

Wpływ europejskich i krajowych istniejących i planowanych regulacji prawnych na rynek okien w Polsce

Dr inż. Arkadiusz Węglarz

Dyrektywa 2002/91 WE

Nowelizacja dyrektywy obejmuje w szczególności:

- wyjaśnienie brzmienia niektórych przepisów;
- rozszerzenie zakresu przepisu nakazującego państwom członkowskim ustanowienie minimalnych wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej w przypadku przeprowadzania ważniejszej renowacji budynków istniejących;
- wzmocnienie przepisów dotyczących świadectw charakterystyki energetycznej, przeglądów systemów ogrzewania i klimatyzacji, wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej, informacji i niezależnych ekspertów;

Dyrektywa 2002/91 WE

Nowelizacja dyrektywy obejmuje w szczególności:

- ❑ zapewnienie państwom członkowskim i zainteresowanym podmiotom narzędzia obliczeniowego, umożliwiającego porównanie ustalonych na poziomie krajowym lub regionalnym minimalnych wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej z poziomem optymalnym uwzględniającym efektywność ekonomiczną;
- ❑ stymulowanie państw członkowskich do rozwijania ram mających na celu upowszechnienie na rynku budynków charakteryzujących się niskim lub zerowym poziomem zużycia energii i emisji CO₂;
- ❑ zachęcanie do bardziej aktywnego zaangażowania sektora publicznego jako wzoru do naśladowania.

Dyrektywa 2006/32/WE

w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych obliguje państwa członkowskie do:

- określenia krajowego celu indykatywnego w zakresie oszczędności energii – 9 % w 9 roku (2016 roku),
- wprowadzenia mechanizmów i systemu zachęt powodujących wzrost efektywności energetycznej,
- identyfikacji i eliminacji barier w zakresie wzrostu efektywności energetycznej,
- zapewnienia rozwoju rynku usług energetycznych dla użytkowników końcowych,
- zapewnienia dostępności audytów energetycznych,
- wprowadzenia mechanizmów rynkowych (np. białe certyfikaty),
- zapewnienia wzorcowanej roli sektora publicznego,
- wprowadzenia systemu gromadzenia i raportowania danych w zakresie uzyskiwanych oszczędności energii.

Dobrowolne porozumienia

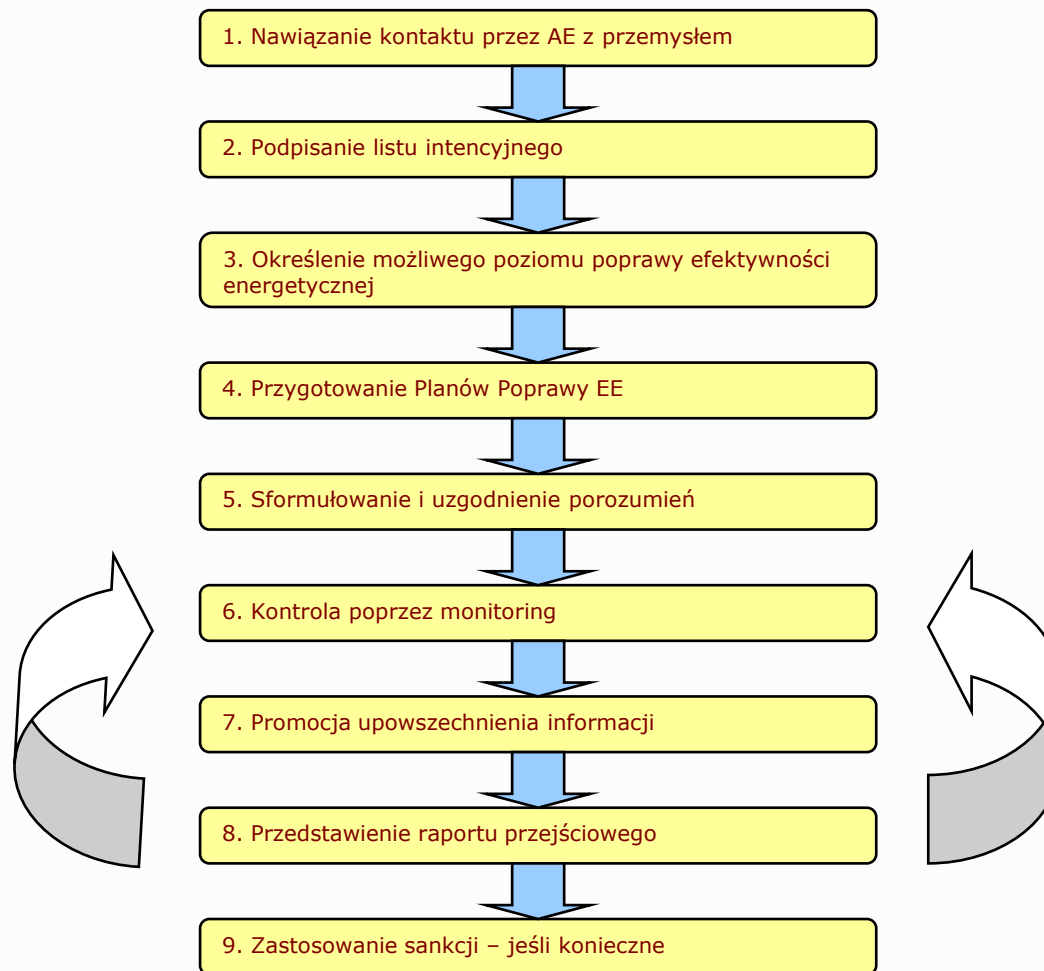
- ❑ **Przedmiotem zobowiązania (porozumienia) są zasady i warunki na jakich zakłady przemysłowe zobowiązują się współuczestniczyć w realizacji działań i kierunków polityki rządów w zakresie efektywności energetycznej i ochrony środowiska;**
- ❑ **Stronami dobrowolnych porozumień/zobowiązań (voluntary long term agreements) są w stosowanych w Europie systemach zakłady przemysłowe lub organizacje branżowe oraz rządy lub organizacje i instytucje upoważnione do ich reprezentowania;**
- ❑ **Traktowane są jako narzędzie równorzędne z regulacjami prawnymi i legislacyjnymi w stymulowaniu wzrostu efektywności energetycznej i działań w zakresie ochrony środowiska;**
- ❑ **Bardzo duża efektywność i skuteczność w niektórych krajach UE (w szczególności Irlandia, Holandia, Anglia);**
- ❑ **Podstawowym warunkiem skutecznego osiągnięcia zamierzonych celów jest tworzenie przez rządy motywacji dla przedsiębiorstw do podejmowania dodatkowych działań modernizacyjnych.**

Jakie są motywacje dla stosowania dobrowolnych porozumień?

Motywacje - najczęściej natury finansowej i obejmują:

- bezpośrednią pomocą finansową np. na pokrycie części kosztów wykonania różnego rodzaju ekspertyz i analiz technicznych,
- ulgi i preferencje w opłatach środowiskowych i/lub podatkach energetycznych,
- tworzenie warunków i mechanizmów ułatwiających pozyskiwanie środków na finansowanie inwestycji modernizacyjnych (często w postaci dopłat do odsetek od kredytów, tworzeniu preferencyjnych kredytów),
- finansowanie w części lub całości doradztwa technicznego dla zakładów,
- finansowanie szkoleń dla przedstawicieli zakładów,
- zapewnienie dostępu do materiałów informacyjnych nt. nowoczesnych metod zarządzania i nowoczesnych technologii.

Przebieg procesu zawierania dobrowolnych porozumień



Zadania spoczywające na przemyśle po zawarciu dobrowolnych porozumień

- Zwiększenie znaczne tempa poprawy efektywności energetycznej
- Przyjęcie i realizacja Planu Poprawy Efektywności Energetycznej
- Wdrożenie „Systemu Zarządzania Energią”
- Podanie się okresowo audytowi i współpraca przy opracowaniu raportów o realizacji porozumień.

Konsekwencje nie realizowania ustaleń

- ❑ Jeśli przedsiębiorstwo nie będzie realizować ustaleń np.: nie przygotuje Planu Poprawy Efektywności Energetycznej i nie podda się audytowi to zostanie wykluczone z systemu dobrowolnych porozumień;
- ❑ Umowa długoterminowa sektorowa także może być rozwiązana, jeśli sektor nie osiągnie zamierzonych celów;
- ❑ Przedsiębiorstwa wykluczone z systemu dobrowolnych porozumień stracą płynące z nich przywileje i będą musiały spełnić w pełni wymagania pozwoleń środowiskowych

Projekt ustawy o efektywności energetycznej

Ustawa określi:

- ❑ zasady określania krajowego celu w zakresie oszczędnego gospodarowania energią;
- ❑ zadania jednostek sektora publicznego w zakresie efektywności energetycznej;
- ❑ zasady uzyskania i umorzenia świadectwa efektywności energetycznej;
- ❑ zasady uzyskiwania uprawnień audytora efektywności energetycznej.

Projekt ustawy o efektywności energetycznej

Podmioty objęte regulacją:

- podmioty zajmujące się sprzedażą energii elektrycznej, ciepła lub gazu odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci na terytorium RP
- odbiorcy końcowi tj. zgodnie z definicją dyrektywy 2006/32/WE: osoby fizyczne lub prawne zakupujące energię na własny użytek

Białe certyfikaty

Świadectwa Efektywności Energetycznej

- ❑ mechanizm stymulujący i wymuszający przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej
- ❑ wydawane dla trzech kategorii przedsięwzięć:
 - zmniejszenia zużycia energii
 - zmniejszenia zużycia energii na potrzeby własne wytwórców energii
 - ograniczenia strat energii elektrycznej i ciepła w przesyłce i dystrybucji
- ❑ prawa majątkowe z białych certyfikatów mogą być zbywane na Towarowej Giełdzie Energii (TGE)

Białe certyfikaty

Obowiązek nałożony na podmioty sprzedające energię elektryczną, ciepło, paliwa gazowe odbiorcom końcowym, przedłożenia białych certyfikatów do umorzenia Prezesowi URE lub uiszczenia opłaty zastępczej

Wpływy z opłaty zastępczej stanowią przychód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Świadectwa Efektywności Energetycznej

- ❑ **Prawa majątkowe wynikające ze świadectwa efektywności energetycznej są zbywalne i stanowią towar giełdowy**
- ❑ **Przeniesienie praw majątkowych wynikających ze świadectwa efektywności energetycznej następuje z chwilą dokonania odpowiedniego zapisu w rejestrze świadectw efektywności energetycznej**
- ❑ **Rejestr świadectw efektywności energetycznej prowadzi podmiot prowadzący giełdę towarową i organizujący na tej giełdzie obrót prawami majątkowymi wynikającymi ze świadectw efektywności energetycznej**
- ❑ **Wpis do rejestru świadectw efektywności energetycznej oraz dokonane zmiany w rejestrze podlegają opłacie w wysokości odzwierciedlającej koszty prowadzenia rejestru.**

Świadectwa Efektywności Energetycznej - umorzenie

- Prezes URE, na wniosek przedsiębiorstwa energetycznego, któremu przysługują prawa majątkowe wynikające ze świadectwa efektywności energetycznej, umarza, w drodze decyzji, świadectwo efektywności energetycznej w całości albo w części
- Prawa majątkowe wynikające ze świadectwa efektywności energetycznej wygasają z chwilą jego umorzenia
- Prezes URE przekazuje podmiotowi informacje o wydanych i umorzonych świadectwach efektywności energetycznej

Białe certyfikaty - przetarg

- ❑ Ogłaszany na każdym z trzech parkietów
- ❑ Wybór najefektywniejszych inwestycji
- ❑ Miara efektywności ϕ - jest to ilość energii zaoszczędzonej (V_o) w stosunku do ilości białych certyfikatów (V_c) o które się ubiega inwestor

$$\phi = \frac{V_o}{V_c}$$

Białe certyfikaty

Przetarg wygrywają te podmioty, które zadeklarowały efekt energetyczny (Φ) zawierający się w przedziale:

$$(t \times \Phi_{\text{śr}} ; \Phi_{\text{max}}),$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

t - współczynnik akceptacji ofert, określany przez Prezesa URE najpóźniej w dniu ogłoszenia przetargu,

Białe certyfikaty

Przewiduje się następujące środki efektywności energetycznej w budownictwie:

- Termomodernizacja istniejących budynków,
- Budowa nowych energooszczędnych budynków,
- Budowa domów niskoenergetycznych,
- Budowa domów pasywnych,
- Modernizacja oświetlenia,
- Modernizacja sieci ciepłowniczych i źródeł energii.

Z sześciu przedstawionych wyżej środków efektywności energetycznej w budownictwie w czterech przypadkach udział stolarki budowlanej jest konieczny.

Białe certyfikaty

Do przetargu może być zgłoszone przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej, w wyniku którego uzyskuje się oszczędność energii w ilości stanowiącej równowartość co najmniej 10 toe, średnio w ciągu roku, przy czym okres uzyskiwania oszczędności tej energii wynosi co najmniej 15 lat,

Białe certyfikaty

Jeżeli okres uzyskiwania oszczędności energii, o którym mowa w ust. 1, jest krótszy niż 15 lat, przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej może być zgłoszone do przetargu, a przyznaną wartość świadectwa efektywności energetycznej dla tego przedsięwzięcia oblicza się według wzoru:

$$W_{\text{śwp}} = L/15 \times W_{\text{śwu}},$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

- $W_{\text{śwp}}$ – przyznaną wartość świadectwa efektywności energetycznej,
- L – okres uzyskiwania oszczędności energii dla danego przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej, wyrażony w pełnych latach kalendarzowych,
- $W_{\text{śwu}}$ – wartość świadectwa efektywności energetycznej, o które ubiega się dany podmiot.

Białe certyfikaty

Do przetargu nie może być zgłoszone przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej:

- zakończone przed dniem 1 stycznia 2008r.;**
- na którego realizację:**
 - przyznano premię termomodernizacyjną, o której mowa w art. 3 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz.1459) lub**
 - uzyskano środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej, lub z budżetu państwa.**

Audyt energetyczny

- Minister właściwy do spraw gospodarki określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowy zakres, rodzaje i sposób sporządzania audytu energetycznego oraz wzory formularzy tego audytu.**
- Za równoważny z audytem efektywności energetycznej uznaje się audyt energetyczny określający zakres oraz parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, o którym mowa w art. 2 pkt 8 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. Nr 223, poz. 1459).**

Audyt energetyczny

- ❑ **Audyt energetyczny ponosi odpowiedzialność za szkodę powstałą w wyniku błędnie sporządzonego audytu energetycznego**
- ❑ **Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się obrotem energią i sprzedające tę energię odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci udostępnia we właściwej formie informacje dotyczące podmiotów przeprowadzających audyty energetyczne lub realizujących środki wzrostu efektywności energetycznej**

Wzorcowa rola sektora publicznego

- Obowiązek zaoszczędzenia w ciągu roku energii nie mniejszej niż 1 % średniego zużycia energii w ciągu roku**
- Jeśli z audytu energetycznego wynika, że nie można osiągnąć 1 % oszczędności, obowiązek zmniejsza się do poziomu wskazanego w audycie energetycznym**
- Minister Gospodarki określi, w drodze rozporządzenia środki wzrostu efektywności energetycznej niezbędne do realizacji przez jednostki sektora publicznego obowiązku oszczędności energii**

Ustawa Prawo Budowlane

W zakresie efektywności energetycznej Prawo Budowlane określa:

- Wymagania w zakresie ochrony cieplnej budynków.
- Regulacje dotyczące procesu budowlanego, w tym zakresu i formy projektu budowlanego.
- Regulacje dotyczące eksploatacji obiektów budowlanych, w tym prowadzenia książki obiektu budowlanego.
- Wdraża dyrektywę 2002/91/WE o jakości energetycznej budynków.

Ustawa Prawo Budowlane

W zakresie efektywności energetycznej Prawo Budowlane określa:

- ❑ wymagania cząstkowe dla instalacji grzewczych i przygotowania c.w.u. i ich elementów składowych.
- ❑ wymagania cząstkowe dla instalacji wentylacji mechanicznej.
- ❑ Nowelizacja z 6 listopada 2008 (Dz.U. 201, poz. 1238) w związku z wdrożeniem dyrektywy znosi wymagania względem granicznej wartości wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku E0. Podwyższa wymagania wyrażone w granicznych wartościach U dla przegród lub granicznych wartości EP z jednoczesnym sprawdzeniem warunków dotyczących przeciwdziałania kondensacji pary wodnej w przegrodach. Natomiast zapomniano o podaniu jakiejkolwiek informacji w jaki sposób (wg jakiej metodyki) dokonać sprawdzenia wymagań względem granicznej wartości EP.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Istotne dla producentów stolarki okiennej zapisy to:

- ❑ § 154 – urządzenia i elementy wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny być stosowane w sposób umożliwiający uzyskanie zakładanej jakości środowiska w pomieszczeniu przy racjonalnym zużyciu energii cieplnej, chłodniczej i elektrycznej.”
- ❑ § 155 wprowadza obowiązek stosowania nawiewników w przypadku zastosowania w pomieszczeniach innego rodzaju wentylacji niż wentylacja mechaniczna nawiewna lub nawiewno-wywiewna, umieszczanych w oknach, drzwiach balkonowych lub w innych częściach przegród zewnętrznych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Istotne dla producentów stolarki okiennej zapisy to:

- ❑ § 321 – wymaganie dot. zapobieganiu wykraplania wilgoci na powierzchni i we wnętrzu przegrody. (Wymagania uznaje się za spełnione, jeżeli okna oraz inne przegrody przeszklone i przezroczyste odpowiadają wymaganiom określonym w załączniku 2 do rozporządzenia)
- ❑ § 328 – określa, że budynek powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby ograniczyć ryzyko przegrzewania budynku w okresie letnim. (Wymagania uznaje się za spełnione, jeżeli okna oraz inne przegrody przeszklone i przezroczyste odpowiadają wymaganiom określonym w załączniku 2 do rozporządzenia).
- ❑ § 329 – Wymagania w zakresie ochrony cieplnej uznaje się za spełnione, jeżeli przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w Załączniku nr 2 do rozporządzenia lub wartość wskaźnika EP jest mniejsza od wartości granicznych.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Załącznik 2 do Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie obejmuje:

- ❑ Współczynnik przenikania ciepła wszystkich rodzajów podłóg na gruncie i stropów nad piwnicami, zamkniętymi przestrzeniami podłogowymi itp. - U nie mniejszy niż $0,45 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, izolacja obwodowa o $R \geq 2,0 \text{ (m}^2\text{K)/W}$
- ❑ Wymagania w zakresie współczynnika przepuszczalności energii całkowitej okna oraz przegród szklanych i przezroczystych g_C
- ❑ Warunki spełnienia wymagań dotyczących powierzchniowej kondensacji pary wodnej
- ❑ Wymagania dotyczące współczynnika infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi balkonowych [nie więcej niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$]

Wymagania rynku odnośnie parametrów technicznych okien pozwalających na realizację zapisów polityki efektywności energetycznej

Obecne wymagania dotyczące wartości parametrów technicznych dla stolarki okiennej i drzwi zapisane w omówionych wyżej dokumentach krajowych dotyczących efektywności energetycznej w budownictwie jak i wymagania rynku są w pełni zaspokajane przez producentów. Jednak rozwój technologii oraz perspektywy konieczności wdrożenia nowych przepisów europejskich (promocja budowy domów pasywnych i zeroenergetycznych) sprawiają, że pojawia się rozwiązania typu:

- System podwójnego szklenia
- Inteligentne okna elektrochromowe (z zastosowaniem PV)
- Okiennice z materiałem zmiennofazowym

Wymagania rynku odnośnie parametrów technicznych okien pozwalających na realizację zapisów polityki efektywności energetycznej

W powszechnej ofercie znajdują się rozwiązania trzyszybowe o współczynniki U dla całego okna na poziomie mniejszym niż $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ przy współczynniku przepuszczalności energii słonecznej większym niż 60%, z certyfikatem Instytutu Domów Pasywnych w Darmasztaad lub odpowiednim certyfikatem polskiego odpowiednika. Takie rozwiązania wymusza na rynku przepisy krajowe będące implementacją dokumentów Unii Europejskiej.

PODSUMOWANIE

Potencjał efektywności gospodarki Polski pozwala na znaczne większe możliwości redukcji zużycia energii niż cel indykacyjny dyrektywy 2006/32/WE. Niestety oprócz Ustawy o wspieraniu Termomodernizacji i remontów nie istnieją w Polsce mechanizmy skutecznie przyczyniające się do wzrostu efektywności energetycznej gospodarki. Wdrożenie zapisów dyrektywy 2006/32/WE w postaci Ustawy o efektywności energetycznej daje szansę na uruchomienie mechanizmów, które nie tylko pozwolą na zrealizowanie celu indykacyjnego, ale doprowadzą w perspektywie roku 2025 do uzyskania poziomu efektywności energetycznej wiodących krajów Unii Europejskiej. Warto by było aby środowisko zgromadzone na Kongresie Stolarki Budowlanej w czynny sposób włączyło się w ten proces składając propozycje rozwiązań regulacyjnych w obszarze energooszczędnego budownictwa.