

dr inż. Mariusz Hynowski\*

# Deklaracje środowiskowe III typu dla tynków gipsowych i spoiw Doliny Nidy

Obowiązujące od 1 lipca 2013 r. Rozporządzenie UE nr 305/2011 (CPR) wprowadziło wiele zmian dotyczących oznakowania CE oraz warunków wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych. Zmianie uległy również zapisy wymagań podstawowych (nr 3, 4 i 6). Rozporządzenie wprowadziło nowe, 7 wymagania dotyczące zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych, które ma prowadzić do zminimalizowania oddziaływania budownictwa na środowisko przez stosowanie trwałych, przyjaznych dla środowiska oraz łatwych do recyklingu materiałów budowlanych [1]. Jednym z dokumentów potwierdzających oraz weryfikujących spełnienie wymagania nr 7 są deklaracje środowiskowe I, II i III typu, których ogólne zasady zawarto w normie PN-EN ISO 14020 [2].

Deklaracje środowiskowe III typu (EPD – Environmental Product Declaration) dostarczają wszechstronnych informacji ekologicznych na temat wyrobu budowlanego, charakteryzując zużycie zasobów naturalnych, energochłonność procesu wytwarzania oraz oddziaływanie na środowisko. Są istotnym elementem zarządzania środowiskowego oraz ważnym narzędziem wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju. Dane zawarte w EPD opracowywane są na podstawie oceny cyklu życia wyrobu (LCA – Life Cycle Assessment), która jest analizą zestawiającą i oceniającą wszystkie istotne oraz potencjalne elementy oddziaływania wyrobu oraz technologii jego wytwarzania na środowisko [3]. Zgodnie z PN-EN 15804 [4] informacje zawarte w EPD mogą dotyczyć:

- fazy wyrobu, nazywanej *od kołyski do bramy* obejmującej dostarczenie surowców, transport i procesy wytwórcze;
- fazy wyrobu i wybranych późniejszych faz cyklu jego życia, nazywanej *od kołyski do bramy z opcjami*;
- pełnego cyklu życia wyrobu zgodnie z granicą systemu, nazywanego *od kołyski do grobu*, obejmującego fazy wyrobu, wbudowania, użytkowania i konserwacji,

wymiany, rozbiórki, usuwania odpadów oraz ich przetwarzania i recyklingu.

Deklaracje środowiskowe III typu umożliwiają producentom wyrobów budowlanych analizowanie oraz doskonalenie wskaźników ekologicznych. Przede wszystkim jednak dają im możliwość znormalizowanego i ilościowego przedstawienia wyników oddziaływania produkowanych wyrobów oraz technologii ich wytwarzania na środowisko naturalne. Jednolite, wiarygodne oraz potwierdzone informacje środowiskowe o wyrobach pozwalają więc na ich jednoznaczne porównywanie i mogą być skutecznym narzędziem wspierającym promowanie ekologicznych wyrobów. Deklaracje środowiskowe III typu umożliwiają klientom weryfikowanie nie tylko właściwości technicznych wyrobów, ale także ich aspektów ekologicznych [5]. Ważną zaletą deklaracji jest ich modularność, czyli możliwość prostego dodawania danych poszczególnych wyrobów zastosowanych w całym procesie powstawania budynku. Oznacza to, że całkowite oddziaływanie obiektu budowlanego na środowisko może być określane przez zsumowanie analiz LCA wszystkich zastosowanych w nim wyrobów budowlanych. Zasada ta ma ułatwić projektantom poszukiwanie rozwiązań o minimalnym wpływie na środowisko [6]. Deklaracje środowiskowe stanowią więc element składowy oceny środowiskowej budynków zgodnie z PN-EN 15978 [7].

**Spółka Dolina Nidy** od wielu lat dążyła do wszelkich starań, aby oferowane przez nią wyroby spełniały najwyższe standardy jakościowe, przy jednoczesnym stałym minimalizowaniu wpływu na środowisko naturalne. W 2002 r. firma wdrożyła system zarządzania jakością zgodny z ISO 9001, a w 2003 r. i 2008 r. systemy zarządzania środowiskowego wg ISO 14001 oraz bezpieczeństwa i higieny pracy wg PN-EN 18001. Potwierdzeniem dbałości oraz nieustannego ograniczania i eliminowania wszelkich aspektów negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne jest wdrożenie w 2007 r. systemu ekzarządzania i audytu EMAS. System ten pomaga w two-

zeniu rozwiązań zapewniających osiągnięcie celów biznesowych przy jednoczesnym wspieraniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego zarządzania dostępnymi zasobami i energią.

**Dolina Nidy produkuje spoiwa oraz zaprawy gipsowe w dwóch nowoczesnych i w pełni zautomatyzowanych fabrykach** zlokalizowanych w miejscowościach: **Leszcze** (woj. świętokrzyskie), gdzie bazą do produkcji spoiw jest wydobywany kamień gipsowy oraz w **Koninie** (woj. wielkopolskie), gdzie wykorzystywany jest REA-gips z elektrowni Pątnów. Jako jedyny producent w Polsce wytwarza spoiwa gipsowe na bazie surowca naturalnego i syntetycznego. W obu zakładach zastosowano rozwiązania technologiczne do minimum ograniczające ich oddziaływanie na środowisko naturalne. Należy podkreślić, że zakład w Leszczach zlokalizowany jest w otulinie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego, bliskim sąsiedztwie ekoobszaru Natura 2000. Natomiast instalacja prażenia gipsu w Koninie jako jedyna w Polsce wykorzystuje unikatową i ekologiczną technologię kalcynacji gipsu z wykorzystaniem pary wodnej, wytwarzanej w elektrowni. Dzięki zastosowaniu medium grzewczego w postaci gorącej pary, podczas kalcynacji gipsu nie dochodzi do emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Dolina Nidy doклада ponadto wszelkich starań, aby jej wyroby były bezpieczne i przyjazne zarówno dla człowieka, jak i środowiska. Wszystkie oferowane produkty mają pozytywne oceny higieniczne oraz świadectwa z zakresu higieny radiacyjnej wydawane przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, a w 2010 r. firma zarejestrowała również wytwarzane spoiwa gipsowe zgodnie z wymaganiami REACH.







Ważnym potwierdzeniem działań dotyczących systematycznego ograniczania oddziaływania na środowisko produktów i stosowanych technologii jest uzyskanie przez Dolinę Nidy deklaracji środowiskowych III typu dla spoiw gipsowych (gips budowlany, gips budowlany syntetyczny i anhydryt) oraz wytwarzanych na ich ba-

\* Dolina Nidy Sp. z o.o.

zie tynków gipsowych (tabela). Analizę oceny cyklu życia (LCA) wykonano w wariantcie *od kołyski do bramy*, zgodnie z metodyką i wymaganiami PN-EN 15804:2012, PN-EN ISO 14025:2010 [8] oraz PN-EN ISO 14040:2009 [9]. W związku z tym, że tynki gipsowe produkowane są w obu zakładach oraz oferowane są na rynku w postaci workowanej lub systemie silosowym, analizę LCA przeprowadzono dla wszystkich rodzaju tynków oraz dla każdego z wariantów. Pozwoliło to uwzględnić i przeanalizować wszystkie występujące oraz potencjalne aspekty środowiskowe, w tym m.in. emisję gazów, zużycie energii i surowców występujące w procesach: wydobycia kamienia gipsowego, produkcji i transportu gipsu syntetycznego, kalcynacji i magazynowania spoiw, dostaw pozostałych surowców, transportu wewnętrznego spoiw oraz procesów produkcji tynków gipsowych. Jako kryteria oddziaływania na środowisko uwzględniano:

- w obszarze emisji zanieczyszczeń:
  - globalne ocieplenie;
  - uszczuplenie warstwy ozonowej;
  - zakwaszanie wody i gleby;
  - eutrofizację;
  - tworzenie ozonu w troposferze;
  - niszczenie zasobów abiotycznych;
- w obszarze zużycia zasobów:
  - odnawialne i nieodnawialne źródła energii;
  - odnawialne i nieodnawialne zasoby surowców;
  - odnawialne i nieodnawialne paliwa;
  - wodę;
  - surowce wtórne;
- inne informacje o powstających odpadach:

### Rodzaje tynków gipsowych Doliny Nidy, które uzyskały deklarację środowiskową III typu

Nazwa tynku	ALFA	BETA	SPRINT	TEMPO	GAMMA	ZETA
Rodzaj tynku	tynk gipsowy maszynowy lekki			tynk gipsowy maszynowy	tynk gipsowy ręczny	tynk gipsowy maszynowy o zwiększonej twardości powierzchni
Oznaczenie wg EN-13279:2008	B4/50/2			B1/50/2	B1/20/2	B7/50/6
Rodzaj spoiwa gipsowego	gips syntetyczny		gips naturalny		gips syntetyczny	
						



Świadectwa deklaracji środowiskowych III typu dla tynków gipsowych i spoiw Doliny Nidy

- niebezpiecznych;
- innych niż niebezpieczne;
- podlegające recyklingowi lub ponownemu wykorzystaniu;
- innych.

Instytucją weryfikującą poprawność danych i analiz zawartych w deklaracjach środowiskowych Doliny Nidy był Instytut Techniki Budowlanej, którego system zarejestrowany jest w europejskiej platformie ECO-Platform, powołanej do zapewnienia unifikacji i wiarygodności deklaracji środowiskowych. 10 marca 2014 r. Instytut Techniki Budowlanej wydał świadectwa nr 017/2014 (dla tynków gipsowych) oraz 018/2014 (dla gipsu budowlanego, gipsu budowlanego syntetycznego oraz anhydrytu) potwierdzają-

ce poprawność ustalenia danych uwzględnionych przy opracowywaniu deklaracji środowiskowych oraz ich zgodność z wymaganiami normy PN-EN 15804:2012. Treść opracowanych deklaracji dostępna jest na stronie internetowej pod adresem: [www.dolina-nidy.com.pl](http://www.dolina-nidy.com.pl).

### Literatura

- [1] Kaproń M., Wall S.: Nowe aspekty oceny wyrobów budowlanych w kontekście wymagania zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych. Materiały Budowlane 2/2014, 28 – 30.
- [2] PN-EN ISO 14020:2003 Etykiety i deklaracje środowiskowe. Zasady ogólne.
- [3] Piasecki M.: Proces harmonizacji oceny budynku zrównoważonego. Materiały 58 Konferencji Naukowej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN i Komitetu Nauki PZITB, Krynica 2012.
- [4] PN-EN 15804:2012 Zrównoważoność obiektów budowlanych – Deklaracje środowiskowe wyrobów – Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych.
- [5] Piasecki M.: Deklaracje środowiskowe materiałów i wyrobów. Inżynier Budownictwa 5/2009, 22 – 25.
- [6] Górzyński J.: Deklaracje środowiskowe wyrobów budowlanych. Prace Instytutu Techniki Budowlanej 2/2007, 69 – 85.
- [7] PN-EN 15978:2012 Zrównoważone obiekty budowlane – Ocena środowiskowych właściwości użytkowych budynków – metoda obliczeniowa.
- [8] PN-EN ISO 14025:2009 Etykiety i deklaracje środowiskowe – Deklaracje środowiskowe III typu – Zasady i procedury.
- [9] PN-EN ISO 14040:2009 Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Zasady i struktura.