

Sprawa wdrożenia dyrektywy dotyczącej charakterystyki energetycznej budynków

Około trzech lat zajęło formalne wdrożenie do polskiego systemu prawnego dyrektywy 2002/91/WE dotyczącej charakterystyki energetycznej budynków. Nie odbywało się to w sposób ciągły, ale skokami, z wieloma zmianami koncepcji. Kompleksowa propozycja odrębnej ustawy „o systemie oceny energetycznej budynków i lokali mieszkalnych oraz kontroli niektórych urządzeń w zakresie efektywności energetycznej” była przygotowana już 18 sierpnia 2006 r., ale nie nadano jej biegu.

Obecnie przewiduje się opracowanie ponownie odrębnej ustawy przez Ministerstwo Infrastruktury we współpracy z Ministerstwem Gospodarki w terminie do 30 czerwca 2008 r.

O co chodzi w dyrektywie 2002/91/WE?

Dyrektywa 2002/91/WE kodyfikuje doświadczenia z tzw. znakowania energetycznego budynków (energy rating, energy labeling) zapoczątkowanego jako system dobrowolny na przełomie lat 80. i 90. XX wieku w różnych miastach i stanach USA i Kanady. Związane to było ze specyfiką północnoamerykańskiego rynku nieruchomości, charakteryzującego się dużym udziałem rynku wtórnego. System ten był następnie przejmowany w różnych krajach Europy (Austria, Dania, Niemcy, Wielka Brytania).

Generalnie etykietowanie energetyczne, znakowanie energetyczne, certyfikacja energetyczna (te trzy nazwy są używane powszechnie) budynków jest jedną z metod zachęcania właścicieli i inwestorów budynków mieszkalnych do nadawania budynkom cech energooszczędności, a tym samym zmniejszenia zużycia energii na ich ogrzewanie. Działanie takie polega na określeniu – wg jednolitych zasad – rocznego zapotrzebowania energii na ogrzanie i chłodzenie budynku i potwierdzeniu tej wartości w formalnym dokumencie.

Dyrektywa 2002/91/WE nie jest jedynym aktem prawnym w tej dziedzinie, lecz jest jednym z elementów polityki obniżania emisji CO₂, prowadzonej w UE od 1993 r.

W 1993 r. przyjęta została Dyrektywa Rady 93/76/EWG w sprawie ograniczenia emisji CO₂ (SAVE) przez poprawę efektywności energetycznej, która wymagała od krajów członkowskich opracowania, wdrożenia i raportowania o programach w obszarze efektywności energii w sektorze budownictwa. Programy miały dotyczyć:

- energetycznej certyfikacji budynków,

- naliczania kosztów ogrzewania, klimatyzacji i ciepłej wody na podstawie rzeczywistego zużycia,

- finansowania przez stronę trzecią inwestycji mających na celu poprawę efektywności energetycznej w sektorze publicznym,

- izolacji termicznej nowych budynków,

- regularnej inspekcji kotłów grzewczych,

- audytów energetycznych w przedsiębiorstwach o wysokim zużyciu energii.

Programy mogły zawierać ustawy, rozporządzenia, instrumenty ekonomiczne i administracyjne, informację, edukację i dobrowolne porozumienia, których skutek może być obiektywnie oceniony.

W Unii Europejskiej opracowany został i wprowadzony jako podstawa planowania gospodarczego tzw. „V Program środowiska zrównoważonego i rozwoju”. Krajowe działania w zakresie rozwoju zrównoważonego w budownictwie i gospodarce komunalno-bytowej wyrażają się m. in. systemem podatków ekologicznych na paliwa, odpowiednimi przepisami budowlanymi i systemami kredytowania modernizacji (w tym termomodernizacji) starych zasobów budowlanych oraz wznoszenia nowych budynków energooszczędnych.

Przykładowo w Niemczech uruchomiono w latach 90. program finansowania inwestycji związanych z ochroną klimatu (KfW-Programm zur CO₂-Minderung) przez zmniejszenie emisji CO₂ w wyniku inwestycji w budynkach mieszkalnych.

Dofinansowaniu podlegają:

- przedsięwzięcia w budynkach istniejących, służące zmniejszeniu emisji CO₂ i oszczędności energii przez: poprawę ochrony cieplnej obudowy budynku, instalację kotłów o wysokiej sprawności spalania, instalację kotłów do ogrzewań niskotemperaturowych, instalację węzłów cieplnych w przypadku ogrzewań zdalaczynnych, instalację słonecznych podgrzewaczy wody, instalację urządzeń do skojarzonej produkcji energii i ciepła,

- przedsięwzięcia w nowych i istniejących budynkach zmierzające do wykorzystania energii odnawialnej: pompy ciepła, urządzenia wykorzystujące energię słoneczną, urządzenia fotowoltaiczne, urządzenia wykorzystujące biomasę i biogaz, urządzenia geotermiczne, gruntowe wymienniki ciepła, urządzenia do odzysku ciepła,

- wznoszenie budynków energooszczędnych i o małej emisji CO₂ o rocznym zużyciu energii pierwotnej nie większym od 60 kWh na m² powierzchni użytkowej.

Podjęmowane przedsięwzięcia podlegają ocenie techniczno-ekonomicznej przez niezależnego doradcę energetycznego. Przykładowo w Niemczech liczbę doradców energetycznych szacuje się obecnie na 16 tysięcy. Do projektowania budynków energooszczędnych i termomodernizacji budynków istniejących opracowano ze środków budżetowych odpowiednie programy komputerowe (dostępne też w Internecie), jak również działa doradztwo energetyczne na poziomie gmin.

Ponieważ koszt wzniesienia budynku energooszczędnego jest wyższy o kilka procent od kosztu budynku standardowego, a czas zwrotu dodatkowych nakładów może wynosić kilkanaście lat, stosowane są powszechnie niskooprocentowane kredyty, dofinansowane z budżetu państw, a ostatnio również z handlu limitami emisji.

Dyrektywa 2002/91/WE została przygotowana jako uzupełniający dokument prawny w stosunku do Dyrektywy Rady 93/76/EWG. Przygotowywanie Dyrektywy 2002/91/WE zaczęło się od oceny przez Radę działalności Komisji w zakresie gospodarki energetycznej w 2000 r. W swoich wnioskach z 30 maja 2000 r. i 5 grudnia 2000 r., stwierdzono znaczne rozbieżności i uznano celowość opracowania wspólnej metodyki obliczeń zintegrowanej charakterystyki energetycznej na potrzeby przygotowywanej Dyrektywy Europejskiej.

Dyrektywa 2002/91/WE ma wykorzystywać do oszczędności energii na cele eksploatacji budynków mechanizm rynkowy związany z obrotem lokalami i budynkami; zakłada się wyższy popyt na budynki energooszczędne i stąd ich wyższą wartość rynkową.

Dyrektywa 2002/91/WE sama nie spowoduje jednak istotnych skutków zmniejszających zużycie energii w nowym budownictwie i w zasobach budowlanych; konieczne jest również wdrożenie Dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności energii końcowej i usług energetycznych, która w międzyczasie zastąpiła Dyrektywę 93/76/EEC.

Dyrektywa 2006/32/WE zakłada redukcję wykorzystania energii końcowej zgodnie z rezolucją z grudnia 1998 r. w sprawie efektywności energetycznej we Wspólnocie Europejskiej, by do roku 2010 poprawiać efektywność energetyczną zużycia końcowego o jeden procent rocznie.

Wśród wymienionych przykładów środków poprawy efektywności energetycznej wymienia się sektor budynków wielorodzinnych i użyteczności publicznej. Państwa członkowskie mogą tworzyć specjalnie fundusze wspomaganie, przy czym wykorzystuje się m.in. środki z handlu limitami emisji.

W Polsce Ministerstwo Gospodarki przygotowało projekt ustawy wdrażającej Dyrektywę 2006/32/WE. Ma ona charakter ramowy i warto wypełnić te ramy specyficznym programem działania w zakresie racjonalizacji użytkowania energii w sektorze komunalno-bytowym przy użyciu wypróbowanych za granicą środków kredytowych na termomodernizację istniejących zasobów i wznoszenie nowych budynków o małym zużyciu energii ze źródeł konwencjonalnych.

Przygotowanie polskich inżynierów do wdrożenia Dyrektywy 2002/91/WE

Zgodnie z art. 5 ustawy Prawo budowlane „obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy (...) projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in. spełnienie wymagań podstawowych.

W rzeczywistości w miarę przestrzegane są tylko wymagania zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcji. Wynika to z:

- przyjętych programów kształcenia polskich inżynierów budowlanych,
- zakodowanych w świadomości specjalistów obaw przed odpowiedzialnością karną,
- istnienia współczynników bezpieczeństwa.

Wygodna dla inżynierów jest również sytuacja w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, ponieważ zgodność z przepisami zapewniają rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, co nie wymaga obciążenia wiedzą z tego zakresu architektów i inżynierów budownictwa.

Pozostałe sprawy, w tym składające się na fizykę budowlaną sprawy:

- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród są mniej lub bardziej lekceważone, tak w projektowaniu, jak i w wykonawstwie obiektów.

Wynika to z kilku przyczyn:

- braku właściwego przygotowania absolwentów,
- braku właściwych wymagań w ramach egzaminu na uprawnienia budowlane,
- braku sprawdzania projektów i należytej kontroli robót.

Konsekwencją tego jest złe przygotowanie praktykujących inżynierów, którzy nie potrafią sprawdzić zgodności budynków z wymaganiami ochrony cieplnej, dobrać materiałów izolacji cieplnej i zaprojektować przegród. Monitorowanie sytuacji w projektowaniu przez dyplomantów z Politechniki Białostockiej wykazuje, że dokumentacja projektowa w wielu przypadkach nie uwzględnia wymagań ochrony cieplnej budynków – wartości współczynnika przenikania ciepła przegród podane są w co trzecim projekcie, a wartości wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło w co dziesiątym projekcie budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Często brakuje także rysunków detali budowlanych i opisów technicznych; brakuje również doboru odpowiednich do danych warunków materiałów izolacji cieplnej. Dość typowy zapis w opisie technicznym budynków to: styropian w ścianach, wełna mineralna na dachu. W tej sytuacji podpis drugiego uprawnionego lub rzeczoznawcy pod stwierdzeniem o zgodności z przepisami oscyluje między grzecznością a poświadczeniem nieprawdy.

Generalnie można stwierdzić, że studia na kierunkach architektura i budownictwo polskich wyższych uczelni nie przygotowują absolwentów do projektowania i wznoszenia budynków spełniających wszystkie Wymagania Podstawowe wymienione w Ustawie prawo budowlane. Tym bardziej nie przygotowują do funkcji eksperta, w tym do sporządzania świadectw energetycznych.

W życiu zawodowym również inżynierom nie stawia się wystarczających wymagań z tematyki fizyki budowlanej, w tym ochrony cieplnej budynków.

Obecnie mamy 58 opublikowanych EN ochrony cieplnej budynków, z których znajomość ok. 13 jest potrzebna do poprawnego projektowania budynków. Istnieje również obszerny zbiór EN tzw. okołodyrektywowych, tj. związanych bezpośrednio z Dyrektywą 2002/91/WE.

Część norm na obliczenia cieplne komponentów budowlanych i budynków zawiera algorytmy na tyle skomplikowane, że bezpośrednio ich wykorzystanie przez projektantów do obliczeń na ręcznym kalkulatorze jest wręcz niemożliwe. Na użytek projektantów muszą więc powstawać odpowiednie narzędzia (programy komputerowe, katalogi wyników obliczeń), a projektanci muszą umieć się nimi posługiwać.

Samo posiadanie uprawnień budowlanych nie przygotowuje nawet do projektowania i wznoszenia budynków, nie mówiąc o kwalifikacjach eksperta. Znacznie lepiej przygotowani są pod tym względem audytorzy energetycz-

ni, ze względu na motywację do samokształcenia w tematyce ochrony cieplnej budynków i oszczędności energii.

Na wzór innych krajów europejskich powinien zostać w Polsce wykreowany nowy zawód: eksperta energetycznego, z kwalifikacjami do wykonywania świadectw energetycznych i kontroli wybranych urządzeń.

Warunkiem uzyskania licencji zawodowej eksperta energetycznego powinno być szkolenie (co najmniej dwutygodniowe) zakończone egzaminem państwowym lub nie mniej niż roczne studium podyplomowe. Organizatorzy szkoleń muszą być uznani przez odpowiedni organ (np. Ministerstwo Budownictwa), a samo szkolenie powinno być prowadzone z użyciem odpowiedniego wsparcia programami komputerowymi i podręcznikami. Szkolenie w formie studiów podyplomowych dałoby szansę wykorzystania potencjału ośrodków akademickich i odciążałoby Ministerstwo Budownictwa z nadzoru nad kursami.

Na podstawie doświadczeń zagranicznych proponuje się w Polsce przyjąć minimalny wymiar szkolenia ekspertów energetycznych na kursach obejmujący 80 godzin, a na studiach podyplomowych – co najmniej 230 godzin.

Zupełnie niezależnie należy odpowiednio przygotowywać absolwentów kierunków: architektura, budownictwo, inżynieria środowiska do realizacji zawodu; istnieje potrzeba interwencji Ministerstwa Budownictwa w sprawie standardów nauczania. Konieczna jest też zmiana wymagań do egzaminu na uprawnienia budowlane.

Należy wdrożyć w Polsce równolegle:

- Dyrektywę 2002/91/WE z dnia 16 grudnia 2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i
- Dyrektywę 2006/32/WE w sprawie efektywności energii końcowej i usług energetycznych.

Do wdrożenia tej drugiej dyrektywy potrzebny jest specjalny program działania; zarys takiego programu został opracowany przez autora w ramach pracy w ITB i w najbliższych dniach będzie przedłożony Ministerstwu Infrastruktury.

Prof. dr hab. inż. Jerzy A. Pogorzelski
– Politechnika Białostocka i ITB

Tekst jest częścią kampanii informacyjnej „W drodze do paszportu” przygotowanej w 2008 roku przez firmę Swisspor Polska.

