizowana, z doświadczonymi menedżerami.

Kolejna ważna sprawa to forsowany zapis, że „sprzedający dokłada odbiorcy końcowemu obciążenia w postaci białych certyfikatów”. Jest to z punktu widzenia odbiorców niemądre. Nie sprawdziło się w wypadku czerwonych czy zielonych certyfikatów. Problem polega na tym, że tworzący prawo tak naprawdę traktują odbiorcę energii jak przystawio- wego Kowalskiego. Nie zauważają problemów całego sektora przemysłowego. Zasada dokładania dodatkowego podatku odbiorcy końcowemu przez sprzedawcę energii jest dla takich przedsiębiorstw jak np. KGHM po prostu fatalna.

Rynek Zdolności Wytwórczych (RZW)

Ma działać w systemie rocznym z dodatkowo funkcjonującym rynkiem bilansującym zdolności wytwórczych. W opinii TGPE RZW ma generować sygnały cenowe do budowy nowych źródeł energii. Gdy rezerwy mocy spadną poniżej 15% na RZW pojawi się ich niedobór, co spowoduje wzrost ceny i stworzy zachętę dla potencjalnych inwestorów. Byłby czas na realizację inwestycji zanim braknie mocy wytwórczych w KSE. Nabywcy energii elektrycznej z jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci, w której działa RZW, byłiby zobowiązani do nabycia ZW w wielkości co najmniej 115% ich największego zapotrzebowania.

■ Cenotwórstwo na poszczególnych rynkach i stanowisko Forum OEEiG w tej kwestii

Rynek Kontraktów Bilateralnych (niezorganizowany), terminowych lub zawieranych w dobach „n-1”, „n”, „n+1”.

Aktualnie koszty ponoszone przez odbiorców z tytułu GWS kontrolowane są administracyjnie poprzez taryfę PSE-Operator. Zakupu energii z ograniczeń dokonuje OSP – podmiot mający pełną wiedzę i doświadczenie w ustalaniu ich niezbędnego poziomu. Na obecnym etapie rozwoju rynku energii i polskiej energetyki rozwiązanie to należy utrzymać.

Rynki „Dnia Następnego”, „Doba Przed”, „Dnia Bieżącego”

(zorganizowane) scentralizowane, administrowane przez OSP, wykorzystywane dla zapewnienia zasobów do bilansowania systemu i bezpieczeństwa energetycznego w czasie rzeczywistym. Rynki te mogą rozliczać koszty GWS, ale na dotychczasowych zasadach. OSP winien być stroną transakcji GWS.

Rynek Bilansujący Czasu Rzeczywistego

(zorganizowany). Istnieje obawa, że przejście na Rynek Czasu Rzeczywistego na ceny ofertowe podniesie koszty funkcjonowania KSE. Z kolei stosowanie cen lokalizacyjnych skomplikuje mechanizm RCRz. Nad rynkiem należy zachować kontrolę URE (taryfa PSE-Operator i negocjowane Umowy Dwustronne, a nie oferty i aukcje), a OSP winien być stroną transakcji.

Rynek Rezerw Mocy, RUS – aktualnie finansowany poprzez stawkę jakościową w taryfie PSE-Operator. W sytuacji, gdy nie ma konkurencyjnego rynku energii, należy utrzymać kontrolę RUS zarówno przez URE jak i OSP. Urynkowanie, nawet przy stosowaniu mechanizmu niwelowania siły rynkowej, może prowadzić do wzrostu kosztów funkcjonowania KSE.

Mechanizm GWS. Poziom kosztów GWS winien podlegać kontroli URE, a stroną dla wytwórcy powinien być OSP.

Rynek Zdolności Przesyłowych.

Rynek ten, jako instrument finansowy który nie zmienia zasad świadczenia usług przesyłowych, a jedynie daje uczestnikom rynku możliwość zabezpieczenia się przed wahaniami kosztów ograniczeń przesyłowych, może być wprowadzony od zaraz.

Rynek Zdolności Wytwórczych.

Przyjęcie przez odbiorców koncepcji Rynku Mocy Wytwórczych byłoby jednoznaczne ze zgodą na poniesienie dodatkowych kosztów na poziomie 60 mld zł. W obecnej sytuacji rynkowej rozwiązanie to należy uznać za niemożliwe do wprowadzenia.

Daniel Borsucki

reprezentant GIPH na Forum Odbiorców Energii i Gazu oraz Komitetu Rynku Energii PKREE

Od sześciu miesięcy odbiorcy cieszą się, że wreszcie rozpoczęły się prace nad nową ustawą o efektywności energetycznej i jednocześnie od tego czasu walczą, żeby autorzy też do tej ustawy w końcu zrozumieli, że skoro dyrektywa UE mówi o konieczności wsparcia działań z dziedziny energoefektywności u użytkowników energii, to powinna ustawa być dedykowana tylko do odbiorców i to oni powinni z niej korzystać poprzez nadane im prawa i obowiązki, system białych certyfikatów. Cieszy mnie więc bardzo fakt, że prof. Skoczkowski w wygłoszonym referacie wspominał, iż system poprawy efektywności energetycznej, rozbudowany ustawowo o branżę wytwórczą i przesyłową może przynieść negatywne skutki.

My, odbiorcy, płacimy za wszystko, co się wygeneruje w całej energetyce, jako ostatnie ogniwo łańcucha działalności gospodarczej w tym zakresie. Dlaczego więc po raz kolejny mamy finansować trudny do zdefiniowania i rozliczenia, a przez to bardzo kosztowny w realizacji system efektywności energetycznej elektroenergetyki zawodowej? Temat poszerzenia ustawy o branżę wytwórczą i dystrybucyjną omawiany był między innymi w trakcie kolejnego roboczego spotkania członków Komitetu Rynku Energii Elektrycznej PKREE. Na tym spotkaniu usłyszałem od przedstawicieli wytwórców i dystrybutorów energii, iż nie oczekują wsparcia swych działań poprawy efektywności energetycznej poprzez ustawę, bo proces udokumentowania faktycznego zmniejszenia zużycia energii jest niejednoznaczny, skomplikowany, bardzo kosztowny, a wręcz może nosić znamiona korupcji. Energetyka zawodowa (szczególnie że jest po konsolidacji), pragnie jedynie prawdziwej konkurencji na rynku, która w prosty sposób wymusi bardzo szybko faktyczną poprawę efektywności energetycznej. Dlatego dziwi nas, odbiorców, że nadal w założeniach do ustawy o efektywności energetycznej forsowany jest system współuczestniczenia w zdobywaniu białych certyfikatów trzech segmentów rynku: odbiorców, wytwórców i dystrybutorów. To energetycy zawodowi wskazują, że w wytwarzaniu i dystrybucji można łatwo wskazać teoretyczne oszczędności. Tylko kto i w jaki sposób, za jak duże środki finansowe będzie sprawdzał, jakie faktycznie oszczędności zostały osiągnięte? Trzeba zbudować skomplikowany i kosztowny system weryfikacji danych dla każdego przedsięwzięcia efektywnościowego, żeby zbadać na przykład, o ile blok energetyczny podniósł swoją sprawność, czy poprawiła się sprawność sieci przesyłowych. U odbiorcy weryfikacja ilościowego zmniejszenia zużycia energii to bardzo łatwy proces, a więc i niegenerujący dużych kosztów. To tu można więc wychwycić prostymi metodami faktyczne efekty działań energooszczędnych. Z handlu białymi certyfikatami planuje się uzyskać kwotę ponad 2 mld zł. Dajmy je odbiorcom! Ci, którzy coś zrobią – zyskają Ci, którzy nie zrobią nic, zapłacą za to, co inni zdołali wykonać. Efekt dla gospodarki będzie gwarantowany – w postaci szybkiego ograniczenia zużycia energii.

■ Zakres regulacji i nadzoru

Rynek Kontraktów Bilateralnych

(niezorganizowany). Bez struktury, bez ram i procedur – dotąd regulowany pośrednio poprzez mechanizm stanowienia cen energii w taryfach przedsiębiorstw energetycznych; aktualnie jedyna możliwość kontroli nad nim to nadzór właścicielski ze strony skarbu państwa. Konsolidacja pionowa skutecznie wyłączyła w tym segmencie rynku zasady konkurencji.

Rynek Bilansujący Dnia Następnego (zorganizowany). Nie wymaga regulacji i nadzoru.

Rynek Bilansujący Dnia Bieżącego (zorganizowany). Nie wymaga regulacji i nadzoru.

Rynek Bilansujący Czasu Rzeczywistego (zorganizowany). Regulacja poprzez zatwierdzanie przez URE zasad jego funkcjonowania określonych w IRiESP oraz ustalenie maks. ceny za generację wymuszoną.

Regulacyjne Usługi Systemowe (Rezerw Mocy) – winna zostać utrzymana regulacja poprzez taryfę PSE-Operator. Odejdźcie od regulacji pośredniej.

Rynek Zdolności Przesyłowych. Po jego utworzeniu może być poza regulacją.

Rynek Zdolności Wytwórczych. Po jego utworzeniu może być poza regulacją. Wprowadzenie tego rynku wzbudza jednak wśród odbiorców najwięcej kontrowersji.

Stanowisko Forum OEEiG w zakresie cenotwórstwa na poszczególnych rynkach jest następujące: mechanizmy stanowienia cen mogą być rynkowe, winny jednak podlegać zatwierdzeniu, a następnie monitorowaniu przez URE. Warunkiem koniecznym jest tu również faktyczna niezależność i neutralność operatorów:

- dla rynku hurtowego OSP,
- dla rynków detalicznych OSD.

Celem przedstawienia modelu rynku energii było określenie stanowiska odbiorców co do kierunków zmian,

wyartykułowanie go i przekazanie energetykom. Powinniśmy powiedzieć, czego oczekujemy i co z naszej strony w tym zakresie jest do zrobienia. Bez partnera do dyskusji, modyfikowany model rynku w proponowanym kształcie będzie rynkiem producenta, na którym właśnie producenci będą dyktować ceny. Być może kiedyś, taki rynek mógłby się ustabilizować i wypracować **cenę równowagi** satysfakcjonującą zarówno wytwórców jak i odbiorców. Nie wiadomo tylko, ile zakładów przemysłowych zapłaciłoby za to likwidacją prowadzonej działalności. Na to pytanie dzisiaj nikt nie potrafi odpowiedzieć.

Co do regulacji: jaki my dzisiaj mamy wybór? W sytuacji, kiedy energetyka została skonsolidowana pionowo w cztery silne, sprawne, merytorycznie doskonale przygotowane grupy, nie jesteśmy dla nich partnerem do dyskusji. Musimy szukać sprzymierzeńców posiadających odpowiednie uprawnienia, niezbędne informacje i możliwości działania. Upatrujemy ich w URE, w UOKiK (jako w tych organach, które powinny rynek monitorować i kontrolować zasady nim rządzące) oraz w niezależnych operatorach: OSP i OSD. Pełne urynkowanie przy obecnej strukturze organizacyjnej energetyki być może pozwoli na zbudowanie sprawnych mechanizmów funkcjonowania (z całą pewnością spowodują jeszcze większy wzrost cen energii i usług z nią związanych).

Zgodnie z motywem przewodnim spotkania, w swojej prezentacji **Stanisław Niwiński – ekspert IEPiOE** – przedstawił możliwości wsparcia informatycznego dla procesu zmniejszenia kosztów zużycia energii. Na początku prezentacji prelegent postawił pytania: dlaczego mamy oszczędzać energię elektryczną, gdzie poszukiwać oszczędności oraz dlaczego wprowadzać wsparcie informatyczne.

Każde z tych pytań zostało rozwinięte problemowo. Przedstawiono przegląd metod prowadzących do uzyskania efektów z oszczędzania energii. Autor prezentacji wskazał również podstawowe przyczyny, dla których do procesu racjonalizacji gospodarki energetycznej trzeba wprowadzać wsparcie informatyczne.

Należą do nich następujące zadania:

- analityczne przygotowanie danych do opracowania planu działań,
- wybór optymalnych inwestycji dla realizacji programu efektywności,
- wybór optymalnej metody bieżącego oszczędzania energii,
- optymalizacja kosztów osobowych obsługi programu efektywności,
- sukcesywna ocena efektywności programu racjonalizacji gospodarki energetycznej oraz wprowadzenie właściwych korekt w planie działań.

Ciekawą konkluzją referatu było stwierdzenie, że program efektywności energetycznej powinien być prowadzony w sposób efektywny, a to nie jest możliwe bez wprowadzenia wsparcia informatycznego.

W kolejnym wystąpieniu **Artur Sobień – przedstawiciel firmy Innsoft**, zademonstrował system monitorowania energii elektrycznej, który firma uruchomiła i opracowała wspólnie z PJCEE. Jest to system do zbierania i analizy danych pomiarowych z wszystkich mediów energetycznych i centralnego zarządzania



Stanisław Niwiński - ekspert IEPiOE



INNSOFT Sp. z o.o. istnieje od 1987 roku. Od początku istnienia firma tworzy i dostarcza oprogramowanie oraz urządzenia pomiarowe i teletransmisyjne przedsiębiorstwom sektora energetycznego. Od lat również aktywnie współuczestniczy w wielu przedsięwzięciach organizowanych przez Izbę Energetyki Przemysłowej i Odbiorców Energii, a także przez Krajową Agencję Poszanowania Energii S.A. W swojej ofercie INNSOFT posiada produkty zarówno dla wytwórców jak i dla dystrybutorów energii, dla przedsiębiorstw obrotu, odbiorców oraz nowych struktur takich jak koncerny, holdingi czy wprowadzone ostatnio zmianami IRiESP tzw. grupy bilansujące.

ZINTEGROWANY PAKIET DLA RYNKU ENERGII ZIPRE

Umiejętności i doświadczenie naszych ekspertów, a przede wszystkim wiedza uzyskana w wyniku kontaktów z Klientami, zaowocowały powstaniem Zintegrowanego Pakietu dla Rynku Energii - ZIPRE. Pakiet ten występuje w wersjach dedykowanych dla każdego podmiotu gospodarczego od Uczestnika Rynku Bilansującego, poprzez Uczestnika Rynku Detalicznego, aż do odbiorcy taryfowego.

Poszczególne wersje pakietu ZIPRE są dostosowane do potrzeb użytkowników i składają się z wybranych systemów oraz modułów funkcjonalnych, które mogą być wdrażane samodzielnie lub w dowolnych zestawieniach.

FUNKCJONALNOŚĆ PAKIETU ZIPRE

Wersje pakietu ZIPRE, konfigurowane w zależności od zadań wykonywanych przez użytkownika, wspomagają zarządzanie takimi procesami jak:

- zarządzanie gospodarką energetyczną przedsiębiorstwa,
- pomiary, archiwizacja i rozliczanie mediów energetycznych,
- prognozowanie i planowanie zapotrzebowania na energię elektryczną, ciepłą i gaz,
- aktywny handel energią na rynku hurtowym i detalicznym (budowa i optymalizacja portfeli kontraktów, rozliczenia handlowe kontraktów, zarządzanie ryzykiem, itd.),
- wspomaganie kalkulacji taryf energii elektrycznej,
- planowanie i grafikowanie pracy bloków wytwórczych,
- wymiana informacji rynkowych między podmiotami rynku energii.

NOWOŚCI W PAKIECIE

Do najnowszych opracowań wchodzących w skład pakietu należą:

- system pomiarowo - rozliczeniowy Operatora Pomiarów,
- System Zmiany Sprzedawcy wspomagający Operatora Systemu Dystrybucyjnego w obsłudze podmiotów Rynku Detalicznego
- system rozliczeniowy usług dystrybucyjnych OSD,
- system prognozowania, zakupu i rozliczeń energii na pokrycie różnicy bilansowej,
- system wspomaganie sprzedaży detalicznej.

NAGRODY I CERTYFIKATY

Nasze starania o najwyższą jakość usług zostały nagrodzone tytułami Lidera Informatyki dla Energetyki w pierwszej edycji tej kategorii oraz Laurem Białego Tygrysa.

Od początku 2005 roku posiadamy certyfikat jakości ISO 9001:2000, a coroczne audyty kontrolne przechodzimy wzorowo.





Artur Sobień – przedstawiciel firmy Innsoft gospodarką tymi mediami w obiektach rozproszonych (np. dla kilku zakładów/oddziałów rozmieszczonych w różnych częściach kraju lub dla dużego zakładu z infrastrukturą składającą się z wielu hal produkcyjnych). Narzędzie to pozwala dodatkowo na zdefiniowanie, która z taryf lub który cennik na energię jest dla nas najkorzystniejszy. Po przeprowadzeniu takiej analizy – co zaprezentował prelegent – okazuje się, iż wybranie właściwej taryfy/cennika może przynieść wymierne i natychmiastowe oszczędności. System dzięki wizualizacji pozwala na bieżącą kontrolę nad szczególnie niewralgicznymi punktami poboru mediów energetycznych. Informuje nas o awarii, zakłóceniach i przekroczeniach, np. mocy umownej). Informacja taka pozwala na natychmiastową reakcję, która niewątpliwie uchroni zakład od niespodziewanych kosztów. System informuje o takim zdarzeniu zainteresowane osoby monitami, w tym także np. sms-em.

SKOME pozwala również na przeprowadzenie analizy pod kątem opłacalności ekonomicznej działań, które chcemy zrealizować, np. w zakresie gospodarki energią elektryczną.

W trakcie spotkania pracownicy KAPE i PJCEE przedstawili również informację o projektach Intelligent Energy Europe. Pierwszy z nich – **ExBESS** – to kontynuacja zrealizowanego w latach 2005-2007 w krajach „starej 15” projektu BESS (Benchmarking and Energy management Schemes in SMEs). Celem projektu jest wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw w obniżaniu zużycia energii poprzez wprowadzenie systemu zarządzania energią oraz systemu pozwalającego na regularną obserwację zużycia energii, wykrycie potencjału jej oszczędności czy wdrożenie przedsięwzięć energooszczędnych.

Osoby zajmujące się tym projektem to Mirostaw Semczuk msemczuk@kape.gov.pl oraz Karlina Loth-Babut kloth@kape.gov.pl.

Kolejny ciekawy projekt skierowany jest do tych, którzy chcieliby zostać nowoczesnymi europejskimi menadżerami d/s energii. **EUREM.NET** to program mający za zadanie opracowanie tematycznych modułów szkoleniowych z zakresu: podstaw wiedzy teoretycznej, praktycznej, narzędzi obliczeniowych, studium przypadków i standardowych procedur sprawdzających. Kursy pilotowe zakończą się egzaminem sprawdzającym i przyznaniem certyfikatu „European Energy Manager”. Ponadto uczestnicy opracują we własnym zakładzie „case study” – projekt zwiększający efektywność energetyczną, i przedstawią jego przebieg oraz rezultaty w formie prezentacji. W ramach projektu opracowana zostanie wspólnie dla wszystkich krajów – uczestników – platforma e-learningowa, służąca do wymiany informacji i kontaktu z prowadzącymi szkolenie.

Szczegółowych informacji udzielają: Marek Pawełoszek mpaweloszek@kape.gov.pl oraz Katarzyna Świerczewska kswierczewska@kape.gov.pl.



W poszukiwaniu rozwiązań dla zwiększenia efektywności energetycznej przemysłu, w oparciu o wzajemne doświadczenia, 11 firm i instytucji z 7 krajów Europy zawiązało konsorcjum, aby zrealizować projekt **EINSTEIN** – „System ekspercki dla rozwiązań z zakresu zaopatrzenia w energię ciepłą zakładów przemysłowych”. Głównym celem projektu jest zwiększenie ilości wdrożeń efektywnych energetycznie z zakresu zaopatrzenia w energię ciepłą zakładów przemysłowych. EINSTEIN skierowany jest przede wszystkim do firm z branży spożywczej, przemysłu drzewnego oraz obróbki metali.

*Z ramienia KAPE program koordynują: Arkadiusz Węglarz
aweglarz@kape.gov.pl
i Monika Jarzemska
mjarzemska@kape.gov.pl.*



ENERGY EFFICIENT ELEVATORS AND ESCALATORS (E4)

– celem projektu jest oszacowanie poziomu i struktury poboru energii elektrycznej przez układy windowe w Europie oraz zidentyfikowanie obszarów poprawy efektywności energetycznej wind, schodów i chodników ruchomych. Zadaniem projektu, realizowanego od października 2007 r. do kwietnia 2010 r., jest ocena technologii i oszacowanie potencjału oszczędności dla poszczególnych komponentów systemów dźwigowych, identyfikacja barier ograniczających wdrażanie technologii efektywnych energetycznie. Ponadto rozpowszechnianie wyników projektu oraz zwiększenie wiedzy odnośnie zużycia energii elektrycznej przez układy windowe w poszczególnych krajach UE i przygotowanie rekomendacji – wytycznych przy ich zakupie wśród instytucji mających wpływ na transformację rynku w krajach uczestniczących w programie i innych państwach UE.

*Partnerem projektu w Polsce jest KAPE, a osobą prowadzącą: Krzysztof Brzoza-Brzezina
kbrzezina@kape.gov.pl.*



Tadeusz Skoczkowski prezes zarządu KAPE SA

Czy powstanie zawód euromenedżera d/s energii?

Komisja Europejska nie zdecydowała jeszcze, czy powinien być to zawód licencjonowany. Wydaje się, że tak. Choćby dlatego, że wejście jakiegokolwiek osoby na zakład przemysłowy z czymkolwiek do mierzenia wymaga pewnej etyki zawodowej – nie mówiąc o umiejętnościach – w zakresie zachowania poufności posiadanych danych. Osiągnięcie tego jest możliwe tylko wtedy, gdy zostanie stworzony pewien kodeks, a może on powstać jedynie w takiej grupie, która jest zorganizowana.

W UE trwa proces przygotowania kilku norm. Będą to normy między innymi z zakresu zarządzania energią elektryczną w organizacji. Jedna norma ma na celu znormalizowanie wymagań audytów energetycznych – przemysłowych i wymagań dla audytorów. Inna dotyczy firm ESCO. Zaczynają się też działania, które będą dotyczyły znormalizowania benchmarkingów przemysłowych – energetycznych; są również prowadzone prace związane ze sposobem obliczania zużycia energii na potrzeby normy, o efektywności końcowego użytkownika energii i usługach energetycznych – Eneregy Servises Norm.