

Piotr Ciżkowicz, menadżer w Ernst & Young

Spółeczno-ekonomiczne SKUTKI PAKIETU ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNEGO

W grudniu ub. r. Parlament Europejski uchwalił Pakiet energetyczno-klimatyczny, będący zbiorem dyrektyw zmieniających dotychczasowe zasady unijnej polityki ochrony klimatu. W pakiecie tym sformułowano główny cel tej polityki jako redukcję emisji CO₂ na obszarze Unii Europejskiej o co najmniej 20% do 2020 r. Spełnienie tego celu będzie się wiązać z koniecznością głębokich zmian w strukturze współczesnych gospodarek państw członkowskich prowadzących do ich przesunięcia w kierunku modelu gospodarki niskoemisyjnej (low-carbon economy).

Głównym bodźcem wymuszającym te zmiany jest wzrost kosztów produkcji (w tym cen energii) kształtowany przez koszt pozwolenia na emisję CO₂. Zmodyfikowany przez rozwiązania zawarte w pakiecie system handlu emisjami ma za zadanie ukształtować cenę pozwolenia na takim poziomie, aby mogła ona sygnalizować zarówno stronie podażowej, jak i popytowej rynku rzeczywiste koszty związane z emisją CO₂. Rozwiązanie tego typu pozwala wykorzystać mechanizmy rynkowe zamiast regulacji i interwencji państwa. Koszt pozwolenia na emisję stanowi bodziec zachęcający zarówno konsumentów, jak i producentów do zwiększenia efektywności użytkowania energii oraz ograniczający rozwój tych gałęzi produkcji, które charakteryzują się największą emisyjnością, jak

np. produkcja stali i cementu. System bodźców bazujący na cenie pozwolenia na emisję CO₂ prowadzi jednak do powstania pewnych bardziej złożonych zależności i skutków pośrednich, które trzeba brać pod uwagę przy ocenie rozwiązań pakietu.

Pierwsza z takich zależności to wzajemna relacja między ceną pozwoleń na emisję a decyzjami inwestycyjnymi podmiotów gospodarczych. Jeśli koszt pozwolenia ma stanowić bodziec zachęcający do podejmowania inwestycji ograniczających emisję, to jego poziom powinien być przewidywalny w stosunkowo długim okresie czasu tak, aby pozwalał ocenić opłacalność inwestycji. Im większa niepewność co do przyszłej ceny uprawnień, tym trudniej określić, które inwestycje będą opłacalne, a które nie. W efekcie,

niepewność odnośnie ceny uprawnień może skłonić podmioty gospodarcze do odłożenia inwestycji w czasie lub też spowodować, że podjęte przez nie decyzje inwestycyjne okażą się błędne. W obu przypadkach będzie to oznaczać wzrost kosztów dla całej gospodarki. Dodatkową komplikacją stanowi fakt, iż o ile w krótkim okresie cena pozwoleń zależy jedynie od relacji popytu i podaży (kształtowanej przez takie czynniki jak: emisja z istniejących instalacji, ceny surowców, a nawet warunki pogodowe), o tyle w długim okresie decydujące znaczenie mają podjęte decyzje inwestycyjne, gdyż to one będą kształtować poziom emisji w przyszłości, a więc i popyt na pozwolenia. W efekcie, cena w danym momencie w przyszłości będzie odzwierciedlać punkt równowagi osiągnięty przez bar-

dzo skomplikowany układ powiązanych w czasie zależności. System handlu emisjami powinien więc zostać ukształtowany w taki sposób, aby maksymalnie zwiększyć przewidywalność ceny pozwoleń, a tym samym zminimalizować koszty związane z wpływem niepewności odnośnie tej ceny na decyzje inwestycyjne po stronie popytowej i podażowej rynku. Uproszczony mechanizm współzależności w tym systemie przedstawia rysunek.



Schemat współzależności pomiędzy ceną CO₂ a równowagą w gospodarce

Źródło: „CO₂ market price logic in 2020”, Kris Voorspools, Fortis Bank, marzec 2008

Drugi z obszarów pośrednich skutków to wpływ systemu pozwoleń na emisję na międzynarodową konkurencyjność przedsiębiorstw. System bodźców do redukcji CO₂ oparty jest na produkcji, a nie konsumpcji dwutlenku węgla, co oznacza, że nakładane w nim ograniczenia dotyczą ilości emisji CO₂ w granicach danego kraju, a nie uwzględniają emisji CO₂ potrzebnej do wyprodukowania i przetransportowania towarów, które są konsumowane przez jego mieszkańców. W systemie nie uwzględnia się więc faktu, że ograniczenia dotyczące emisji CO₂ można „obchodzić” kupując towary, których produkcja wymaga znacznych emisji CO₂ w krajach o mniej restrykcyjnej polityce komatycznej. Efektem jest tzw. wyciek CO₂ (carbon leakage), czyli sytuacja, w której polityka mająca na celu redukcję emisji CO₂ w skali globalnej powoduje jedynie zmianę miejsca jego emisji.

Trzeci obszar skutków pośrednich to wpływ pakietu na sytuację społeczno-ekonomiczną gospodarstw domowych, który będzie się ujawniał poprzez główne mechanizmy:

- po pierwsze, nastąpi zmiana poziomu i struktury zatrudnienia wynikająca ze spadku zatrudnienia w energochłonnych gałęziach przemysłu (w wyniku spadku międzynarodowej konkurencyjności tych gałęzi) oraz wzrost zatrudnienia w niektórych wyspecjalizowanych podsektorach związanych z produkcją energii odnawialnej (np. w rolnictwie przy uprawie roślin energetycznych),

- po drugie, zmieni się poziom obciążeń budżetów gospodarstw domowych kosztami energii (elektrycznej i ciepłej). Zmiana ta będzie wypadkową szybszego wzrostu cen energii, a w związku z tym wolniejszego wzrostu popytu na energię oraz wolniejszego wzrostu dochodów do dyspozycji (w reakcji na wolniejszy wzrost PKB),
- po trzecie, nastąpi wzrost cen innych dóbr konsumpcyjnych wynikający ze wzrostu kosztu energii wykorzystywanej do ich produkcji.

Dotkliwość tych skutków będzie zróżnicowana w zależności od typu gospodarstw domowych (rolnicze, emerytów i rencistów itp.) oraz poziomu ich dochodów.

Czwarty z obszarów skutków wiąże się ze sposobem wykorzystania dochodów z aukcji pozwoleń na emisję CO₂ przez budżet państwa. Bardzo istotny z punktu widzenia efektów makroekonomicznych dla całej gospodarki, a w szczególności dla sytuacji gospodarstw domowych jest sposób wykorzystania tych środków. Istnieje tu kilka możliwości:

- obniżenie podatków pośrednich nakładanych np. na produkcję i sprzedaż energii elektrycznej i ciepłej (VAT, akcyza),
- obniżenie podatków bezpośrednich nakładanych na pracę lub zyski przedsiębiorstw (PIT, CIT, składki na ubezpieczenie społeczne itp.),

- przekazanie uzyskanych środków w formie transferów socjalnych lub celowych ulg podatkowych do gospodarstw domowych, które w największym stopniu doświadczyły negatywnych skutków wprowadzenia instrumentów zawartych w pakiecie,
- inwestycje (np. infrastrukturalne) mające na celu wsparcie tworzenia nowych miejsc pracy o wysokiej wartości dodanej,
- inwestycje mające na celu poprawę efektywności wykorzystania energii (np. ocieplanie budynków) lub zmniejszenie emisji CO₂ na jednostkę produkcji energii (np. technologie czystego węgla).

Możliwa jest również kombinacja powyższych podejść. Zmiana struktury alokacji środków z aukcji spowoduje zmianę skutków makroekonomicznych, np. transfery socjalne ograniczą skutki spadku konsumpcji gospodarstw domowych, zaś obniżenie podatków nakładanych na pracę zmniejszy skalę spadku zatrudnienia. Brak jednoznacznie zdefiniowanych zasad redystrybucji środków zgromadzonych z aukcji może jednak prowadzić do ekspansji wydatków publicznych na cele niezwiązane z ograniczeniem efektów makroekonomicznych Pakietu energetyczno-klimatycznego. W takiej sytuacji redystrybucja środków mogłaby nie tylko nie ograniczyć, ale wręcz nasilić negatyw-

ne konsekwencje dla długofalowego tempa wzrostu PKB, a tym samym dla dobrobytu gospodarstw domowych. Ponadto, nawet gdyby całość środków uzyskanych z aukcji pozwoleń była wydawana na instrumenty, których celem byłoby ograniczanie negatywnych skutków Pakietu energetyczno-klimatycznego dla gospodarstw domowych, istnieje ryzyko, że niektóre z nich mogłyby wypaczać mechanizmy funkcjonowania wolnego rynku. Przykładem tego typu rozwiązań mogą być transfery socjalne zależne od poziomu dochodu, które zniechęcają do poszukiwania legalnego zatrudnienia.

Ze względu na fakt, iż ostateczna wersja pakietu uchwalona przez Parlament Europejski została znacznie zmieniona w stosunku do projektu zaproponowanego przez Komisję Europejską,

a dostępne analizy ilościowe skutków wprowadzenia pakietu odnoszą się właśnie do tej wyjściowej wersji, trudno w tej chwili podać rzetelne oszacowania ilościowe skutków wprowadzenia pakietu w każdym z omówionych obszarów. Skalę dostosowań, jaką wywoła pakiet można jednak ocenić przez pryzmat szacunków zmian zachowań producentów i konsumentów koniecznych do ograniczenia emisji CO₂ w perspektywie 2050 r. w skali przewidzianej w tzw. raporcie Sterna, tj. o 75%. Taka redukcja emisji CO₂ oznacza, iż budżet emisji na osobę w 2050 r. wyniesie 6 kg CO₂ dziennie, co według dzisiejszych technologii i stylu życia jest równoznaczne z wyborem między:

- przejazdem samochodem dystansu 20-40 km,
- 10-20 godzin działania klimatyzacji w domu,

- kupnem dwóch koszulek,
- dwoma posiłkami dziennie (300 g mięsa, 200 g frytek i woda z kranu).

Osiągnięcie takiego ograniczenia emisji przy jednoczesnym utrzymaniu relatywnie szybkiego tempa wzrostu globalnej gospodarki (3% rocznie) oznacza konieczność zwiększenia wydajności emisyjnej (rozumianej jako wartość PKB wytworzoną na tonę emisji CO₂) z 740 USD dzisiaj do 7300 USD w 2050 r. Taką skalę wzrostu wydajności, w odniesieniu do wydajności pracy, obserwowaliśmy wcześniej – podczas rewolucji przemysłowej. Jednak w porównaniu z rewolucją przemysłową, rewolucja klimatyczna musi przebiegać trzy razy szybciej, co jest olbrzymim wyzwaniem dla świata. □

reklama

WYRÓŻNIENIE
IWA
TTM Elektronika i Automatyka Sp. z o.o.
Za analizator tlenu
W KONKURSE NA NALEPSZY PRODUKT
A Wyższe Sztuki Techniczne
Lublin 2003

ttm
Elektronika i Automatyka

ul. Zagadki 3B, 02-227 Warszawa
Tel. (0 22) 425 22 09, tel/fax (0 22) 868 39 43
e-mail: ttm@ttm.com.pl; www.ttm.com.pl

CYRKONOWE ANALIZATORY TLENU

- CAT-4** (z wyliczaniem współczynnika λ i CO₂)
- CAT-4S** wersja dla zakładów utylizacji odpadów (spalarni śmieci)
- CAT-3** wersja iskrobezpieczna (w klasie EXS IIAT3)
- CAT-5** z analizą CO₂, wyznaczaniem λ i sprawności paleniskowej.
- CAT-6** obsługujący 2 sondy pomiarowe z wyznaczaniem λ oraz CO₂
- CAT-7** z modułem elektroniki na sondzie pomiarowej

Panel wyświetlacza do wszystkich typów analizatorów, dla elektrociepłowni, kotłowni, cukrowni, spalarni odpadów

Ponad 1200 instalacji na terenie Polski, Litwy, Czech i Ukrainy. Wyrób całkowicie polski.

DYPLOM
IWA
TTM Elektronika i Automatyka Sp. z o.o.
za „Cyfrowy Analizator Tlenu”
w konkursie na najlepszy produkt