



Fundacja
Aleksandra Kwaśniewskiego
AMICUS EUROPAE

„BIULETYN OPINIE”

Nr 25/2009

Kierunki rozwoju polityki energetycznej UE

Mariusz RUSZEL

Warszawa, wrzesień 2009

Polityka energetyczna Unii Europejskiej

Wspólna polityka energetyczna będzie systematycznie zwiększała swoje znaczenie wśród priorytetów polityki zagranicznej Unii Europejskiej. Wejście w życie Traktatu z Lizbony stworzy nowe instytucje oraz usprawni proces decyzyjny w ramach poszerzającej się Wspólnoty. Utworzone zostanie stanowisko *Wysokiego Przedstawiciela Unii do Spraw Zagranicznych i Polityki Bezpieczeństwa*, który odpowiedzialny będzie m.in. za wszystkie kwestie związane z europejską polityką zagraniczną w dziedzinie energetyki. Traktat z Lizbony stworzy możliwości rozwoju wspólnej, solidarnej polityki energetycznej UE. Polityka ta oparta będzie o klauzulę solidarności energetycznej („*w duchu solidarności między państwami członkowskimi*”), a także wyposażona zostanie w instrumenty zapewniające bezpieczeństwo dostaw oraz mechanizmy wsparcia rozwoju odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej. Zasadnym będzie również stosownie do propozycji zawartych w *sprawozdaniu w sprawie wspólnej polityki zagranicznej w dziedzinie energetyki (2007/2000(INI))* utworzenie *Korpusu Dyplomatycznego Unii Europejskiej* zwanego *Wspólna Służba Działań Zewnętrznych*, który ma składać się z 5-7 tysięcy urzędników Komisji Europejskiej, Rady oraz państw członkowskich, co stanowi duże wyzwanie dla dyplomacji poszczególnych państw UE, w tym Polski. Wprowadzona ma zostać także „klauzula dotycząca bezpieczeństwa energetycznego”, która może być dołączana do porozumień z krajami importującymi surowce energetyczne, a także krajami tranzytowymi.

Należy się spodziewać, że UE doprowadzi do stworzenia mechanizmu skutecznego reagowania kryzysowego, poprzez zwiększenie sieci transgranicznych pomiędzy krajami, a także zwiększenie rezerw, które będą mogły być wykorzystywane w krajach Wspólnoty w przypadku kryzysu energetycznego. Redefinicji powinien ulec sam proces kryzysowego reagowania dotyczący zagrożenia dostaw surowców energetycznych do krajów Unii Europejskiej. Partykularne interesy poszczególnych krajów podpisujących długoterminowe kontrakty z Rosją powinny zostać zastąpione solidarnością i jednym wspólnym głosem wszystkich krajów Wspólnoty. Kryzys gazowy ze stycznia 2009 r. pomiędzy Rosją a Ukrainą jednoznacznie pokazał, że Unia Europejska nie jest w stanie osiągnąć długofalowych celów strategicznych w dziedzinie bezpieczeństwa energetycznego bez zapewnienia bezpieczeństwa dostaw na poziomie wspólnotowym wszystkim krajom członkowskim.

Powinna zostać wzmocniona sieć korespondentów bezpieczeństwa energetycznego (*NESCO - Network of Energy Security Correspondents*¹), która zainaugurowała działalność 10 maja 2007 r. Szczególnie istotne są jej zadania dotyczące monitorowania oraz systemu wczesnego ostrzegania, co powinno zwiększyć wiarygodność ocen bieżącego ryzyka. Tym bardziej, że Unia Europejska z

¹ http://ec.europa.eu/external_relations/energy/network_en.htm

każdym rokiem zwiększa zapotrzebowania na energię, a tym samym uzależnienie od importu surowców energetycznych z państw niestabilnych bądź niedemokratycznych.

Z pewnością polityka energetyczna Unii Europejskiej powinna uzyskać większe finansowanie w kolejnych okresach inicjatywy budżetowej UE. Należy się spodziewać zwiększających się środków finansowych na projekty energetyczne, takich jak środki z Europejskiego Planu Odbudowy Gospodarczej na lata 2009-2010. Oprócz rozbudowy infrastruktury energetycznej (modernizacje istniejących gazociągów, budowy interkonektorów, budowa strategicznych gazociągów takich jak *Nabucco*) można się spodziewać zwiększenia liczby terminali gazu skroplonego LNG. Z pewnością wyzwania energetyczno-klimatyczne przyczynią się do rozwoju technologii CCS (http://www.kwasniewskialeksander.pl/attachments/FAE_POLICY_PAPER_Polityka_bezpieczenstwa_energetycznego_UE.pdf) oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, a także energetyki jądrowej w bilansie energetycznym UE. Rozwój technologiczny przyczyni się do rewolucji w transporcie oraz zwiększy efektywność energetyczną wytwarzając jednocześnie zwiększone zainteresowanie rozwojem „recyklingu energetycznego”.

Należy przypuszczać także, że Unia Europejska jako organizacja, która uzyska osobowość prawną na mocy Traktatu z Lizbony, powinna mieć stałe miejsce w Radzie Bezpieczeństwa Organizacji Narodów Zjednoczonych. Możemy się spodziewać większej współpracy Unii Europejskiej, ONZ oraz NATO w zakresie zapewniania Europie bezpieczeństwa energetycznego. Znaczenie Sojuszu Północnoatlantyckiego zostanie zapewne rozszerzone do celów wykraczających poza ochronę infrastruktury przesyłowej i współgrać będzie z bieżącymi wyzwaniami geopolitycznymi.

Wybrane uwarunkowania geopolityczne polityki energetycznej

Rosnące zapotrzebowanie na energię w rejonie Azji Południowo – Wschodniej, za które odpowiedzialne są przede wszystkim gospodarki Chin oraz Indii przyczynią się do zmiany geopolityki rurociągów. Rezerwy walutowe Chińskiej Republiki Ludowej, sięgające obecnie 2,1 biliona dolarów, wraz z ponad 7% tempem wzrostu gospodarczego sprawią, że gospodarka chińska będzie w stanie kontraktować coraz większe dostawy surowców energetycznych. Stanie się zatem jednym z głównych konkurentów dla Unii Europejskiej w wyścigu po rosyjskie zasoby gazu ziemnego. Szacuje się, że do 2030 r. energochłonność gospodarek Chin i Indii będzie odpowiedzialna za ponad połowę światowego wzrostu zapotrzebowania na energię, które zwiększy się od obecnego o blisko 55%.

Z pewnością znaczenie rosyjskiego gazu ziemnego będzie w najbliższych latach na tyle duże, że Federacja Rosyjska powinna zachować swój wyjątkowy instrument do wywierania presji

politycznej. Niemniej jednak zmniejszą się możliwości presji politycznej związanej z jej dostawami, co będzie wynikać z konieczności modernizacji sektora energetycznego w Rosji i światowego rozwoju rynku LNG, a także zwiększającego się udziału OZE w bilansie energetycznym i rozwoju technologii alternatywnych. Problemem, z jakim przyjdzie się Rosji zmierzyć, to zmniejszająca się liczba ludności, w coraz większym stopniu rekompensowana przez migracje ludności azjatyckiej. Gospodarka rosyjska potrzebować będzie ogromnych nakładów inwestycyjnych zwiększających sprawność, ograniczających energochłonność i zwiększających poziom zaawansowania technologicznego w sektorze energetyki. Wymusi to zapewne na Rosji większe otwarcie na inwestorów europejskich oraz azjatyckich, gdyż w przeciwnym razie wyeksploatowana magistrala rosyjskich gazociągów może nie podoląć współczesnym wyzwaniom energetycznym. Zdaniem Komisji Europejskiej rosyjski sektor gazowy wymaga rocznych inwestycji na poziomie 20-25 mld dolarów. Brak modernizacji rosyjskich obiektów energetycznych oraz opóźnienie technologiczne może skutkować większą liczbą awarii, takich jak niedawny wypadek w Sajańsko - Szuszeńskiej elektrowni wodnej na Syberii.

Rosnące znaczenie gazu ziemnego może przyczynić się do zacieśnienia form współpracy pomiędzy krajami posiadającymi największe zasoby. Nie należy wykluczyć, że forsowana przez Rosję koncepcja kartelu gazowego zostanie zrealizowana, gdyż zwiększy to możliwości wywierania presji wobec odbiorców surowca. Z pewnością zaostrzy się rywalizacja o złoża ropy naftowej i gazu ziemnego w Arktyce, do których swoje prawa roszczą sobie Dania, Norwegia, USA, Kanada i Rosja. Wskazują na to dotychczasowe działania tych krajów mające na celu wykazanie, że grzbiet Łomonosowa jest przedłużeniem ich szelfu kontynentalnego. Ocieplający się klimat i topniejące lodowce mogą zdaniem geologów odsłonić ukryte dotychczas nawet do 14% nieeksploatowanych światowych zasobów ropy naftowej oraz blisko 30% gazu ziemnego. Zasadniczym jest pytanie, czy dojdzie do porozumienia międzynarodowego sankcjonującego podział tych surowców energetycznych, czy też rywalizacja będzie zaostrzona przez incydenty natury politycznej. Niezależnie od tych czynników należy spodziewać się wzrostu liczby terminali LNG na terenie Federacji Rosyjskiej, co spowodowane będzie światowymi trendami w tym zakresie i chęcią Rosji zachowania swojej pozycji na rynku gazu.

Niezwykłe ciekawym procesem będzie zmniejszająca się skala wpływów rosyjskich w krajach byłego Związku Radzieckiego, co spowodowane będzie większym zainteresowaniem tych krajów ze strony Chin i Europy Zachodniej. W warunkach zaostrzonej konkurencji o przychylność przywódców krajów WNP Rosja będzie systematycznie tracić wpływy głównie na rzecz Chin będących w stanie kontraktować także od Rosji coraz większe ilości surowców energetycznych potrzebnych energochłonnej gospodarce. Swoją obecność w regionie krajów WNP wzmocnią także USA oraz kraje Europy Zachodniej. Amerykanie dążą do uruchamiania coraz większej liczby baz

wojskowych, co zwiększa ich możliwości tranzytu do Afganistanu, a także wzmacniają współpracę w sektorze energetycznym z krajami WNP.

Prognozowany jest również wzrost niezależności państw WNP, które w coraz większym stopniu będą zdawały sobie sprawę z bogactw, jakie posiadają i korzyści geopolitycznych, jakie dzięki nim mogą osiągnąć. Proces erozji wpływów rosyjskich będzie coraz bardziej widoczny, co już teraz zaznacza się chociażby w Turkmenistanie czy też Uzbekistanie. Symboliczne jest opuszczenie organizacji WNP przez Gruzję, co z czasem może zachęcić kolejne kraje do podobnych działań.

Surowce energetyczne

Stosownie do różnych ekspertyz geologicznych, surowców energetycznych starczy na świecie na kilkadziesiąt do kilkuset lat. Szacuje się, że wykorzystując surowce energetyczne stosownie do obecnych technologii wystarczyłoby ropy naftowej na ponad 40 lat, gazu ziemnego na ponad 65 lat, węgla na około 150 lat, z kolei uranu na blisko 100 lat. Udokumentowane oraz potencjalne zasoby surowcowe paliw kopalnych zależą w znacznym stopniu od wdrożenia technologii umożliwiających wydobywanie tych nośników energii z głębszych lub trudniej dostępnych warstw geologicznych. Wystarczy zauważyć, że przykładowo w energetyce jądrowej wprowadzenie prędkich i wysokotemperaturowych reaktorów IV generacji, które będą charakteryzowały się wysoką ekonomią wypalenia, sprawi, że złoża uranu starczą na kilkanaście razy dłuższy okres czasu, niż wskazują obecne prognozy.

Wydaje się, że w nadchodzących dekadach będzie systematycznie spadać w UE znaczenie ropy naftowej jako surowca energetycznego. Wnioski takie można wyciągnąć na podstawie opinii Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego (2009/182/13), która została przyjęta na posiedzeniu z 14 – 15 stycznia 2009 r. Dotyczy ona rekomendacji działań związanych z zaopatrywaniem Unii Europejskiej w ropę naftową. Wspólnota importuje obecnie około 77% potrzebnej ropy naftowej, a na jej terenie znajduje się zaledwie 2% światowych zasobów tego surowca. W dokumencie wskazano na działania zwiększające udział w bilansie energetycznym energii z odnawialnych źródeł – w tym trzeciej i czwartej generacji – oraz wdrażanie technologii wychwytywania i składowania CO₂, co ma przyczynić się do zmniejszenia o przynajmniej 50% do 2050 r. zapotrzebowania UE na ropę naftową. Spowoduje to z pewnością spadek cen ropy naftowej w nadchodzących dekadach.

Zmniejszeniu znaczenia ropy naftowej w transporcie sprzyja zwiększające się zainteresowanie gazem sprężonym (CNG), który jest przy spalaniu bardziej przyjazny środowisku i tańszy niż ropa naftowa. Wydaje się, że znaczenie gazu ziemnego w gospodarce światowej ze względu na jego zastosowanie i niską emisyjność będzie rosło. Tym bardziej, że technologie alternatywne nie są jeszcze na tyle rozwinięte i opłacalne, aby móc zastąpić ten surowiec

energetyczny w krótkiej perspektywie czasu. Wspólnota importuje ponad 50% potrzebnego gazu ziemnego, w tym w dużej mierze z Federacji Rosyjskiej posiadającej około 30% światowych rezerw gazu. Udokumentowane zasoby gazu ziemnego w Rosji wynoszą niecałe 50 trylionów m³, z kolei zasoby potencjalne sięgają 250 trylionów m³. Specyfikacja handlu gazem ziemnym wskazuje na stosownie długoterminowych kontraktów wiążących dostawcę z odbiorcą surowca, co sprawia, że znaczenie „błękitnego paliwa” będzie w najbliższych dekadach znaczące. Należy spodziewać się w najbliższych latach zwiększonej liczby terminali gazu skroplonego LNG. Obecnie planuje się na świecie budowę około 40 instalacji do skraplania gazu ziemnego oraz blisko 60 terminali regazyfikacji LNG². Z pewnością wpłynie to na rozwój rynku LNG, który stanie się coraz bardziej powszechniejszy ze względu na większe możliwości dywersyfikacyjne i większą elastyczność handlową (większość transakcji handlu LNG to transakcje spotowe) niż tradycyjne dostarczanie gazu ziemnego instalacją gazociagową.

Światowe trendy związane z walką z ociepleniem klimatu i zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla w powietrzu wpłyną na opłacalność wytwarzania energii z węgla. Niezwykle istotne będzie stosowanie rozwiązań o niskiej emisyjności gazów cieplarnianych zgodnych z celami klimatycznymi UE. Cele te dotyczą zwiększenia efektywności energetycznej o 20% do 2020 r. w porównaniu z rokiem bazowym 1990 r., a także zrealizowania w tym samym horyzoncie czasu redukcji o 20% emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększenia udziału energii produkowanej z odnawialnych źródeł w bilansie energetycznym do 20%. Wydaje się, że poprzez wdrażanie nowych i wypieranie starych technologii zmniejszy się po 2030 r. emisyjność dwutlenku węgla w USA oraz Chinach. Należy spodziewać się spadku znaczenia węgla do czasu pełnego wdrożenia technologii „czystego węgla” (takie jak IGCC - *Integrated Gasification Combined Cycle*), dzięki którym możliwe będzie spalanie węgla pod powierzchnią i jednocześnie wychwytywanie i zatłaczanie w warstwy geologiczne CO₂ (technologia CCS). Należy spodziewać się także rozbudowy infrastruktury umożliwiającej transportowanie, zatłaczanie i eksploatację składowiska w warstwach geologicznych w krajach wykorzystujących węgiel do celów energetycznych. Rozwój technologii węglowych przyczyni się do wzrostu zainteresowania wodorem, który wykorzystywany będzie jako nośnik energii oraz dążeniem do zero emisyjnego społeczeństwa. Coraz powszechniejsze staną się sieci inteligentne (*Smart Grid*), które będą w sposób efektywny zarządzać energią. W projektowaniu urbanistycznym większy nacisk kłaść się będzie na oszczędność energii, a bezodpadowe miasta o zerowej emisyjności dwutlenku węgla takie jak planowane *Masdar City* mające powstać do 2012 r. w emiracie Abu Dhabi, będą stawały się normą.

Należy spodziewać się utrzymującego się zainteresowania energetyką jądrową. Budowana liczba 47 reaktorów jądrowych na świecie, o łącznej mocy ponad 40 GW, w połączeniu z obecną

² <http://www.polskielng.pl/nc/terminal-lng-w-polsce.html>

liczbą 436 reaktorów o mocy ponad 370 GW jednoznacznie wskazuje na renesans w energetyce jądrowej. Rozwój wysokotemperaturowych reaktorów IV generacji zwiększy zarówno bezpieczeństwo, jak też efektywność elektrowni. Szczególnie interesujące wydają się technologie wysokotemperaturowych reaktorów grafitowo – helowych, które oprócz produkowanej energii będą mogły dostarczać wysokotemperaturowe ciepło wykorzystywane chociażby do zgazowywania węgla. Rozwiązania takie wydają się szczególnie interesujące dla państw posiadających duże zasoby tego surowca naturalnego, a więc i Polski.

Z pewnością najbardziej dynamicznie pod względem rozwoju technologicznego prezentować się będą odnawialne źródła energii, co wynika przede wszystkim ze strategii UE dążącej do dywersyfikacji struktury bilansu energetycznego. Poza UE szczególny rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE) nastąpi w USA, które planują w najbliższych trzech latach podwoić ilość energii uzyskiwanej z odnawialnych źródeł. Duże nakłady finansowe na rozwój OZE przeznaczyła Japonia w specjalnym programie pomocy na walkę z kryzysem finansowym, z kolei Chiny planują zwiększenie działań związanych z rozwojem OZE oraz technologii IGCC. Systematyczny wzrost opłacalności w inwestycje w OZE sprawi, że rozwijać się będą alternatywne paliwa wykorzystywane w transporcie, a także energia z OZE trzeciej oraz czwartej generacji, która charakteryzować się będzie dużą efektywnością energetyczną. Lokalność wykorzystywania instalacji energetyki niekonwencjonalnej w połączeniu z rozbudowywanymi sieciami dystrybucyjnymi zapewni większą stabilność energetyczną, niwelując ryzyko zjawisk typu *black out*. Zwiększy się udział energetyki odnawialnej w transporcie, na co wskazuje fakt, że do 1 stycznia 2015 r. Komisja Europejska powinna przedstawić Parlamentowi Europejskiemu i Radzie sprawozdanie pokazujące potencjalne możliwości zwiększenia tego udziału, co znalazło swój zapis w Dyrektywie w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (2009/28/WE) z 23 kwietnia 2009 r. Z pewnością sprawozdanie to będzie implikować konkretne działania w tym zakresie.

Rewolucja technologiczna w energetyce ułatwi rozwój rolnictwa energetycznego, które zwiększy używalność odlogów rolniczych, a także odpadów środowiskowych. Należy spodziewać się wygaszania wspólnej polityki rolnej UE na rzecz rozwoju rolnictwa energetycznego. Wzrośnie wykorzystywanie roślin takich jak chociażby algi, które do swojego wzrostu potrzebują dwutlenku węgla lub fosforanów, a docelowo mogą być wykorzystywane do produkcji biopaliw.

Surowcem, którego znaczenie będzie z każdym rokiem wzrastać, jest bez wątpienia woda. Organizacja Narodów Zjednoczonych podała informacje, że na świecie ponad miliard ludzi (dane z 2008 r.) nie ma dostępu do wody, która spełnia podstawowe wymogi czystości. Coraz powszechniejsze będą urządzenia takie jak „wywoływacz deszczu”, a kurczące się zasoby wody pitnej mogą stać się przyczyną wielu konfliktów i rywalizacji pomiędzy państwami.

Rewolucja technologiczna w transporcie

Transport należy do jednego z najbardziej emisyjnych sektorów gospodarki. Na świecie jeździ ponad 750 milionów samochodów, a do 2050 r. liczba ta zwiększy się blisko trzykrotnie. Obecnie około 95% paliw wykorzystywanych w transporcie jest wytwarzane z ropy naftowej, lecz najbliższe kilkanaście lat doprowadzą do rewolucji technologicznej w branży samochodowej. Stosownie do wyliczeń instytucji europejskich, samochody w UE emitują około 12% dwutlenku węgla. W celu ograniczenia emisyjności wytyczono cel ilościowy dotyczący uzyskania 10% udziału energii odnawialnej w transporcie drogowym do 2020 r. Zaostrzone zostaną normy środowiskowe dotyczące zmiany do 2015 r. obecnej emisyjności samochodów 160 g/km CO₂ do poziomu 125 g/km, z kolei do 2020 r. do poziomu 95 g/km. Samochody będą musiały posiadać nowe rozwiązania technologiczne zwiększające ich wydajność, a także zwiększony zostanie poziom efektywności systemów klimatycznych oraz stosowanie wydajniejszych opon. Komisja Europejska przewiduje stosowanie kar nakładanych na producentów samochodów, którzy nie ograniczą emisyjności przy produkcji pojazdów. „Czystsze” samochody mają być tańsze w eksploatacji ze względu na wydajniejsze paliwa.

Należy spodziewać się znaczących zmian w transporcie samochodowym. Niemcy przyjęły 18 sierpnia 2009 r. „*Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung*”³ (narodowy plan rozwoju elektromobilności), który zakłada, że do 2020 r. po drogach Niemiec ma poruszać się milion samochodów napędzanych elektrycznie. Ambitne plany dotyczące wprowadzania pojazdów elektrycznych ma też m.in. Hiszpania, Portugalia oraz Wielka Brytania⁴. Dla koncernów motoryzacyjnych oznacza to wyścig technologiczny we wprowadzaniu coraz to nowocześniejszych samochodów z wydajniejszymi akumulatorami. Niezwykle istotne będą działania wdrażające standardy akumulatorów oraz stacji, gdzie pojazdy te będą zasilane w energię. Należy przypuszczać, że w pozostałych krajach UE zostaną przyjęte podobne programy wspierające zakup samochodu napędzanego elektrycznie, poprzez różnego rodzaju zachęty finansowe, takie jak zwolnienia z podatków, dopłaty, itp.

W najbliższych dwóch latach rozpocznie się seryjna produkcja samochodów elektrycznych, nad którymi koncerny samochodowe pracują już od wielu lat. Już w lipcu 2009 r. pojawił się w Japonii samochód *Mitsubishi i-MiEV*, który jest pierwszym seryjnie produkowanym samochodem z napędem elektrycznym. Pod koniec 2010 r. ma pojawić się europejska wersja pojazdu. Firma BMW wprowadza do technologii akumulatorów rozwiązania jonowo – litowe, które mają mieć swoje zastosowania w pojazdach *Megacity*. Z kolei firma Nissan ogłosiła, iż w 2012 r. rozpocznie masową produkcję elektrycznego samochodu *Leaf*. Należy spodziewać się, że rewolucja technologiczna i

³<http://www.bmwi.de/Dateien/BMWi/PDF/nationaler-entwicklungsplan-elektromobilitaet-der-bundesregierung.property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

⁴<http://www.euractiv.com/en/innovation/electric-cars-road-greener-transport/article-184705>

tempo wdrażania nowych technologii w motoryzacji sprawią, że już w pierwszej połowie drugiej dekady XXI wieku seryjnie produkowane będą samochody o zerowej emisyjności spalin. Problemem stanie się *recykling* samochodów, których z każdym rokiem będzie przybywać. Producenci samochodów w UE będą musieli zintensyfikować działania stosownie do *Dyrektywy (2000/53/WE) w sprawie pojazdów wycofywanych z eksploatacji*. Dokument ten nakłada na nich odpowiedzialność za środowisko nie tylko na etapie projektowania i produkowania samochodu, lecz również w czasie eksploatacji oraz w okresie poeksploatacyjnym. Dyrektywa nakłada też obowiązek dla państw członkowskich osiągnięcia do 2015 r. wskaźnika ponownego wykorzystania i odzysku na poziomie co najmniej 95%, z kolei dla ponownego wykorzystania i recyklingu na poziomie co najmniej 85%. Pojawiają się zatem nowe rozwiązania technologiczne, takie jak chociażby produkcja z dwóch trzecich zużytych opon w USA specjalnego paliwa zwanego TDF (*Tire Derived Fuel*) wykorzystywanego głównie przez cementownie. Liczba wieloletnich i wyeksploatowanych samochodów na polskich drogach jednoznacznie wskazuje, że należy jak najszybciej podjąć działania zbieżne z ustawą z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, które ułatwią nam dostosowanie się do nowych uwarunkowań na rynku motoryzacji.

Polska wobec kierunków rozwoju polityki energetycznej

Polska polityka energetyczna powinna odpowiednio wcześniej przystosowywać się do światowych trendów. W interesie naszego kraju jest stworzenie w pełni profesjonalnej służby zagranicznej stanowiącej istotne ogniwo Korpusu Dyplomatycznego Unii Europejskiej. Przygotowywana przez Ministerstwo Gospodarki *Polityka energetyczna Polski 2030* powinna przyczynić się do usprawnienia polskiego sektora energetyki, który wymaga przede wszystkim modernizacji. W tym celu należy skutecznie sięgać po środki europejskie oraz zachęcać do zwiększenia inwestycji w nowe technologie oraz projekty badawcze. Na forum organizacji międzynarodowych głos Polski w dziedzinie polityki energetycznej powinien być jasny i zdecydowany bez niepotrzebnych rozdzźwięków wynikających z braku synchronizacji na poziomie krajowym. Polska powinna zadbać o rozwój w Belchatowie projektu pilotażowego CCS oraz rozsądnie – stosownie do potencjału węglowego – dobrać technologie do budowy elektrowni jądrowej. Droga do jej realizacji nie będzie procesem prostym, lecz wysiłek teraz włożony zwróci się w kolejnych latach ([www.kwasniewskialeksander.pl/attachments/Biuletyn Opinie Elektrownia atomowa w Polsce.pdf](http://www.kwasniewskialeksander.pl/attachments/Biuletyn%20Opinie%20Elektrownia%20atomowa%20w%20Polsce.pdf)).

Dążenie do zwiększenia dywersyfikacji dostaw gazu poprzez budowę terminala LNG w Polsce jest z pewnością bardzo dobrym działaniem ([www.kwasniewskialeksander.pl/attachments/Biuletyn OPINIE LNG dla Polski.pdf](http://www.kwasniewskialeksander.pl/attachments/Biuletyn%20OPINIE%20LNG%20dla%20Polski.pdf)) zbieżnym ze światowym rozwojem rynku LNG.

Stosownie do celów przewidzianych w *Polskiej polityce energetycznej 2030* zaproponowanej przez Ministerstwo Gospodarki, jednym z ważniejszych działań jest zwiększenie efektywności energetycznej. Należy podjąć wysiłek inwestycyjny zwiększający efektywność energetyczną, podnoszący w społeczeństwie świadomość, jak ważne jest oszczędzanie energii. Wymiana żarówek na energooszczędne przyczyni się do zwiększenia efektywności w Polsce, dając oszczędność na poziomie 4 TWh (około 3-4% krajowego zużycia energii elektrycznej). Obywatele odczują z czasem wymianę żarówek poprzez mniejsze zużycie energii w gospodarstwach domowych, której ceny w najbliższych latach mogą wzrastać stosownie do prognoz. Polska powinna odpowiednio wcześniej przystosować się do prognozowanego rozwoju rolnictwa energetycznego, które może być wykorzystywane przede wszystkim do produkcji paliw poprzez biomasę. Obecnie w Polsce planuje się wdrożenie programu tworzącego przynajmniej jedną biogazownię rolniczą w każdej gminie do 2020 r. W ten sposób doprowadzi się do zagospodarowania produktów ubocznych rolnictwa w sposób przyjazny środowisku oraz wytwarzający biogaz zastępujący gaz ziemny dla lokalnych społeczności. Potencjał surowcowy Polski szacowany jest na możliwości wytwórcze 5-6 mld m³ biogazu o parametrach gazu ziemnego wysokometanowego. Odpowiednie nakłady inwestycyjne stwarzające biogazowanie o łącznym potencjale 1-1,5 mld m³ biogazu są w stanie zapewnić Polsce 7-9% krajowego zużycia gazu ziemnego. W pierwszej kolejności usunięte zostaną bariery prawne budowy instalacji biogazowych w Polsce, które powinny przyczynić się do ich rozwoju. Polska powinna także zwiększyć działania dotyczące utylizacji śmieci, do czego zmuszają nas przepisy europejskie. Z obecnie wytwarzanych rocznie 12 milionów ton śmieci blisko 95% trafia na wysypiska. Zbliżająca się rewolucja technologiczna w motoryzacji powinna już teraz zmusić Polskę do przygotowania się na zwiększenie liczby wyeksploatowanych pojazdów trafiających na złom.

W interesie Polski jest systematyczne zwiększanie środków finansowych na badania i rozwój nowych technologii. Powinniśmy wykorzystać szansę związaną ze środkami europejskimi na rozwój nauki w kraju. Polska powinna przyjąć jasną strategię rozwoju polskiego sektora naukowo – badawczego, a także zwiększyć efektywność sięgania po środki europejskie w ramach ogólnodostępnych konkursów.

* * *

Mariusz RUSZEL - Doktorant Uniwersytetu Łódzkiego; ekspert Fundacji im. Kazimierza Pułaskiego. Absolwent Wydziału Studiów Międzynarodowych i Politologicznych Uniwersytetu Łódzkiego oraz Akademii Młodych Dyplomatów.

Tezy przedstawiane w serii „Biuletyn OPINIE” Fundacji *Amicus Europae* odzwierciedlają wyłącznie poglądy ich autorów.

Nadrzędną misją Fundacji AMICUS EUROPÆE jest popieranie integracji europejskiej, a także wspieranie procesów dialogu i pojednania, mających na celu rozwiązanie politycznych i regionalnych konfliktów w Europie.

Do najważniejszych celów Fundacji należą:

- Wspiera nie wysiłków na rzecz budowy społeczeństwa obywatelskiego, państwa prawa i umocnienia wartości demokratycznych;
- Propagowanie dorobku politycznego i konstytucyjnego Rzeczypospolitej Polskiej;
- Propagowanie idei wspólnej Europy i upowszechnianie wiedzy o Unii Europejskiej;
- Rozwój Nowej Polityki Sąsiedztwa Unii Europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem Ukrainy i Białorusi;
- Wsparcie dla krajów aspirujących do członkostwa w organizacjach europejskich i euroatlantyckich;
- Promowanie współpracy ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki, szczególnie w dziedzinie bezpieczeństwa międzynarodowego i rozwoju gospodarki światowej;
- Integracja mniejszości narodowych i religijnych w społeczności lokalne;
- Propagowanie wiedzy na temat wielonarodowej i kulturowej różnorodności oraz historii naszego kraju i regionu;
- Popularyzowanie idei olimpijskiej i sportu.

FUNDACJA AMICUS EUROPÆE

Al. Przyjaciół 8/5, 00-565 Warszawa,
Tel. +48 22 622 66 33, fax +48 22 629 48 16
www.kwasniewskialeksander.pl
e-mail: fundacja@fae.pl