



Fot. 2. Nawierzchnia betonowa jest jasna i dobrze widoczna  
[Fot. Archiwum SPC]

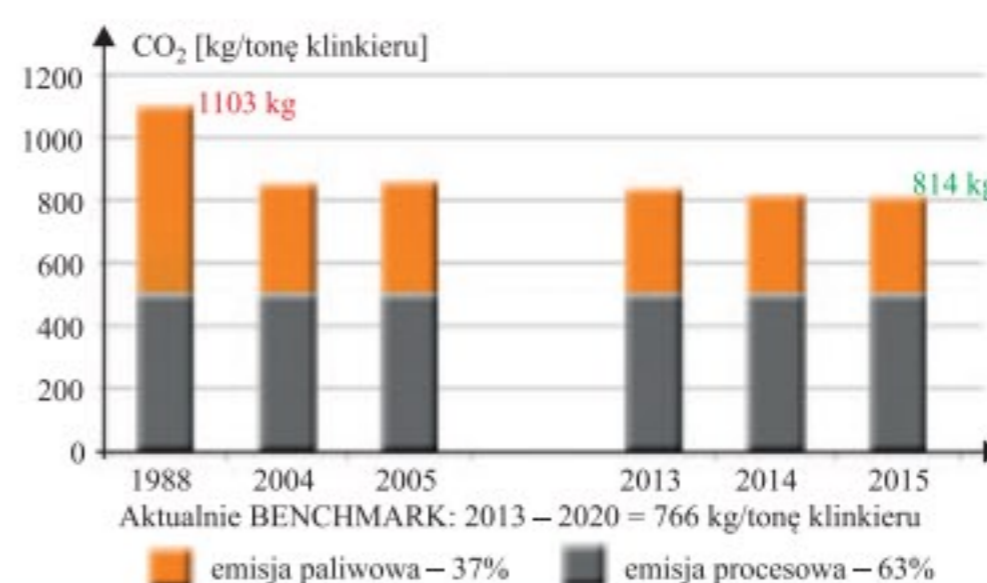
tonowe są bowiem jasne i dobrze widoczne (fotografia 2), co jest bardzo ważne szczególnie w złych warunkach atmosferycznych. Ponadto w ich przypadku nie występuje efekt koleinowania i charakteryzują się dużą przyczepnością kół pojazdów. Nie mają również uzasadnienia funkcjonujące od dawna mity, że na drogach betonowych emitowany jest większy hałas, następuje szybsze zużycie opon, a przede wszystkim, że droższa jest ich budowa niż dróg asfaltowych – uważa prof. Deja i podaje następujące dane wynikające z analizy naukowej przeprowadzonej na jednej z wyższych uczelni: w Polsce koszt budowy 1 km dwupasmowej drogi ekspresowej z nawierzchnią asfaltową wynosi obecnie 2 719 300 zł, natomiast z nawierzchnią betonową 1 936 980 zł. W przypadku kosztów utrzymania różnica jest jeszcze większa. Utrzymanie przez 30 lat 1 km dwupasmowej drogi ekspresowej z nawierzchnią asfaltową kosztuje 2 618 300 zł, a z betonową 495 474 zł. Licząc w tym samym okresie całkowite koszty (budowy i utrzymania) 1 km tej drogi, różnica na korzyść nawierzchni betonowej wynosi 54,4%. W pełni uzasadnione jest więc podjęcie decyzji przez GDDKiA, że w ramach realizowanego obecnie Programu Budowy Dróg Krajowych i Autostrad do 2023 r. powstanie 810 km w technologii betonu cementowego – podkreśla proj. Jan Deja i twierdzi, wyrażając stanowisko SPC, że na polskich drogach powinno być miejsce zarówno dla nawierzchni betonowych, jak i asfaltowych, a najważniejsze jest to, by te technologie ze sobą konkurowały, ponieważ konkurencja rodzi postęp.

## Polityka klimatyczna UE zagrożeniem dla przemysłu cementowego

Inwestycje w przemyśle cementowym przeprowadzone w Polsce w ostatnich dwudziestu latach sprawiły, że zredukowano roczną emisję CO<sub>2</sub> na tonę klinkieru o 26% w porównaniu z 1998 r. (rysunek), podczas gdy wymagania UE przewidywały 20% – powiedział podczas śniadania prasowego Prezes **Ernest Jelito**. W tej chwili przemysł cementowy w Polsce nie jest już w stanie wiele zrobić, aby dojść do aktualnie obowiązującego benchmarku wynoszącego 766 kg CO<sub>2</sub> na tonę klinkieru, po przekroczeniu którego cementownie muszą kupować uprawnienia na emisję CO<sub>2</sub>, na którą składa się emisja paliwowa i procesowa. Emisja procesowa, za którą odpowiadają surowce do produkcji klinkieru, stanowi bowiem aż 63%, a w Polsce wykorzystuje się surowce naturalne będące źródłem węgla wapnia, generujące CO<sub>2</sub>. Jedyną drogą dla cementowni to stosowanie więcej dodatków do produkcji cementu zamiast klinkieru, czyli obniżenie tzw. wskaźnika klinkierowego, podkreślił Prezes

Jelito, dzięki czemu można też polepszyć właściwości oraz zmniejszyć cenę cementu i to jest kierunek na przyszłość.

Obecnie niektóre cementownie już muszą kupować uprawnienia do emisji CO<sub>2</sub>, które kosztują ok. 6 euro na tonę klinkieru, ale w przyszłości może to być nawet 20 – 30 euro. Emisja CO<sub>2</sub> stanowi więc istotny czynnik kosztotwórczy cementowni, podkreśla Prezes Jelito, ale byłoby jeszcze gorzej, gdyby nie udało się wynegocjować w Parlamencie Europejskim odrzucenia projektu, który eliminował przemysł cementowy i wapienniczy z Europejskiego Systemu Handlu Emisjami i zakładał kupowanie przez nie 100% uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> po 2023 r. Pod koniec 2016 r. i na początku 2017 r. toczyła się bardzo trudna dyskusja w tej sprawie w Parlamencie Europejskim, w której aktywnie uczestniczyli przedstawiciele SPC. W marcu br. projekt dyskryminujący przemysł cementowy został na szczęście odrzucony i przemysł ten pozostał na liście sektorów zagrożonych wyciekami emisji, tzw. car-



### Emisja CO<sub>2</sub> przez zakłady cementowe w Polsce

bon leakage. Cementownie muszą mieć dostęp do bezpłatnych uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>, bez których produkcja cementu jest niemożliwa w warunkach zdrowej konkurencji – podkreślił Prezes Jelito. I tak przegrywamy z producentami taniego cementu ze Wschodu, przede wszystkim z Białorusi i Ukrainy, których nie dotyczą obciążenia związane z ochroną klimatu.

Jak twierdzą przedstawiciele SPC, jest zagrożenie zwiększeniem importu cementu zza wschodniej granicy, który obecnie szacuje się na ok. 300 tys. ton rocznie, w sytuacji gdy koszty produkcji w Polsce ulegną zwiększeniu. Ponadto uważają, że energia z paliw alternatywnych, produkowanych z odpadów komunalnych, stosowana w procesie wypalania klinkieru cementowego, powinna być zaklasyfikowana jako energia odnawialna, a współspalanie paliw wyłączone z Europejskiego Systemu Handlu Emisjami CO<sub>2</sub>. Niestety na razie nie ma na to zgody UE. Należy podkreślić, że w piecach cementowych w Polsce spalanych jest obecnie przeszło 1,4 mln ton paliw alternatywnych rocznie, w tym ok. 1 mln ton stanowią odpady komunalne. Dzięki temu oszczędzane są paliwa kopalne. Z danych SPC wynika, że średnio 60% ciepła pochodzącego z paliw kopalnych zastępuje obecnie w cementowniach ciepło powstające w wyniku spalania paliw alternatywnych, a w dwóch wskaźnik ten przekracza 80%.

Stowarzyszenie Producentów Cementu stoi na stanowisku, że restrykcyjna polityka klimatyczna może doprowadzić do wypróbowania przemysłu cementowego poza granice UE. Należy też pamiętać, że przeszło połowa światowej produkcji cementu, szacowanej na 4,6 mld ton rocznie, przypada na Chiny, gdzie nie ma ograniczeń dotyczących emisji CO<sub>2</sub>.

Krystyna Wiśniewska