



W obliczu rosnących wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi i koniecznością zwiększenia efektywności energetycznej, Unia Europejska konsekwentnie dąży do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań mających na celu transformację sektora budowlanego. Najnowsza aktualizacja dyrektywy EPBD (Energy Performance of Buildings Directive), której publikację zaplanowano prawdopodobnie w kwietniu 2024 r., stanowi kolejny krok na drodze do realizacji tych ambitnych celów.

Zmiany w dyrektywie EPBD, skoncentrowane na promowaniu efektywności energetycznej i ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, oznaczają nowe możliwości dla technologii pomp ciepła oraz innych odnawialnych źródeł energii (OZE), uznając je za kluczowe technologie w procesie transformacji energetycznej budynków. Niniejszy artykuł ma na celu przybliżenie zasadniczych aspektów zmienionej dyrektywy EPBD, zwracając szczególną uwagę na wprowadzenie standardu Budynków Zeroemisyjnych (ZEB) oraz jego implikacje dla przyszłości budownictwa w Europie.

Budynki Zeroemisyjne (ZEB) – nowy standard w budownictwie

Zgodnie z art. 7, art. 11, od 1 stycznia 2030 r. wszystkie nowe budynki muszą osiągnąć status Budynku Zeroemisyjnego (ZEB). Oznacza to, że muszą one charakteryzować się bardzo wysoką efektywnością energetyczną, minimalnym zapotrzebowaniem na energię oraz brakiem emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych z paliw kopalnych na miejscu.

Wprowadzenie standardu Budynku Zeroemisyjnego (ZEB) do 2030 r., zgodnie z art. 11, stanowi istotną ewolucję w ramach polityki energetycznej i budowlanej Unii Europejskiej. Ten nowy wymóg zastąpi standard Nearly Zero Energy Buildings (NZEB) znany z poprzednich wersji dyrektywy EPBD. Przejście od NZEB do ZEB podkreśla zwiększone ambicje UE w zakresie zrównoważonego rozwoju, efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorze budowlanym. Nearly Zero Energy Buildings (NZEB) był kamieniem milowym w dążeniu do zwiększenia efektywności energetycznej budynków w Europie, wymagając, aby nowe budynki miały bardzo niskie zapotrzebowanie na energię, które w znacznym stopniu powinno być pokrywane z odnawialnych źródeł energii.

Chociaż NZEB znacząco przyczynił się do poprawy efektywności energetycznej nowych i poddanych renowacji budynków, rosnące wyzwania klimatyczne wymagają jeszcze ambitniejszego podejścia.

! Budynki Zeroemisyjne (ZEB) stanowią ewolucję standardu NZEB – obecnie poprzeczkę ustawiono wyżej. ZEB nie tylko muszą charakteryzować się bardzo wysoką efektywnością energetyczną i minimalnym zapotrzebowaniem na energię, ale również zapewniać, że cała potrzebna energia jest wytwarzana z bezemisyjnych źródeł energii, a emisja dwutlenku węgla na miejscu jest wyeliminowana. To podejście ma na celu nie tylko zmniejszenie zużycia energii, ale również całkowite usunięcie bieżącej emisji gazów cieplarnianych z budynków.

Polskie Ministerstwo Klimatu i Środowiska (MKiŚ) zapowiada, że poziom energii pierwotnej EP dla nowych budynków jednorodzinnych wyniesie 63 kWh/(m² · rok), a dla budynków mieszkalnych 58 kWh/(m² · rok), co będzie odpowiadać granicy klasy energetycznej A nowego systemu klas energetycznych, który ma zacząć funkcjonować w Polsce od 2024 r.

Polska, podobnie jak inne państwa członkowskie UE, zobowiązana jest do zapewnienia, że zapotrzebowanie na energię oraz operacyjne emisje gazów cieplarnianych z nowych i poddanych renowacji budynków ZEB są zgodne z maksymalnymi progami ustalonymi na poziomie krajowym. Dodatkowo, całkowite roczne zużycie energii pierwotnej przez ZEB powinno obejmować:

- energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) wytwarzaną na miejscu lub w pobliżu;
- energię z OZE dostarczaną przez wspólnotę (spółdzielnię) OZE;
- energię z efektywnej sieci ciepłowniczej/chłodniczej – zgodnie z nowymi wymogami zmienionej w 2023 r.

dyrektywy EED;

- energię ze źródeł bezemisyjnych.

W przypadkach, gdy nie jest to możliwe z przyczyn technicznych lub ekonomicznych, dopuszcza się pokrycie zapotrzebowania również inną energią z sieci.

Pompy ciepła, ze względu na swoją wysoką efektywność i kluczową rolę w spełnianiu tych wymogów, stanowią niezbędny element osiągnięcia sukcesu. Wykorzystanie elektrycznych pomp ciepła w nowych budynkach ZEB, wspierane przez systemy fotowoltaiczne, staje się jednym z głównych rozwiązań umożliwiających uzyskanie wymaganych standardów ZEB. Dzięki temu, całe roczne zapotrzebowanie budynku na energię elektryczną, nawet to pochodzące z paliw kopalnych, może być zrównoważone przez roczną produkcję energii z domowych instalacji fotowoltaicznych lub w ramach wspólnoty OZE. Takie podejście nie tylko gwarantuje wysoką efektywność energetyczną i minimalizuje emisję gazów cieplarnianych, ale także przyspiesza proces dekarbonizacji sektora budowlanego w Polsce.

Krajowe plany renowacji – kierunek na dekarbonizację ogrzewania

Art. 3 i załącznik II zmienionej dyrektywy EPBD zobowiązują państwa członkowskie do opracowania krajowych planów renowacji wszystkich budynków, mających na celu dekarbonizację sektora ogrzewania i chłodzenia. Te Długoterminowe Strategie Renowacji Budynków, aktualizowane co pięć lat, mają zapewnić transformację zasobów budowlanych w kierunku osiągnięcia standardu budynków o zerowej emisji do roku 2050. Pierwsze wstępne plany mają być gotowe do końca 2025 r., a finalne plany do końca 2026 r.

Wśród kluczowych elementów tych planów jest m.in. przegląd krajowych zasobów z rozróżnieniem różnych rodzajów budynków, w tym okresy budowy, przegląd barier rynkowych oraz zdolności w sektorach budownictwa, efektywności energetycznej i energii odnawialnej, a także udział gospodarstw domowych znajdujących się w trudnej sytuacji.

Ponadto plany mają obejmować:

- listę działań z ustalonymi na szczeblu krajowym celami dekarbonizacji budynków i wymiernymi wskaźnikami ich realizacji, a także cele dotyczące zmniejszenia liczby osób dotkniętych ubóstwem energetycznym;
- zarys potrzeb inwestycyjnych, źródła i środki finansowania oraz zasoby administracyjne do realizacji planów renowacji budynków;
- przegląd polityk i środków dotyczących dekarbonizacji systemów ogrzewania i chłodzenia, w tym za pośrednictwem sieci ciepłowniczej/chłodniczej oraz stopniowe wycofywanie kotłów na paliwa kopalne z planem całkowitego ich usunięcia do roku 2040.

To wyraźnie wskazuje na konieczność adaptacji rynku budowlanego do nowych, ekologicznych technologii takich jak pompy ciepła.

! Warto zaznaczyć, że Ministerstwo Rozwoju i Technologii wyraża zamiar szybkiej aktualizacji Długoterminowej strategii Renowacji Budynków, aby dostosować ją do nowych wymogów dyrektywy EPBD z 2024 r., co jest pozytywnie odbierane jako krok w kierunku przyspieszenia procesu dekarbonizacji sektora budowlanego w Polsce.

Zakaz finansowania samodzielnych kotłów na paliwa kopalne

Od 2025 r., zgodnie z art. 17, państwa członkowskie mają wycofać zachęty finansowe na instalację samodzielnych kotłów na paliwa kopalne. Wyjątek mają stanowić programy funkcjonujące przed tym okresem i finansowane z Krajowych Programów Odbudowy. Stąd ta zmiana nie wpłynie na istniejące programy wsparcia takie jak program "Czyste Powietrze", jednak również w ramach tych programów planuje się stopniowe wycofywanie dofinansowania dla samodzielnych kotłów na paliwa kopalne do końca 2025 r. Jest to kluczowy krok w kierunku promowania alternatywnych, bardziej zrównoważonych źródeł ciepła takich jak pompy ciepła.

Do końca tego roku Komisja Europejska ma przedstawić wyraźną definicję kotłów na paliwa kopalne oraz szczegółowo określić kryteria dla hybrydowych systemów grzewczych. Zostaną one uwzględnione w hybrydowych pompach ciepła z dodatkowym źródłem szczytowym, na przykład kotłem na paliwo kopalne, traktowanym jako pojedynczy zestaw urządzeń w kontekście wymogów etykietowania energetycznego i ekoprojektu. W wielu krajach Unii Europejskiej już wprowadzono wymogi dotyczące minimalnego udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) na poziomie 60-65%, co może być również zdefiniowane poprzez ustalenie minimalnej efektywności energetycznej całego zestawu urządzeń.

Minimalne standardy charakterystyki energetycznej (MEPS) i instalacje niskotemperaturowe w nowych budynkach

Minimalne standardy charakterystyki energetycznej (MEPS) określają najniższy dopuszczalny poziom efektywności energetycznej, który muszą spełniać nowe budynki lub budynki poddawane renowacji. Są one narzędziem mającym na celu stopniowe eliminowanie najmniej efektywnych energetycznie budynków z rynku oraz promowanie nowoczesnych technologii i rozwiązań budowlanych, które przyczyniają się do oszczędności energii i redukcji emisji CO₂.

W kontekście minimalnych standardów charakterystyki energetycznej, szczególną rolę odgrywają instalacje niskotemperaturowe – systemy ogrzewania podłogowego, ściennie lub inne systemy oparte na pompach ciepła. Są one zaprojektowane do pracy z niższą temperaturą wody grzewczej niż tradycyjne systemy grzewcze, co przekłada się na wyższą efektywność energetyczną i lepsze wykorzystanie energii odnawialnej.

Niskotemperaturowe systemy grzewcze są szczególnie kompatybilne z pompami ciepła, które mogą efektywnie pracować przy niższych temperaturach, czerpiąc energię z otoczenia (np. z powietrza, wody lub gruntu) i przekształcając ją w ciepło do ogrzewania budynku. Dzięki temu, pompy ciepła w połączeniu z niskotemperaturowymi instalacjami grzewczymi stanowią efektywne rozwiązanie dla nowych budynków, które mają spełniać wymogi MEPS.

Energia słoneczna w budynkach

W dyrektywie EPBD wprowadzono wymogi dotyczące stosowania energetyki słonecznej w budynkach, które mają zacząć obowiązywać od 31 grudnia 2026 r. Przyczyni się to do zwiększenia udziału energii odnawialnej w sektorze budowlanym, wspierając tym samym cele Unii Europejskiej w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia efektywności energetycznej. Zgodnie z art. 10 dyrektywy EPBD, państwa członkowskie są zobowiązane do zapewnienia, że w odpowiednich budynkach, tam gdzie jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione, zostaną zainstalowane systemy wykorzystujące energię słoneczną.

! Terminy wdrożenia tych wymogów różnią się w zależności od typu i wielkości budynków, jednak kluczowa jest data 31 grudnia 2026 r., od kiedy to zaczynają obowiązywać nowe przepisy – najpierw dla wszystkich nowych budynków publicznych i niemieszkalnych o powierzchni użytkowej większej niż 250 m². Zaś już w 2030 r. pojawi się wymóg stosowania energetyki słonecznej we wszystkich nowych budynkach mieszkalnych.

Wymogi te mają służyć nie tylko zwiększeniu wykorzystania energii słonecznej w nowych i istniejących budynkach, ale również promowaniu integracji systemów fotowoltaicznych i innych technologii solarnych w projektach budowlanych. Ma to kluczowe znaczenie dla zwiększenia samowystarczalności energetycznej budynków, redukcji ich śladu węglowego oraz obniżenia kosztów eksploatacji dla użytkowników i właścicieli nowych budynków. To uzupełnienie strategii na rzecz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w sektorze budowlanym, gdzie pompy ciepła mogą efektywnie współpracować z instalacjami PV, zapewniając jeszcze większą efektywność energetyczną i redukcję emisji.

Szczegółowe wymogi dotyczące rozmiarów budynków i typów instalacji słonecznych, które mają zostać zastosowane, będą zależeć od specyficznych regulacji i wytycznych przyjętych przez poszczególne państwa członkowskie w ramach implementacji dyrektywy EPBD.

Podsumowanie

Zmieniona dyrektywa EPBD otwiera nowy rozdział w europejskim sektorze budynków, stawiając przed nim wyzwania, ale przede wszystkim oferując szereg możliwości. Wprowadzenie standardu Budynków Zeroemisyjnych (ZEB) do 2030 r. nie tylko zwiększy efektywność energetyczną i zmniejszy emisję gazów cieplarnianych, ale również przyczyni się do zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Pompy ciepła i technologie wykorzystujące energię słoneczną, jako kluczowe komponenty w realizacji tych celów, zyskują na znaczeniu, oferując trwałe i ekologiczne rozwiązania dla nowoczesnego budownictwa i termomodernizacji budynków.

Wyzwania związane z dekarbonizacją sektora ogrzewania i chłodzenia, jak również z wprowadzeniem minimalnych standardów charakterystyki energetycznej, wymagają zintegrowanego podejścia i współpracy wszystkich zainteresowanych stron. Dzięki temu, zmieniona dyrektywa EPBD nie tylko kształtuje przyszłość budownictwa w Europie, ale również stanowi ważny krok w kierunku realizacji globalnych celów klimatycznych i zrównoważonego rozwoju.

[Źródło: PORT PC]

O PORT PC

Polska Organizacja Rozwoju Pomp Ciepła (PORT PC) działa na polskim rynku jako stowarzyszenie branżowe od stycznia 2011 r. Jej najważniejszym celem jest wzmocnienie wizerunku technologii pomp ciepła oraz zapewnienie harmonijnego rozwoju polskiego rynku w tym obszarze – poprzez stworzenie systemu zarządzania jakością, opracowywanie i wdrażanie najwyższych standardów technicznych oraz certyfikowanie i przeprowadzanie profesjonalnych szkoleń technicznych (EUCERT) na poziomie uznanym w skali europejskiej.

PORT PC opracowała i wydała 8 części wytycznych branżowych dotyczących m.in. projektowania, wykonywania i odbioru instalacji z pompami ciepła. Publikuje również poradniki adresowane do branży i użytkowników pomp ciepła, cykliczne raporty z rynku pomp ciepła oraz analizy regulacji prawnych mających wpływ na branżę. Współpracuje z wieloma organizacjami i instytucjami w Polsce i zagranicą, propagując idee poprawy efektywności energetycznej budynków, ochrony jakości powietrza i rozwoju rynku OZE.

PORT PC od 2012 r. jest członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA). Ponadto współpracuje z takimi organizacjami branżowymi jak niemieckie BWP, stowarzyszenie inżynierów VDI czy European Geothermal Energy Council (EGEC). Jest też założycielem i sygnatariuszem Porozumienia Branżowego na rzecz Efektywności Energetycznej POBE (od 2018 r.), obejmującego 13 stowarzyszeń branżowych skupionych wokół efektywności energetycznej budynków.

Więcej informacji o PORT PC na stronie: www.portpc.pl

PORT PC

[press box](#)