



mgr inż. Jadwiga Tworek*

Systemy ociepleń możliwości wprowadzania na rynek

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 305/2011 (Construction Products Regulation – CPR) w ogólnym zbiorze „wyrobów budowlanych” wyróżnia specyficzną kategorię wyrobów wprowadzanych do obrotu przez jednego producenta jako zestaw co najmniej dwóch odrębnych składników, które są wbudowywane łącznie w obiektach budowlanych. Definicja zestawu pojawia się w art. 2 pkt 2 CPR, jednoznacznie przesądzając, że jest on równoważny wyrobowi budowlanemu. CPR potwierdza kierunek zawarty w Dyrektywie 89/106/EWG, w której treści nie ma co prawda odniesienia do zestawu, ale uszczegółowienie tego pojęcia okazało się niezbędne na użytek autorów zharmonizowanych z dyrektywą specyfikacji technicznych w Dokumentie Informacyjnym C Komisji Europejskiej (Guidance Paper C) „Traktowanie zestawów i systemów w ramach dyrektywy dotyczącej wyrobów budowlanych” [1]. Dokumenty Informacyjne odnoszą się co prawda do uchylonej dyrektywy, ale zgodnie z zaleceniami Komisji mogą nadal być wykorzystywane we wszystkich przypadkach, gdy nie są sprzeczne z CPR [2]. Taka sytuacja ma miejsce w przypadku Guidance Paper C, ponieważ rozporządzenie wyraźnie korzysta z przyjętych w dyrektywie ustaleń dotyczących zestawów, określając ponadto zależności między takimi pojęciami jak **zestaw** i **system**.

Wyrób budowlany jest **zestawem**, gdy składa się z co najmniej dwóch oddzielnych składników, które muszą być łącznie zastosowane przy wbudowywaniu w sposób trwały w obiekt budowlany. Aby **zestaw** podlegał Dyrektywie 89/106/EWG, muszą być spełnione następujące warunki:

- **zestaw** musi być wprowadzany na rynek w sposób umożliwiający nabywcy jego zakup w jednej transakcji od pojedynczego dostawcy;
- **zestaw** musi posiadać właściwości umożliwiające obiektom budowlanym, w które będzie wbudowywany, spełnienie wymagań podstawowych, jeżeli obiekty budowlane podlegają przepisom zawierającym takie wymagania.

Pojęcie system stosowane jest w Dokumentie Informacyjnym [1] w dwóch przypadkach: jako **system projektowy** i **system wbudowany**.

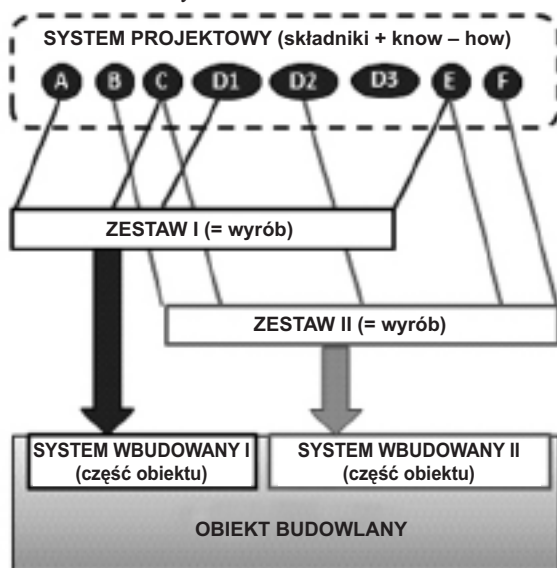
System projektowy to zbiór składników, z których można utworzyć zestaw przewidziany do wbudowania w obiekcie budowlanym. Może on być przedstawiony w katalogu dostawcy, z którego nabywca może dokonywać wyboru. **System projektowy** może pozwalać na tworzenie kilku różnych zestawów (różnych typów wyrobów budowlanych). **System projektowy** nie może być wyrobem budowlanym, ponieważ istnieje jedynie możliwość zakupu poszczególnego zestawu, nie można zaś kupić tak rozumianego „systemu”.

System wbudowany to zestaw, który został wbudowany w obiekt budowlany i nie może być taktowany jako wyrób budowlany w pojęciu Dyrektywy 89/106/EWG, ponieważ stanowi kombinację składników wbudowanych w dany obiekt i dlatego istnieje wyłącznie w tym

obiekcie, a nie na rynku. **System wbudowany** jest zatem równoważny części obiektu budowlanego.

Wzajemne relacje opisanych pojęć wskazują, że **wyrobem budowlanym** podlegającym przepisom o wprowadzaniu na rynek jest **zestaw** (rysunek), **wyodrębniony z określonego przez producenta katalogu możliwych rozwiązań stanowiących system projektowy**. Wybór zestawu każdorazowo może być dostosowywany do konkretnych warunków stosowania.

Niekiedy zestaw definiuje się jako część materialną systemu projektowego, którego kluczowym elementem jest know-how producenta o sposobie doboru składników oraz prawidłowym wbudowaniu zestawu, w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych przez obiekt budowlany.



Wzajemne relacje pojęć wyrób, zestaw, system

Wprowadzanie na rynek zestawów do wykonywania ociepleń i ich składników

W przypadku ociepleń, czyli złożonych systemów izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (External Thermal Insulation Composite Systems – ETICS), niezbędne jest dokonanie precyzyjnego rozróżnienia i konsekwentnego stosowania pojęć, których definicje jednoznacznie pozwalają na ustalenie przedmiotu i zakresu wymagań przepisów. O ile zestaw, będąc wyrobem budowlanym, podlega ogólnym przepisom dotyczącym zasad wprowadzania na rynek (deklaracja, oznakowanie), to należy pamiętać, że dobór jego składników pod kątem wymaganych właściwości użytkowych przede wszystkim zależy od przepisów techniczno-budowlanych stawianych obiektom budowlanym lub ich częściom (w tym przypadku systemowi wbudowanemu).

* Instytut Techniki Budowlanej

Najczęściej składnikami systemu projektowego ociepleń są:

- zaprawa lub masa klejąca do mocowania płyt termoizolacyjnych;
- płyty termoizolacyjne;
- zaprawa lub masa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej;
- siatka z włókna szklanego do wykonywania warstwy zbrojonej;
- preparat gruntujący do wykonywania warstwy pośredniej;
- łączniki mechaniczne;
- zaprawy lub masy tynkarskie;
- farby elewacyjne;
- materiały do wykończania miejsc szczególnych elewacji: listwy, szyny, taśmy, siatki narożnikowe, materiały uszczelniające.

Niektóre składniki systemu, takie jak płyty termoizolacyjne, siatka z włókna szklanego i łączniki mechaniczne, będące odrębnymi wyrobami budowlanymi, mogą być wprowadzane na rynek na podstawie własnych dokumentów odniesienia (normy zharmonizowane, aprobaty krajowe lub europejskie oceny techniczne). Nie oznacza to, że w każdym przypadku producent systemu może wyłącznie powołać te dokumenty, bez specyfikowania właściwości użytkowych objętych nimi wyrobów i układów ociepleniowych wykonanych z ich zastosowaniem.

W przypadku płyt izolacyjnych konieczne jest uściślenie wymaganych właściwości użytkowych – czyli dokonanie wyboru z całej macierzy możliwości objętych normami zharmonizowanymi. Niekiedy składnik zestawu, będący wyrobem budowlanym, pełni w zestawie inną funkcję niż przewidziane w normie zastosowanie i właściwa ocena jego wpływu na cały system wbudowany wymaga określenia dodatkowych właściwości, nieujętych w normie wyrobu.

Niektóre systemy projektowe zawierają opcjonalne składniki, które mogą, ale nie muszą być stosowane – w zależności od konkretnych warunków wbudowania (tabela). W przypadku ociepleń przykładem takich składników mogą być preparaty gruntujące, których zastosowanie zależy m.in. od rodzaju i stanu podłoża, farby elewacyjne lub specyficzne składniki służące do wykończenia miejsc szczególnych elewacji.

Bardzo odpowiedzialną rolą producenta zestawu jest określenie wymagań dotyczących wszystkich składników zestawu, ponieważ ich właściwości użytkowe mają decydujący wpływ na spójność

i kompatybilność ostatecznego wyrobu oraz na jego trwałość. Ponieważ o osiągnięciu przez system wymagań podstawowych decyduje, oprócz właściwego doboru składników, również prawidłowe ich wbudowanie, to niezwykle ważne jest, aby producent określał kryteria, stanowiące ważny element know-how całego systemu projektowego. Warunki wbudowania obejmują instrukcje stosowania, ale mogą dotyczyć także działań związanych ze szkoleniem wykonawców ociepleń.

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej [1], niektóre systemy projektowe mogą pozwalać na wyodrębnienie kilku zestawów (wyrobów) różniących się kombinacją składników i wynikającymi z tego odmiennymi wartościami właściwości użytkowych. Zaleca się, aby przed oznakowaniem CE zestaw został poddany ocenie w przewidzianych dla niego warunkach stosowania. W przypadku ociepleń dotyczy to badań zachowania się systemu pod wpływem zmiennych warunków atmosferycznych. W przypadku, gdy ze zbioru różnych składników systemu projektowego można dobrać kilka zestawów będących ich kombinacją, niepraktyczne może się okazać ocenianie każdej oddzielnej kombinacji. Zasadą jest określenie najbardziej niekorzystnych warunków ze względu na poszczególne właściwości użytkowe i ekstrapolowanie uzyskanych wyników na pozostałe, mniej wymagające kombinacje.

Ocieplenia mogą być, zgodnie z krajowymi przepisami, objęte różnymi dokumentami odniesienia:

- Europejską Oceną Techniczną (Europejską Aprobata Techniczną);
- Krajową Aprobata Techniczną;
- wprowadzonymi do polskiego systemu normalizacyjnego niezharmonizowanymi normami PN-EN 13499 (ETICS ze styropianem) i PN-EN 13500 (ETICS z wełną mineralną).

Wybór pomiędzy zasadami europejskimi z oznakowaniem CE a zasadami krajowymi z oznakowaniem znakiem budowlanym pozostaje do wyłącznej decyzji producenta wobec braku obligacyjności Europejskich Ocen Technicznych [3]. Krajowe aprobaty różnią się od europejskich głównie kwestią uwzględnienia nieujętych w ETAG 004 krajowych przepisów techniczno-budowlanych, lecz stosują metody oceny równoważne europejskim i znaczenie oznakowania CE wg ETA i oznakowania B wg AT jest podobne. Natomiast wybór normy PN-EN jako dokumentu odniesienia do oznakowania znakiem budowlanym oznacza, że producent rezygnuje z oznaczenia kilku istotnych właściwości użytkowych zestawu, przede wszystkim tych, które badane są w pełnej skali, na zamontowanym fragmencie systemu wbudowanego. Normy nie obejmują bowiem oznaczenia rozprzestrzeniania ognia, mrozoodporności i stosują niedostosowane do specyfiki ociepleń metody badań zapożyczone z norm dotyczących farb. Normy EN 13499 i EN 13500 zostały opracowane przez CEN bez mandatu Komisji Europejskiej i nie będą przedmiotem harmonizacji UE. Ocieplenia badane wg tych norm mogą jednak prowadzić do oznakowania wyrobów znakiem budowlanym, którego treść techniczna różni się istotnie od znaczenia znaku budowlanego na podstawie krajowej aprobaty.

Wpływ regulacji CPR na wprowadzanie na rynek zestawów do wykonywania ociepleń

Rozporządzenie CPR dotyczy wyłącznie wyrobów wprowadzanych na rynek wg zasad europejskich i nowelizacja ustawy o wyrobach budowlanych [4] związana z ustaleniem ram jego funkcjonowania w Polsce niczego nie zmienia w dotychczas obowiązujących krajowych zasadach wprowadzania wyrobów na rynek. W odniesieniu do wyrobów z oznakowaniem znakiem budowlanym wciąż wymagana jest deklaracja zgodności wg dotychczasowych zasad, któ-

Przykład wyboru zestawów z systemu projektowego ocieplenia

Składniki systemu projektowego „X”	Zestaw X1 = typ wyrobu „X1” – do miejsc narażonych na uderzenia	Zestaw X2 = typ wyrobu „X2” – do zastosowania na słabym podłożu	Zestaw X3 = typ wyrobu „X3” – szczególne wymagania dla elewacji
Zaprawa klejąca do płyt I		x	
Zaprawa klejąca do płyt II	x		x
Płyty termoizolacyjne I	x		
Płyty termoizolacyjne II		x	x
Łączniki I	x		x
Łączniki specjalne II		x	
Masa klejowa do warstwy zbrojonej	x	x	x
Tkanina szklana I	x		x
Tkanina szklana II		x	
Preparat gruntujący	x		x
Zaprawa tynkarska I	x	x	
Zaprawa tynkarska II			x
Farba elewacyjna			x
Listwy narożnikowe	x		
Taśmy	x		

ra sporządza producent i przechowuje w jednym egzemplarzu w dokumentacji technicznej wyrobu.

Zharmonizowane warunki wprowadzania na rynek wyrobów budowlanych wg CPR podają nowe zasady sporządzania deklaracji ich właściwości użytkowych, która musi być dostarczana w całym łańcuchu dostaw wraz z wyrobem. Podstawowym celem tych regulacji jest zapewnienie użytkownikom bezpośredniego, łatwego dostępu do informacji o wyrobie, ułatwiającej porównanie cech i dokonanie wyboru. Deklaracja musi więc być dostarczana przez producenta wszystkim odbiorcom jego wyrobów, a w przypadku pośredniczenia w łańcuchu dostaw importera lub dystrybutora oni również mają obowiązek przekazywania dalej deklaracji otrzymanej od producenta.

Aby nie mnożyć dokumentów w formie papierowej, **CPR pozwala na dostarczanie deklaracji drogą elektroniczną**, a opublikowane 21 lutego 2014 r. rozporządzenie delegowane Komisji [5] umożliwia udostępnianie deklaracji właściwości użytkowych wyrobów budowlanych na stronie internetowej producenta. Wiąże się to z koniecznością spełnienia następujących warunków:

- zabezpieczenia deklaracji przed możliwością dokonywania zmian po jej udostępnieniu na stronie internetowej;
- zapewnienia stałej dostępności strony internetowej i zamieszczonych na niej deklaracji przez okres nie krótszy niż 10 lat od momentu wprowadzenia wyrobu do obrotu;
- przekazywania odbiorcom instrukcji dostępu do strony internetowej i deklaracji na niej umieszczonych.

Komisja Europejska podkreśla w art. 2 rozporządzenia [5] obowiązek powiązania każdego wyrobu z daną deklaracją właściwości użytkowych przez niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu. Punktem wyjścia jest ustalenie przez producenta typu wyrobu, zdefiniowanego jako: *zestaw reprezentatywnych poziomów lub klas właściwości użytkowych w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego wyprodukowanego z zastosowaniem danej kombinacji surowców lub innych składników w określonym procesie produkcyjnym*.

Dokument odniesienia w postaci Europejskiej Oceny Technicznej (Europejskiej Aprobataj Technicznej) może obejmować złożony system projektowy ocieplenia, pozwalający na ukształtowanie – w zależności od potrzeb – kilku wariantów zestawu składników (tabela). Oznacza to, że każda kombinacja składników zestawu prowadząca do zmiany zakresu lub wartości jego właściwości użytkowych tworzy odrębny typ wyrobu, który powinien być opatrzony niepowtarzalnym kodem i mieć deklarację właściwości użytkowych.

Załącznik III do rozporządzenia CPR określa format deklaracji właściwości użytkowych, który w dotychczasowym stosowaniu okazał się jednak zbyt sztywny i niejednoznaczny. Komisja Europejska opracowała więc projekt kolejnego aktu delegowanego [6], którego celem jest uelastyczenie tego formatu i większa precyzja stawianych wymagań [7].

Wzór nowej deklaracji uzupełniono o listę wskazań, ułatwiających jej wypełnianie. Uzasadnienie zawiera wyraźne wskazanie, że **producent może wydać jedną deklarację właściwości użytkowych obejmującą różne wersje typu wyrobu. W przypadku ociepleń oznacza to, że jedna deklaracja może obejmować wszystkie zestawy możliwe do utworzenia w ramach danego systemu projektowego**. W takim przypadku niektóre elementy deklaracji należy powielić i przedstawić odrębnie w sposób czytelny dla każdej wersji wyrobu. Elementy specyficzne w przypadku danej wersji wyrobu powinny obejmować co najmniej numer deklaracji właściwości użytkowych, niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu oraz deklarowane właściwości użytkowe.

Istotnym nowym elementem wprowadzonym przez CPR w ślad za deklaracją właściwości użytkowych są **dotatkowe dokumenty towarzyszące wyrobowi**, na które składają się:

- informacje, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006;
- instrukcje stosowania, prawidłowego wbudowania mające wpływ na osiągnięcie przez wbudowany wyrób zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- informacje na temat bezpieczeństwa.

Należy podkreślić, że przekazywanie tych dodatkowych informacji wynika z europejskich zasad wprowadzania wyrobów na rynek i dotyczy tylko wyrobów z oznakowaniem CE. Takie same ocieplenia wprowadzane na rynek wg krajowych zasad nie muszą być opatrzone w deklarację zgodności ani nie muszą im towarzyszyć informacje na temat prawidłowego zastosowania. Jest to sytuacja mniej korzystna dla ewentualnego nabywcy, który ma mniej dostępnych informacji pozwalających na podjęcie decyzji o wyborze wyrobu. Szczególnie istotny w przypadku ociepleń może być brak informacji o specyfice poszczególnych zestawów w odniesieniu do warunków zastosowania oraz brak danych o prawidłowym sposobie wykonywania ocieplenia.

Można się spodziewać, że rynek wymusi na producentach posługujących się znakiem budowlanym dobrowolne dostarczanie porównywalnych informacji, jakie – z mocy prawa – towarzyszą wyrobom z oznakowaniem CE. W przypadku krajowych aprobataj wszystkie dodatkowe informacje poszukiwane przez odbiorców można zawrzeć w dobrowolnym dokumencie Rekomendacji Technicznych.

Wybrane ogólne problemy ze stosowaniem CPR w przypadku systemów ociepleń

Zalety wprowadzania na rynek ociepleń zgodnie z zasadami europejskimi mogą przyczynić się do korzystania przez realizujących ocieplenia z jednego, spójnego zestawu składników systemu projektowego. Obowiązek dostarczenia wraz z wyrobem i deklaracją właściwości użytkowych również informacji na temat prawidłowego stosowania ociepleń, zgodnie z know-how ich producenta, może przyczynić się do poprawy sytuacji w tym zakresie. Z tego punktu widzenia dokument odniesienia w postaci Europejskiej Oceny Technicznej (d. Europejskiej Aprobataj Technicznej) ma przewagę nad dokumentami krajowymi. Niestety ETAG 004 nie przewiduje oceny ociepleń pod względem rozprzestrzeniania ognia na elewacjach. Polskie przepisy w tym zakresie nie zostały notyfikowane Komisji Europejskiej i co za tym idzie nie zostały wzięte pod uwagę przy opracowywaniu mandatu na opracowanie Wytycznych EOTA. Krajowe przepisy dotyczące rozprzestrzeniania ognia po elewacjach obowiązują w kilku innych państwach członkowskich, dlatego też Komisja Europejska, aby uwzględnić wymagania krajowe w tym zakresie, powierzyła organizacji EOTA wypracowanie jednolitej metody badawczej, która mogłaby być podstawą nowej klasyfikacji w zakresie rozprzestrzeniania ognia. Prace EOTA zakończyły się uzgodnieniem scenariusza metody badawczej. Opracowanie normy badawczej i klasyfikacyjnej powinno być poprzedzone programem badań porównawczych, pozwalających na odpowiednią kalibrację metody. Zadania te wymagają zarówno czasu, jak i środków, tymczasem krajowe przepisy obowiązują producentów już dziś. Oznacza to, że producent legitymujący się Europejską Aprobataj Techniczną na zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń, chcąc je stosować w Polsce, musi jeszcze odrębnie uzyskać klasyfikację pod kątem rozprzestrzeniania ognia po elewacjach. W przypadku niektórych wyrobów możliwe jest ustalenie klasyfika-

cji i wydanie raportu klasyfikacyjnego bez badań – np. NRO dla wyrobów niepalnych. Pozostałe wyroby z reguły badane są wg metody określonej w Polskiej Normie i na tej podstawie uzyskują klasyfikację dotyczącą rozprzestrzeniania ognia.

Problemem pozostaje ustalenie prawidłowej formy dostarczania odbiorcy niezbędnej informacji o ważnej właściwości użytkowej, mającej wpływ na spełnienie przez obiekt wymagania podstawowego nr 2: Bezpieczeństwo pożarowe. Należy rozważyć, czy można dodatkową zasadniczą charakterystykę niewymienioną w zharmonizowanym dokumencie odniesienia, z powołaniem krajowej metody badań, włączyć do deklaracji właściwości użytkowych. Wszystkie zapisy rozporządzenia CPR wskazują, że byłoby to rozwiązanie nieprawidłowe formalnie i merytorycznie. Z drugiej strony pozostaje wątpliwość, czy wystarczy raport z klasyfikacji w zakresie rozprzestrzeniania ognia dołączyć do informacji towarzyszącej wyrobowi (instrukcja i warunki wbudowania), skoro dotyczy on zasadniczej charakterystyki.

Do czasu określenia przez władze odpowiedzialne za nadzór nad rynkiem praktycznych wskazań w tym względzie **tylko jedna ścieżka umożliwi całościowe uwzględnienie krajowych przepisów i jest to krajowa aprobata.**

Drugim problemem jest konieczność spełnienia wymagań dotyczących zawartości substancji niebezpiecznych, obowiązujących w miejscu stosowania wyrobów. Producentów wyrobów budowlanych obowiązują w Polsce ograniczenia i zakazy wynikające ze stosowania następujących przepisów:

- zarządzenie MZiOS w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane z 1996 r.;

- ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z 1997 r.;

- ustawa o substancjach zubażających warstwę ozonową z 2004 r.;

- rozporządzenie RM z 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych potasu K-40, radu Ra-226 i toru Th-228 w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach;

- rozporządzenie MG z 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych.

Emisja substancji niebezpiecznych jest zasadniczą charakterystyką wyrobu budowlanego, ponieważ ma wpływ na spełnienie przez obiekt wymagania podstawowego nr 3, natomiast format deklaracji właściwości użytkowych wg CPR uwzględnia tylko odniesienie do zharmonizowanej specyfikacji technicznej. Tymczasem wszystkie normy zharmonizowane wyrobów i Wytyczne EOTA zawierają w tym przypadku odniesienie do krajowych przepisów, a co za tym idzie do krajowych metod badań. W tej sytuacji część producentów legitymuje się posiadanymi opiniami wydanymi przez PZH, część zleca wykonanie badań wymaganych przepisami odrębnymi, a część czeka na wyniki harmonizacji europejskiej dotyczącej substancji niebezpiecznych.

Często obserwuje się zastępowanie deklaracji właściwości użytkowych dotyczących zawartości lub emisji substancji niebezpiecznych przez odniesienie do karty charakterystyki wyrobu wydanej wg zasad określonych przez rozporządzenie CLP i REACH. Rozporządzenie CPR wymaga, aby w określonych sytuacjach karta charakterystyki dotycząca głównie zagrożeń związanych z transportem, przechowywaniem i stosowaniem na budowie wyrobów zawierających substancje niebezpieczne towarzyszyła deklaracji właściwości użytkowych. Gwarantuje to odpowiedni poziom bezpieczeństwa osób wykonujących roboty budowlane z zastosowaniem określonego wy-

robu. Ze względu na specyfikę REACH [8] scenariusze narażenia w karcie charakterystyki, dotyczącej głównie zagadnień bhp, nie zwykle rzadko obejmują oddziaływania związane ze spełnieniem wymagania podstawowego nr 3 Higiena, zdrowie, środowisko:

Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby podczas ich budowy, użytkowania i rozbiórki nie stanowiły w ciągu ich całego cyklu życia zagrożenia dla higieny ani zdrowia czy bezpieczeństwa pracowników, osób je zajmujących lub sąsiadów, nie wywierały w ciągu ich całego cyklu życia nadmiernego wpływu na jakość środowiska ani na klimat, w szczególności w wyniku:

a) wydzielania toksycznych gazów;

b) emisji niebezpiecznych substancji, lotnych związków organicznych, gazów cieplarnianych lub niebezpiecznych cząstek do powietrza wewnątrz i na zewnątrz obiektu budowlanego;

c) emisji niebezpiecznego promieniowania;

d) uwalniania niebezpiecznych substancji do wody gruntowej, wód morskich, wód powierzchniowych lub gleby;

e) uwalniania do wody pitnej niebezpiecznych substancji lub substancji, które w inny sposób negatywnie wpływają na wodę pitną;

f) niewłaściwego odprowadzania ścieków, emisji gazów spalinyowych lub niewłaściwego usuwania odpadów stałych i płynnych;

g) wilgoci w częściach obiektów budowlanych lub na powierzchniach w obrębie tych obiektów.

Wymagania obejmujące zagrożenia dla ostatecznego użytkownika obiektu, ujęte w krajowych przepisach odrębnych, nie mogą być zastąpione przez odniesienie do karty charakterystyki. Przedstawione zagadnienia to jedynie fragment problematyki związanej z oddziaływaniem regulacji europejskich na kształtowanie właściwości użytkowych systemów ociepleń. Kwestie wymagające odrębnego opracowania to np. wymagania i wyzwania wynikające z wdrożenia dyrektywy EPBD. Łączą się one z problematyką zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych ujętą w postaci nowego wymagania podstawowego w rozporządzeniu CPR, ale obecną także w wielu innych inicjatywach legislacyjnych UE. Takie nowe otoczenie prawne stanowi wyzwanie, ale i szansę dla producentów ociepleń.

Literatura

[1] Dokumenty Informacyjne Stałego Komitetu Budownictwa. Seria Dokumenty UE dotyczące budownictwa: 9. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2000.

[2] Szewczak E., Tworek J.: „Kierunki zmiany postanowień rozporządzenia nr 305/2011”. Materiały Budowlane. 2013, nr 11, s. 119 – 121.

[3] Bobrowicz J., Czarniecki L., Tworek J.: „Wprowadzanie do obrotu wyrobów budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem CPR nr 305/2011”. Materiały Budowlane, 2012, nr 11, s. 32 – 35.

[4] Ustawa z 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 8.8.2013 r., poz. 898).

[5] Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 157/2014 z 30 października 2013 r. w sprawie warunków udostępniania deklaracji właściwości użytkowych wyrobów budowlanych na stronie internetowej (Dz. U. UE L 52 z 21.2.2014, s. 1 – 2).

[6] Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr .../... z XXX r. w sprawie wzorca, który należy stosować przy sporządzaniu deklaracji właściwości użytkowych wyrobów budowlanych, oraz zmieniające załącznik III do rozporządzenia (UE) nr 305/2011. Projekt z 28.1.2014 r.

[7] Tworek J.: „Europejskie przygotowania do uproszczenia deklaracji właściwości użytkowych”. Materiały Budowlane. 2014, nr 3.

[8] Głowacz M., Prejzner H., Tworek J.: „Obowiązek informowania o zawartości substancji niebezpiecznych w wyrobach budowlanych wynikający z rozporządzenia UE nr 1907/2006 i nr 305/2011” Materiały Budowlane. 2012, nr 9, s. 98 – 101.