

Mniej klinkieru w cemencie to mniejsza emisja CO₂

Na liście celów znajdujących się w Mapie Drogowej 2050 CEMBUREAU jest między innymi obniżenie zawartości klinkieru w cemencie ze średniej 77% do 74% do roku 2030 i dalej do 65% do roku 2050. W ten sposób zmniejszy się emisja CO₂ towarzysząca produkcji cementu.

Przeciwdziałanie poważnym i dalszym zmianom klimatu to jedno z najważniejszych oraz najtrudniejszych wyzwań naszych czasów. Europejski i polski przemysł cementowy jest gotów na zmiany mające służyć redukcji emisji dwutlenku węgla. Wizja neutralnej klimatycznie Polski jest możliwa do osiągnięcia dzięki wspólnemu działaniu przemysłu cementowego i władz na szczeblu państwowym oraz lokalnym.

Wspomniana neutralność klimatyczna idzie ramię w ramię z gospodarką o obiegu zamkniętym, w której jednym z kluczowych działań jest redukcja emisji CO₂ z klinkieru, który stanowi podstawowy składnik cementu. W piecu obrotowym, będącym sercem procesu produkcyjnego, podczas dekarbonizacji wapienia, w reakcji zwanej kalcynacją, wydzielą się 60-65% całkowitej emisji CO₂ powstającej przy produkcji cementu. W związku z tą sytuacją jest to obszar, w którym występuje możliwość redukcji emisji CO₂.

Redukcja emisji z produkcji cementu jest możliwa poprzez zmniejszenie zużycia klinkieru i zastąpienie go alternatywnymi materiałami, takimi jak np. granulowany żużel wielkopiecowy czy popioły lotne. Jest to jeden z obecnie najskuteczniejszych z możliwych sposobów zredukowania emisji CO₂ w tym etapie produkcji cementu. W roku 2017 wskaźnik klinkieru do cementu wynosił w Europie 77%, co oznacza, że średnio 23% klinkieru zastępowano innymi składnikami do cementu.

Na liście celów znajdujących się w Mapie Drogowej 2050 CEMBUREAU jest między innymi obniżenie zawartości klinkieru w cemencie ze średniej 77% do 74% do roku 2030 i dalej do 65% do roku 2050. W celu działania na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska powstały nowe regulacje dotyczące cementów. Projekt normy EN 197-5, w której składniki są dokładnie takie same jak składniki cementów powszechnego użytku według normy EN

197-1, umożliwi większe zastąpienie klinkieru portlandzkiego. Decyzja o ustanowieniu nowej, dodatkowej normy jest odpowiedzią na przedłużający się proces nowelizacji normy EN 197-1 oraz wynika z niepewności co do możliwości harmonizacji tej znowelizowanej normy w kontekście dostosowania do wymogów Europejskiego Rozporządzenia ws. Wyrobów Budowlanych. Norma ta z założenia ma być normą niezharmonizowaną, przez co wprowadzenie cementów CEM II/C (cement portlandzki wieloskładnikowy) i CEM VI (cement wieloskładnikowy) z normy EN 197-5 wyłącznie na rynek krajowy będzie się wiązało ze znakowaniem ich znakiem budowlanym „B”.

Do 7 stycznia 2021 z PKN miało wypłynąć krajowe stanowisko na temat tej normy do Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego. Sama ocena właściwości użytkowych i prowadzenie zakładowej kontroli produkcji tych cementów ma się odbywać na podstawie opublikowanej we wrześniu 2020 roku normy PN-EN 197-2:2020.

Nowe rodzaje cementów powinny cieszyć się dużym zainteresowaniem producentów betonu. Skuteczne zaistnienie normy w budownictwie będzie zależne od tego, w jakim czasie po publikacji normy zostaną znowelizowane dokumenty techniczne, które umożliwią zainteresowanym wykorzystanie nowych cementów. Polityka może odegrać decydującą rolę dzięki zachętom do ich stosowania. Wpływ na wykorzystanie nowych cementów mogą mieć również pojawiające się „zielone” zamówienia publiczne.

W obliczu następujących zmian klimatycznych wszyscy muszą się zmienić. Konsumentom będą zobowiązani do dokonywania świadomych wyborów i zmieniania dotychczasowych przyzwyczajeń. Władze muszą dostosować przepisy, a przemysł cementowy przy pomocy jednostek badawczych wprowadzać nowe produkty.

Paulina Gos

Stowarzyszenie Producentów Cementu

Literatura

1. CEMBUREAU, *Stowarzyszenie Producentów Cementu, Spajamy Europejski Zielony Ład, 2020*
2. D. Bocheńczyk, *Nowa norma EN 197-5 a rynek, 2020*

Rysunek 1. Możliwości redukcji CO₂ dotyczące cementu

