

Rola budownictwa w gospodarce niskoemisyjnej.

Numer: XXVIII

26.04.2011

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na klimat jest obecnie uznawane za jedno z najpoważniejszych wyzwań, przed którym stoi zjednoczona Europa. Unia Europejska dąży do pozostawania w światowej czołówce pod względem ograniczania emisji gazów cieplarnianych, zarówno poprzez wdrażanie odpowiednich działań na swoim terytorium, jak i uczestniczenie w dyskusji i planowaniu strategicznym na poziomie globalnym. Aby pożądaný cel został osiągnięty, konieczne są jednoczesne i odpowiednio ukierunkowane starania państw członkowskich, zmierzające do przekształcenia rynku europejskiego w gospodarkę niskoemisyjną. Zrównoważone budownictwo jest wskazywane jako jeden z obszarów, które będą odgrywać w tym procesie wiodącą rolę. Zagadnienie niskoemisyjnej gospodarki należy do tematów, na których koncentruje się strategia rozwoju Europy na najbliższe lata – „Europa 2020”, a w szczególności jedna z jej inicjatyw flagowych – „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”.

W nawiązaniu do założeń ramowych nakreślonych w wymienionych dokumentach, w marcu 2011 roku Komisja Europejska opublikowała komunikat zatytułowany „Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.” [załącznik 1 – Plan_działania_gospodarka_niskoemisyjna]. Przedstawia on kluczowe elementy kształtujące działania państw Unii Europejskiej na rzecz klimatu, które mają się przyczynić do osiągnięcia konkurencyjnej, niskoemisyjnej gospodarki europejskiej do 2050 roku. Zgodnie ze stanowiskiem Rady Europejskiej, aby osiągnąć cel nadrzędny, jakim jest ograniczenie wzrostu średniej globalnej temperatury do poziomu 2°C, do 2050 roku Unia powinna ograniczyć emisje gazów cieplarnianych na swoim terytorium o 80-95% w stosunku do poziomu odnotowanego w 1990 roku. Opublikowany plan działania wskazuje cele cząstkowe dla poszczególnych sektorów na kolejnych etapach zmian. Według nakreślonego przez autorów dokumentu scenariusza, redukcja całkowitej emisji wewnętrznej UE, możliwa do osiągnięcia w racjonalny pod względem kosztów sposób, wynosi 25%, 40% i 60% odpowiednio w latach 2020, 2030 i 2040. Wynika z tego, że roczny wskaźnik ograniczania emisji powinien kształtować się w okolicach 1% dla okresu 2010-2020, 1,5% do roku 2030 i 2% w kolejnych etapach aż do roku 2050.

Wiodącą rolę w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych w UE ma odegrać sektor energetyczny, ponieważ w zakresie pozyskiwania energii elektrycznej spodziewana jest redukcja emisji o 93-99%, czyli niemal całkowite jej wyeliminowanie. Efekt ten powinien zostać osiągnięty przede wszystkim dzięki stosowaniu odnawialnych źródeł energii i rozproszonego jej wytwarzania, co, z uwagi na pewne charakterystyczne dla tych rozwiązań uwarunkowania (na przykład zmienna wydajność odnawialnych źródeł energii), będzie wymagało też wdrożenia w jak najszerszym zakresie inteligentnych sieci energetycznych. Podkreślany jest również duży wkład jaki w budowanie niskoemisyjnej gospodarki będzie miał wydajny i zrównoważony transport, w szczególności wynikający z trzech głównych czynników:

- zwiększenia sprawności pojazdów dzięki zastosowaniu nowych rozwiązań w zakresie silników, materiałów i konstrukcji,
- wykorzystywania bardziej ekologicznej energii dzięki zastosowaniu nowej generacji paliw i systemów napędowych,
- poprawy organizacji transportu dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

Zawarte w dokumencie tezy wskazują również zrównoważone budownictwo jako obszar, który może w znacznym stopniu przyczynić się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Wiąże się to z posiadanym przez nie potencjałem wdrażania rozwiązań charakteryzujących się szybkim oddziaływaniem i wysoką wydajnością pod względem kosztów, do których należą przede wszystkim działania mające na celu zwiększanie efektywności energetycznej budynków. Można wśród nich

wyróżnić dwie grupy: związane z projektowaniem i wznoszeniem nowych budynków, które, zgodnie z postanowieniami dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD), powinny cechować się niemal zerowym zużyciem energii, oraz związane z renowacją istniejących budynków. W przypadku tych ostatnich szczególnie istotna jest kwestia finansowania potrzebnych inwestycji. W opisywanym Komunikacie zapowiadane jest wprowadzenie rozwiązań, mających zapewnić niezbędne fundusze, przywoływana jest też decyzja Rady Europejskiej, która postanowiła, że od 2012 r., w zamówieniach publicznych związanych z budynkami, wszystkie państwa członkowskie powinny uwzględniać normy efektywności energetycznej. Komisja Europejska podkreśla również występowanie dodatkowych korzyści wynikających z wykorzystania w budownictwie niskoemisyjnej energii (np. poprzez pompy ciepłe, ogrzewanie energią słoneczną, wykorzystanie biomasy i biogazu), takie jak zmniejszenie narażenia konsumentów na wzrost cen paliw kopalnych oraz pozytywny wpływ na ich zdrowie.

Dużą wagę autorzy dokumentu przykładają do sektorów przemysłowych, do których należy m. in. produkcja wyrobów budowlanych. Zwracają uwagę, że zgodnie z przeprowadzonymi analizami dysponują one potencjałem ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 83-87% do 2050 roku (w stosunku do poziomu z roku 1990). Osiągnięcie tego celu będzie możliwe dzięki zastosowaniu nowych, oszczędnych pod względem zużycia energii i zasobów procesów i urządzeń przemysłowych, wzmożone wykorzystanie technologii recyklingu, a także wdrożenie nowych technologii, ograniczających emisje gazów negatywnie wpływających na klimat innych niż CO₂ (m.in. podtlenku azotu i metanu). W niektórych przypadkach Komisja widzi potrzebę zastosowania wychwytywania emitowanych substancji, będących skutkiem ubocznym procesów przemysłowych. Dotyczy to między innymi sektora cementu i stali. Zapowiadane jest również opracowanie szczegółowych planów działania dotyczących zmniejszania emisji w poszczególnych sektorach, we współpracy z ich przedstawicielami.

Bardziej ukierunkowanej analizie możliwości zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych istniejących w budownictwie dokonali eksperci departamentu działalności gospodarczej, innowacji i kwalifikacji rządu Wielkiej Brytanii w raporcie „Low Carbon Construction” [załącznik 2 – Low_Carbon_Construction]. Dokument ten ma na celu zapewnić wiedzę na temat istniejącej sytuacji i potencjału w zakresie wkładu branży budowlanej na rzecz gospodarki niskoemisyjnej. Punktem wyjścia dla autorów raportu są dane uzyskane z terytorium wielkiej Brytanii, jednak otrzymane wnioski wydają się stanowić istotną wskazówkę dla budownictwa w skali całej Unii Europejskiej. Stwierdzają oni że, pomimo iż zawsze branża budowlana była istotnym elementem gospodarki, obecnie stoi przed największym wyzwaniem swojej w historii. Wiąże się to z faktem, iż powinna nie tylko zapewnić odpowiednią ilość budynków o właściwej funkcjonalności i jakości, ale także zagwarantować ich niskoemisyjność i ograniczony wpływ na środowisko, a dzieje się to wszystko w czasie, kiedy rynek podnosi się z dotkliwego kryzysu finansowego. Rola przedsiębiorstw budowlanych ujęta jest w trzech głównych punktach:

- ograniczenie emisji wynikającej z własnej działalności i zachęcanie do tego samego przedsiębiorstw współpracujących w ramach łańcucha dostaw,
- zapewnienie mniejszego poziomu emisji przez budynki, zarówno w procesie ich wznoszenia, użytkowania jak i rozbiórki,
- zapewnienie infrastruktury która umożliwi innym gałęziom gospodarki funkcjonowanie w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

W swoim raporcie brytyjscy eksperci identyfikują przeszkody na drodze do osiągnięcia niskoemisyjnej gospodarki, kwalifikując je do jednej z dwóch grup: bariery po stronie podaży (wynikające z uwarunkowań branży budowlanej) oraz bariery po stronie popytu (wynikające z postawy konsumentów). Ponadto, jako przydatne do wykorzystania narzędzie wskazują wielkoskalowe przedsięwzięcia inwestycyjne, realizowane przede wszystkim na zlecenie i ze środków sektora publicznego. Ich rozmiar i wszechstronność sprawiają, że mogą one być traktowane jako swoisty „poligon doświadczalny” dla wielu innowacyjnych, nie stosowanych wcześniej technologii. Przez to przyczyniają się do szybszego i szerszego rozprzestrzeniania się nowych koncepcji. Co więcej, zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w tego typu projektach ma istotny aspekt demonstracyjny, wpływający na stan świadomości zarówno społeczeństwa jak i przedstawicieli branży – pokazuje w jaki sposób rozwiązania decydujące o niskoemisyjności mogą przynosić

dodatkowe korzyści.

Dokument „Low Carbon Construction” wskazuje też istotne dla zmniejszania emisji gazów cieplarnianych obszary budownictwa mieszkaniowego i komercyjnego. Nowe budynki w najbliższym czasie będą objęte wymaganiami prawnymi, w związku z czym ich parametry będą musiały spełniać określone kryteria. Duży potencjał i konieczność podjęcia działań w celu pełnego jego wykorzystania autorzy raportu widzą w odniesieniu do budynków istniejących. Zwracają uwagę że renowacje stanowią bardzo duży rynek, którego stymulacja może korzystnie wpłynąć na sytuację w branży budowlanej. Wśród działań, jakie powinny zostać podjęte, wskazane jest budowanie świadomości społecznej w celu tworzenia popytu, a także zapewnienie wsparcia dla inwestycji poprzez udostępnienie korzystnych źródeł finansowania. Kolejnym zadaniem dla przedsiębiorstw budowlanych jest ciągłe prowadzenie prac badawczo-rozwojowych i wdrażanie innowacji, które zapewnią większą efektywność rozwiązań oraz ich przystępność cenową. Należy również zwrócić uwagę na wprowadzanie nowych metod prowadzenia prac, tak, aby zmniejszyć ich uciążliwość dla użytkowników budynków, co jest szczególnie istotne w przypadku obiektów remontowanych.

Raport porusza również zagadnienie rozproszonego pozyskiwania energii poprzez zastosowanie zamontowanych w budynkach urzędzeń, wykorzystujących odnawialne źródła energii do generacji ciepła lub energii elektrycznej, a także wkład budownictwa w infrastrukturę. W tym zakresie do wyzwań stawianych przed budownictwem należy opracowanie metod zapewniających redukcję emisji związanej z prowadzeniem prac budowlanych związanych z inwestycjami infrastrukturalnymi, a także osiągnięcie zdolności do zaspokojenia potrzeb związanych z budową obiektów infrastrukturalnych, sprzyjających osiągnięciu niskoemisyjnej gospodarki (np. morskich farm wiatrowych, czy bezpiecznych elektrowni jądrowych).

mgr inż. Łukasz Adamus
Instytut Techniki Budowlanej

Adres URL źródła: <http://www.zb.itb.pl/informator/rola-budownictwa-w-gospodarce-niskoemisyjnej>