

Beton wyrobem budowlanym

Streszczenie

Wskutek ustanowienia betonu wyrobem budowlanym, od 1 stycznia 2021 r. doszły nowe obowiązki dla uczestników procesu budowlanego. Dotyczą przede wszystkim producenta, który zobowiązany jest poddać się obowiązkowej certyfikacji zakładowej kontroli produkcji oraz ma wydać właściwe dokumenty – krajową deklarację właściwości użytkowych i oznakować wyrób znakiem budowlanym. Obowiązkiem odbiorcy natomiast jest sprawdzenie i gromadzenie tych dokumentów. W ślad za nowymi obowiązkami pojawia się ryzyko kontroli ze strony uprawnionych organów.

Słowa kluczowe:

beton towarowy, wyrób budowlany, certyfikacja, deklaracja właściwości użytkowych, znak budowlany

Abstract

As a result of making concrete a construction product, new obligations have been placed on the participants of the construction process from 1 January 2021. They mainly concern the manufacturer, who is obliged to undergo mandatory factory production control certification and has to issue the relevant documents – a national declaration of performance and label the product with a construction mark. It is the recipient's responsibility to check and collect these documents. Following the new obligations, there is a chance of inspection by authorized bodies.

Keywords:

ready-mixed concrete, construction product, certification, declaration of performance, construction mark

1. Wprowadzenie

Beton towarowy został prawnie ustanowiony wyrobem budowlanym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1966) [6] – poz. 26 w załączniku nr 1 do rozporządzenia. W §14 tego rozporządzenia zapisano, że „producent wyrobu budowlanego (...), który zgodnie z przepisami obowiązującymi do dnia 31 grudnia 2016 r. nie był objęty obowiązkiem znakowania znakiem budowlanym, nie jest obowiązany do dnia 30 czerwca 2018 r. sporządzać krajowej deklaracji przy wprowadzaniu do obrotu lub udostępnianiu na rynku krajowym tego wyrobu budowlanego”. Beton towarowy jest właśnie przykładem takiego wyrobu, co oznaczało, że obowiązek znakowania powinien być rozpocząć się od 1 lipca 2018 roku. W międzyczasie jednak, na skutek postulatów od producentów wyrobów budowlanych (nie tylko betonu), termin ten został

przesunięty do 30 czerwca 2019 r. [7] i oznaczało to, że obowiązkowe znakowanie betonu znakiem budowlanym miało rozpocząć się 1 lipca 2019 r. Trzeba też zwrócić uwagę, że nowelizacja Rozporządzenia [7] wprowadziła zmiany w załączniku nr 1, dotychczas między innymi dodatkowe wyroby wytwarzane na węzłach betoniarskich – są to mieszanki związane hydraulicznie, które pojawiły się w poz. 23 załącznika.

7 czerwca 2019 r. okazało się jednak, że termin obowiązkowego znakowania znakiem budowlanym może być przesunięty – w tym dniu bowiem Minister Inwestycji i Rozwoju (MliR) ogłosił do konsultacji, z bardzo krótkim ich terminem do 12 czerwca, projekt rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, w którym w zasadzie zaproponowano jedynie zmianę terminu ustalonego w §14 rozporządzenia [6,7] – z „30 czerwca 2019 r.” na „31 grudnia 2020 r.”.

Uzasadnieniem proponowanego przedłużenia terminu były postulaty zgłoszone przez środowisko producentów wyrobów do wentylacji i klimatyzacji (poz. 36 w załączniku nr 1 do rozporządzenia), a to dlatego, że ta grupa wyrobów wymaga opracowania Krajowych Ocen Technicznych (KOT) z powodu braku na nie norm krajowych. Brak przygotowania tychże producentów do dostosowania się do wymaganego rozporządzeniem terminu 30 czerwca 2019 r. (wg stanu na czerwiec 2019 r. – dwa KOT-y wydane, a 188 w opracowaniu) skutkowałby brakiem możliwości wprowadzania do obrotu znacznej ilości wyrobów budowlanych. Pomimo licznych postulatów do MliR o zawężenie zmiany terminu wyłącznie wobec wyrobów budowlanych, dla których konieczne jest opracowanie KOT-ów, ostateczna wersja wprowadzonego w życie z dniem 29 czerwca 2019 r. Rozporządzenia [8] ustaliła jednak zmianę terminu dla wszystkich wyrobów nieobjętych obowiązkiem znakowania przed 31 grudnia 2016 r., w tym także betonu. Uzasadniając taką decyzję, stwierdzono, że

Tablica 1. Rozporządzenia i terminy ich obowiązywania w odniesieniu do betonu towarowego i mieszanek związanych hydraulicznie [6, 7, 8, 9]

Lp.	Pełny tytuł rozporządzenia	Data wejścia w życie	Treści ważne dla betonu i mieszanek związanych hydraulicznie
1	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1966)	1 stycznia 2017	Data obowiązywania: od 1.07.2018 Załącznik 1: poz. 26 – beton towarowy
2	Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1233)	26 czerwca 2018	Data obowiązywania: zmiana: od 1.07.2019 Załącznik 1: zmiana: poz. 26 – beton towarowy poz. 23 – mieszanki związane hydraulicznie
3	Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 19 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1176)	29 czerwca 2019	Data obowiązywania: zmiana: od 1.01.2021 Załącznik 1: brak załącznika – pozostaje bez zmian
4	Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 4 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 2297)	21 grudnia 2020	Data obowiązywania: zmiana: od 30.12.2020 Rozporządzenie nie zawiera treści dotyczących betonu towarowego

różne terminy dla różnych grup wyrobów budowlanych mogłyby prowadzić do nierównego traktowania producentów, a tym samym należałoby to traktować jako wprowadzanie barier w dostępie do rynku.

Po wcześniejszych doświadczeniach dwukrotnej zmiany terminu stawiania pełnych wymagań dla betonu jako wyrobu budowlanego, środowisko zarówno producenckie, jak i inżynierskie z niepokojem oczekiwało daty 1 stycznia 2021 r. Tym bardziej że wiadome było, iż jest opracowywana kolejna korekta Rozporządzenia [6]. Została ogłoszona 21 grudnia 2020 r. [9] i ingeruje zarówno w wymagania dla niektórych wyrobów zestawionych w Załączniku nr 1, jak i przesuwa termin obowiązków sporządzania krajowej deklaracji właściwości użytkowych dla wybranych wyrobów, ale nie dotyczy tym razem betonu towarowego.

Tak więc ostatecznie wymagania dla betonu jako wyrobu budowlanego zaczęły w pełni obowiązywać od 1 stycznia 2021 r. (tabl. 1).

2. Wymogi formalne dla betonu (i mieszanek związanych hydraulicznie) jako wyrobu budowlanego

Rozporządzenie [6,7] narzuca dla wyrobów zestawionych w tabeli w załączniku nr 1 wymagania odnośnie koniecznego Systemu Oceny i Weryfikacji Stałości Właściwości Użytkowych. Dla betonu towarowego do zastosowań konstrukcyjnych ustalają go jako „2+”, a dla pozostałych zastosowań „4” (tabl. 2). Takie same systemy zadysponowano dla mieszanek związanych hydraulicznie – stosowanych w konstrukcji dróg „2+” oraz w pozostałych zastosowaniach „4” (tabl. 2). Zastosowania niekonstrukcyjne trzeba uznać za marginalne, a tylko

Tablica 2. Wyciąg z Załącznika nr 1 do Rozporządzenia [7] zatytułowanego: „Grupy wyrobów budowlanych objęte obowiązkiem sporządzania Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych oraz wymagane dla tych grup krajowe Systemy Oceny i Weryfikacji Stałości Właściwości Użytkowych”

Lp.	Grupa wyrobów budowlanych	Zamierzone zastosowanie wyrobów budowlanych	Klasy	Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych
22	...			
23	Wyroby do budowy dróg			
	Mieszanki związane hydraulicznie	- do zastosowań w konstrukcji dróg */	-	2+
		- do pozostałych zastosowań	-	4
24/25	...			
26	Beton i wyroby związane z betonem, zaprawą i zaczynem			
	Beton towarowy	- do zastosowań konstrukcyjnych */	-	2+
		- do pozostałych zastosowań	-	4
...
27	...			

*/ zastosowanie konstrukcyjne dotyczy elementów, wyrobów i ich zestawów, które mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych w zakresie nośności i stateczności w odniesieniu do obiektów budowlanych zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 [10]

wtedy producent może dokonać oceny samodzielnie (system „4”). Stąd, jako zasadę należy przewidzieć w ocenie tych wyrobów udział akredytowanej jednostki certyfikującej (system „2+”) działającej na zlecenie producenta, której zadaniami są:

- przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji
- wydanie krajowego certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji
- kontynuacja nadzoru, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji.



**CENTRUM TECHNOLOGICZNE
BUDOWNICTWA
INSTYTUT BADAŃ I CERTYFIKACJI
Sp. z o.o.**



AB 535



AC 205

LABORATORIUM BUDOWLANE

- ▶ laboratorium akredytowane AB 535
- ▶ laboratorium notyfikowane NB 2039
- ▶ wieloletnie doświadczenie
- ▶ ekspertyzy, opinie budowlane
- ▶ ocena betonu w konstrukcji
- ▶ ponad 200 badań w ofercie, w tym ponad 80 metod akredytowanych

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA WYROBY

- ▶ akredytowana i notyfikowana jednostka certyfikująca wyroby AC 205, NB 2039
- ▶ certyfikacja zakładowej kontroli produkcji wyrobów budowlanych
- ▶ szkolenia otwarte

- ▶ Centrum Technologiczne Budownictwa Instytut Badań i Certyfikacji Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 23, 35-105 Rzeszów
tel. +48 17 864 04 50, e-mail: ctb@ctb-ibc.pl
www.ctb-ibc.pl



3. Certyfikacja betonu towarowego

Certyfikacja kontroli produkcji prowadzona na podstawie wymogów rozporządzenia [6] jest konieczna, by producent mógł sporządzić Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych przy wprowadzaniu betonu do obrotu. W systemie 2+ bierze w niej udział akredytowana jednostka zewnętrzna certyfikująca wyroby, z zakresem czynności przedstawionych w tabl. 3.

Jednostka certyfikująca musi być akredytowana zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku [13], czyli przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Jednostka ta nie może być akredytowaną jednostką własną producenta. Wymogi akredytacyjne stawiane jednostkom biorącym udział w certyfikacji wyrobów zostały szczegółowo określone w dokumencie Polskiego Centrum Akredytacji DAC-24 [13].

Proces certyfikacji, po przygotowaniu się do niej producenta betonu, rozpoczyna się od przeprowadzenia wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji. Związane jest to z audytem, który odbywa się bezpośrednio w zakładzie produkcyjnym. W jego trakcie sprawdzane i analizowane są wszystkie procedury dotyczące Zakładowej Kontroli Produkcji.

Po stwierdzeniu zgodności wszystkich procedur (po ewentualnej ich korekcie) jednostka akredytowana wydaje krajowy Certyfikat Zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji (CZZKP). Dokument ten staje się podstawą dla producenta do wystawienia Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych (KDWU) wytwarzanego przez niego betonu towarowego. Należy zwrócić uwagę, że KDWU dotyczy każdego rodzaju wyrobu oddzielnie, czyli musi być sporządzona osobno dla każdej receptury betonu, natomiast CZZKP dotyczy ogólnie uregulowań związanych z Zakładową Kontrolą Produkcji (ZKP) i jest jednorazowym dokumentem dla producenta. CZZKP nie ogranicza jednocześnie możliwości bieżącego rozszerzania asortymentu produkcyjnego, po spełnieniu oczywiście wymogów normowych w zakresie badań wstępnych i bieżącej kontroli zgodności.

Proces certyfikacji nie kończy się na wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kon-


troli produkcji oraz wydaniu certyfikatu. Aby go utrzymać, przechodzi się w stan permanentnego nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji. Polega ona na wykonywanych audytach w nadzorze z częstotliwością wskazaną przez specyfikację, których celem jest sprawdzenie poprawności realizacji procedur opisanych w ZKP. Wnioski z audytów są też podstawą do doskonalenia systemu Zakładowej Kontroli Produkcji.

Ważną regulacją dokumentu DAC-24 [13] dotyczącą producentów posiadających więcej niż jeden węzeł produkcyjny jest zapis, że w procesie certyfikacji nie jest dopuszczalne próbkowanie miejsc produkcji. Oznacza to, że każda wytwórnia betonu towarowego podlega oddzielnej inspekcji certyfikującej oraz inspekcji w nadzorze, bez względu na to, ile zakładów producent posiada.

Przedstawiona w tabl. 3 certyfikacja wynikająca z opisu systemu 2+ w Rozporządzeniu [6,7] nie obejmuje wszystkich czynności związanych z certyfikacją betonu towarowego zdefiniowaną w Załączniku C normy PN-EN 206 [1]. Ich zakres jest szerszy, powiększony o konieczność wykonywania przez jednostkę kontrolującą badań punktowych – zarówno w ramach wstępnej oceny kontroli produkcji, jak i w ramach kontroli bieżącej.

Aby zapobiec potencjalnym problemom związanym z tymi różnicami (w tym generowaniu dodatkowych kosztów np. na certyfikację dobrowolną w tym poszerzonym zakresie normowym), w 2019 roku opracowano poprawkę do krajowego uzupełnienia PN-B-06265:2018-10/AP1:2019-05 [3], która ustala w p. 10.2 normy, że przy dokonywaniu oceny, nadzoru i certyfikacji kontroli produkcji nie stosuje się postanowień podanych w Załączniku C normy PN-EN 206+A1:2016-12 [1]. Stwierdza jednocześnie, że posiadanie krajowego certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji upoważnia do korzystania z kryteriów i procedur związanych z oceną identyczności, a także umożliwia zmniejszenie liczności próbek koniecznych w procesie oceny zgodności (wymogi zawarte w normie w Tablicy B.1, Załączniku B i Tablicy 17). W takim przypadku certyfikacja dobrowolna dotycząca wymagań załącznika C normy, stała się zbędna.

Tablica 3. Zakres i wymagania dla jednostki biorącej udział w certyfikacji

Certyfikacja w zakresie obowiązkowym – na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym z późniejszymi zmianami (załącznik 1) – dla systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych 2+	
Zakres działań jednostki biorącej udział w certyfikacji	Wymagania dla jednostki biorącej udział w certyfikacji
Wstępna inspekcja zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji	 Akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) jednostka certyfikująca wyroby
Wydanie krajowego certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji	
Kontynuacja nadzoru, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji – częstotliwość zgodna ze specyfikacją	
Nadzór nad certyfikatem	

4. Wymagane dokumenty przy dostawie betonu towarowego

Fakt wprowadzenia betonu towarowego do „zaszczytnego grona” wyrobów budowlanych wymusza na producencie wygenerowanie dwóch nowych obowiązkowych dokumentów:

- krajowej deklaracji właściwości użytkowych (KDWU)
- oznakowania wyrobu znakiem budowlanym wraz z towarzyszącą mu informacją.

KDWU wystawiana jest dla każdego wprowadzanego do obrotu wyrobu budowlanego na podstawie obowiązującego wzoru przedstawionego w Załączniku nr 2 do Rozporządzenia z 2016 r. [6]. W przypadku betonu towarowego każda receptura stanowi odrębny wyrób i wymaga osobnego dokumentu KDWU.

Jej wypełnienie może wzbudzać pewne wątpliwości związane zwłaszcza z wyszczególnieniem w p. 8 zasadniczych charakterystyk, które muszą wynikać z zamierzonego zastosowania wyrobu zdefiniowanego w p. 3 deklaracji, a także przyporządkowanych im deklarowanych właściwości użytkowych. Z jednej strony wiadomo, że w normach PN-EN 206 [1] i PN-B-06265 [2] jest kilkanaście właściwości użytkowych potencjalnie podlegających kontroli zgodności i w efekcie deklarowanych w KDWU, a z drugiej, praktycznej strony wiadomo, że najczęściej tylko kilka z nich ma znaczenie w danym zastosowaniu (danej recepturze). Dlatego każda receptura musi mieć zdefiniowane zamierzone zastosowanie (p. 3 w KDWU), które determinuje dla niej zestaw zasadniczych charakterystyk, dla których z kolei potwierdza się, a później deklaruje właściwości użytkowe.

Producent nie może przy tym przygotować swojego uniwersalnego wzorca KDWU z listą wszystkich możliwych zasadniczych charakterystyk, a później wypełniać tylko przyporządkowane danej recepturze właściwości. Zabrania tego Rozporządzenie [6], gdyż wyklucza możliwość stosowania w systemie krajowym opcji NPD [no performance determined – właściwości nie określono (WNO)], która jest powszechnie stosowana w systemie europejskim przy znakowaniu wyrobów znakiem CE. Zatem lista zasadniczych charakterystyk w odniesieniu do każdej receptury powstaje każdorazowo na podstawie suwerennej decyzji producenta betonu i na jego własną odpowiedzialność.

Aby ułatwić producentom podejmowanie tych jakże trudnych, bo zagrożonych karami, decyzji, działająca w Stowarzyszeniu Producentów Betonu Towarowego Grupa Projektowa ds. Normalizacji opracowała przy konsultacji z Głównym Urzędem Nadzoru Budowlanego listę obowiązkowych dla każdego betonu zasadniczych charakterystyk (tabl. 4) oraz listę pozostałych charakterystyk, które powinny być wybierane i deklarowane w zależności od jego zamierzonego zastosowania (tabl. 5). Za kanwę do ustalenia tych obowiązkowych przyjęto treść rozdz. 11 w PN-EN 206 [1] zatytułowanego „Oznaczenie betonu projektowanego”, gdzie wymieniono 6 charakterystyk. Siódma, dotycząca reakcji na ogień, według p. 5.5.4 normy PN-EN 206 [1] nie wymaga badania, a więc i oceny, w przypadku zastosowania do produkcji betonu wymaganych normą składników, co przypisuje go

Tablica 4. Zasadnicze charakterystyki, które winny być deklarowane obligatoryjnie w KDWU dla betonu towarowego

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Klasy ekspozycji		
Konsystencja, (klasa)		
Wytrzymałość na ściskanie (klasa)		
Maksymalna zawartość chlorków (klasa)		
Maksymalny wymiar kruszywa D_{max} , (mm)		
Klasa gęstości lub założona wartość		dla betonu lekkiego i ciężkiego
Reakcja na ogień		

Tablica 5. Charakterystyki betonu, które winny być deklarowane w KDWU w zależności od jego zastosowania

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Zawartość powietrza		
Zawartość włókien		
Wytrzymałość na zginanie		
Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu		
Odporność na penetrację wody		
Trwałość (stopień mrozoodporności)		
Trwałość (kategoria odporności na cykliczne zamrażanie-rozmrażanie w obecności soli odładzających)		
Klasa lepkości		dla betonu samoza-gęszczalnego SCC
Klasa przepływalności		
Klasa odporności na segregację		


do klasy A1. Podanie jej natomiast jako deklarowanej właściwości jest konieczne, z uwagi na znaczenie tej charakterystyki w odniesieniu do wymagań podstawowych stawianych obiektom budowlanym [10], a w szczególności z uwagi na bezpieczeństwo konstrukcji.

Wystawienie przez producenta betonu towarowego KDWU upoważnia go jednocześnie do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym (przykład – tabl. 6), któremu muszą towarzyszyć następujące informacje (cytat §11.1 Rozporządzenia [6]):

1. dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym
2. nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta
3. nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego
4. numer referencyjny Polskiej Normy lub numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe
5. numer krajowej deklaracji
6. poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych
7. nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego
8. adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

Przedstawione dokumenty – KDWU oraz oznakowanie znakiem budowlanym muszą zostać udostęp-

Tablica 6. Przykład oznakowania betonu towarowego znakiem budowlanym


21
Nazwa i adres siedziby producenta: Zakład Produkcji Betonu Towarowego s.c. 00-959 Warszawa, ul. Betonowa 16AB
Nazwa wyrobu budowlanego: Beton towarowy Rec. Nr 4445644AB
Numer referencyjny Polskiej Normy: PN-EN 206+A1:2016-12, PN-B-06265:2018-10+AP1:2019-05
Numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych: KDWU nr 12345/21
Deklarowane właściwości użytkowe: Klasa wytrzymałości na ściskanie: C25/30 Klasa ekspozycji: XC3 Klasa konsystencji: S4 D _{max} : 16 mm Klasa zawartości chlorków: Cl 0,20 Reakcja na ogień: A1
Nazwa jednostki certyfikującej: ABC Certyfikacja sp. z o.o. www.zpbt.pl

nione odbiorcy. KDWU nie musi być dostarczona z wyrobem – musi natomiast być udostępniona przez producenta na jego stronie internetowej. Jeżeli kopia krajowej deklaracji nie jest udostępniona na stronie internetowej producenta, kopię tej deklaracji przesyła się odbiorcy wyrobu budowlanego drogą elektroniczną. Na żądanie odbiorcy wyrobu budowlanego kopia krajowej deklaracji jest też dostarczana w postaci papierowej. Natomiast oznakowanie musi towarzyszyć dostawie, czyli ma być zawarte w dokumentach dostawy. Z uwagi na specyficzną formę wyrobu, dla betonu towarowego oznakowanie najczęściej umieszcza się w dokumencie dostawy (wz), na wydodrębnionym obszarze tego dokumentu. Lista zasadniczych charakterystyk zestawionych w obu tablicach (4 i 5) obejmuje wszystkie możliwe pozycje określone w normach PN-EN 206 [1] i PN-B-06265 [2,3] i zgodnie z Rozporządzeniem [6] tylko one podlegają certyfikacji i tylko one mogą być zadeklarowane w KDWU. Wiadomo jednocześnie, że w praktyce inżynierskiej wciąż definiowane są jeszcze inne wymagane właściwości betonu (np. wodoszczelność lub nasiąkliwość betonu wg wycofanej normy PN-B-06250:1988 [4]). Sposób deklarowania dodatkowych właściwości nie jest uregulowany przepisami dotyczącymi wprowadzania do obrotu i udostępniania na rynku krajowym wyrobów budowlanych. Wynika stąd, że producent może informować o innych właściwościach wyrobu budowlanego w sposób uzgodniony z odbiorcą (najlepiej sprecyzować to w umowie), ale należy bezwzględnie pamiętać, że nie mogą być one włączone do KDWU, ani nie mogą wprowadzać w błąd, że są w jakikolwiek sposób związane z oznakowaniem znakiem budowlanym. Może to bowiem skutkować karą wynikającą z zapisów ustawy o wyrobach budowlanych [11]. Przywołana powyżej norma PN-B-06265 [2,3] stanowiąca krajowe uzupełnienie normy PN-EN 206 [1] jest dokumentem stosunkowo „świeżym” (paź-

dziernik 2018). Warto zatem wskazać, że rozszerza ona zakres właściwości użytkowych betonu, które mogą być deklarowane przez producenta. Są to:

- odporność na penetrację wody
- odporność na działanie mrozu
- odporność na cykliczne zamrażanie-rozmrażanie w obecności soli odładzających.

Zważając na znaczenie tych właściwości dla trwałości obiektów (spełnienia wymagań podstawowych), dobrze się stało, że znalazły swoje miejsce w dokumencie normatywnym, który przywoływany jest w procesie znakowania betonu znakiem budowlanym.

5. Ogólne założenia dotyczące kontroli betonu towarowego jako wyrobu budowlanego

W efekcie wprowadzenia w życie nowych wymagań dla betonu towarowego uruchomiła się niejako automatycznie konieczność i możliwość kontroli prawidłowości wprowadzania do obrotu tego wyrobu budowlanego. Może być prowadzona wyłącznie przez upoważnione w tym zakresie organy (przede wszystkim wojewódzkiego inspektora nadzoru budowlanego) i ogólnie może obejmować:

- kontrolę u producenta betonu towarowego
- pobieranie próbek do badań.

Z uwagi na specyfikę formy dostawy wyrobu – w momencie dostawy beton wykazuje niejako dopiero „potencjał” do osiągnięcia wymaganych właściwości – pewnej specyfice muszą podlegać również zasady kontroli. Zarówno w zakresie decyzji kontrolnych u producenta, jak i w zakresie pobierania, a później badania i oceny betonu.

Z ustawy Prawo przedsiębiorców [14] wynika, że producent powinien być powiadomiony o zamiarze wszczęcia kontroli co najmniej z 7-dniowym wyprzedzeniem. Czynności natomiast związane z pobieraniem próbek mogą rozpocząć się przed upływem 7 dni.

W ramach zasadniczej kontroli analizie podlegają przede wszystkim dokumenty, m.in.:

- księga Zakładowej Kontroli Produkcji
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych – szczególnie właściwości w odniesieniu do zamierzonego zastosowania
- oznakowanie znakiem budowlanym oraz informacja towarzysząca oznakowaniu
- krajowy certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji.

Z uwagi na specyfikę wyrobu w trakcie kontroli niemożliwe jest zabezpieczenie niezwiązanej mieszanki betonowej w zakładzie produkcyjnym oraz zabezpieczenie wyrobu przed dalszym przekazywaniem.

Kontrolujący organ, w celu ustalenia, czy wyrób budowlany posiada deklarowane właściwości użytkowe, może pobierać nieodpłatnie próbki na budowie. W przypadku betonu towarowego próbki pobierane i badane są przez laboratorium akredytowane pod nadzorem organu. Znow z uwagi na specyfikę wyrobu, nie można pobierać próbki kontrolnej (o jej losie decydować powinien kontrolowany), gdyż nie ma możliwości przechowywania próbki w warunkach uniemożliwiających zmianę jej jakości lub cech charakterystycznych.

Oczywiście pobieranie oraz szczegóły wykonania próbek muszą być zgodne z normą PN-EN 12390-2 [5], ale za konieczne należy uznać wskazanie spośród alternatywnych metod tej jedynej używa-

nej w badaniach zleczanych przez organ. Może dotyczyć to np. zagęszczania formowanych próbek (wskazane by było zagęszczanie wyłącznie na stole wibracyjnym) oraz warunków pielęgnacji próbek (wskazane przechowywanie w wodzie w temperaturze $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$).

Odnosnie zasad oceny wyników badań próbek betonu powinna ona być zgodna z zasadami zawartymi w załączniku B (normatywnym) normy PN-EN 206 [1] dotyczącym badania i oceny identyczności. Zważając na uwarunkowania dostaw betonu oraz konieczność spełnienia kryteriów wyboru ładunków do pobrania próbek mieszanki betonowej, najczęściej ocenie podlegać będzie jeden wynik badania, stanowiący średnią z dwóch lub więcej wyników uzyskanych na próbkach wykonanych z tej samej próbki mieszanki betonowej.

Dla przejrzystości dokonywania oceny badanych wyrobów, za konieczne należy uznać ustalenie zasady uwzględniania niepewności pomiaru wykazanej przez laboratorium wykonujące badania. Wskazane jest, by niepewność uwzględniana była w pełnej wartości na korzyść kontrolowanego producenta, co może też przy okazji przyczynić się do doboru przez organ lepszych jakościowo laboratoriów akredytowanych biorących udział w badaniach wyrobów – to znaczy tych wykazujących mniejsze wartości niepewności pomiaru, co jest efektem jakości wyposażenia i biegłości personelu. Głównie z uwagi na zaniechanie pobierania próbek kontrolnych (tych dodatkowych, których badanie inicjuje kontrolowany) wskazane jest, by producent betonu towarowego mógł uczestniczyć w badaniach próbek wykonanych pod nadzorem organu i przekazanych do laboratorium. Może się to jednak odbyć wyłącznie na zasadzie zgody zlecającego badania, czyli organu.

6. Podsumowanie

Podniesienie betonu do rangi wyrobu budowlanego objętego koniecznością certyfikacji (system 2+), czyli dodatkowej kontroli przez upoważnione jednostki zewnętrzne, powinno przede wszystkim wpłynąć na zwiększenie poziomu zaufania do wyrobu i generalnie podnieść jego przeciętną jakość rynkową. Beneficjentem zatem tych zmian prawnych będzie przede wszystkim odbiorca i użytkownik betonu. System ten jednak nie daje pełnej gwarancji zapewnienia oczekiwanej jakości, tak więc w żadnym wypadku nie ogranicza prawa odbiorcy do dodatkowej własnej kontroli dostawy w ramach oceny identyczności opisanej w Załączniku „B” normy PN-EN 206 [1], która może stanowić dowód w przypadku kwestionowania dostawy.

dr inż. Grzegorz Bajorek, prof. PRz
Politechnika Rzeszowska
Centrum Technologiczne Budownictwa
Instytut Badań i Certyfikacji
dr inż. Maciej Gruszczyński
Politechnika Krakowska
Stowarzyszenie Producentów
Betonu Towarowego w Polsce

Literatura

1. PN-EN 206+A1:2016-12 Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
2. PN-B-06265:2018-10 Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność, Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A1:2016-12

3. PN-B-06265:2018-10/API:2019-05 poprawka normy – Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność, Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A1:2016-12
4. PN-B-06250:1988 Beton zwykły
5. PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu – Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1966)
7. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1233)
8. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 19 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 1176)
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 4 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. poz. 2297)
10. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Construction Products Regulation – CPR)
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.)
12. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz.U. poz. 542, 1228 i 1579)
13. DAC-24 Akredytacja jednostek oceniających zgodność w zakresie krajowych systemów oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych, Wydanie 3, Polskie Centrum Akredytacji, Warszawa 6.05.2019
14. Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. 2018 poz. 646)



foto: Archiwum SPC