

Przemysł cementowy w Polsce podąża drogą neutralności klimatycznej

tekst, grafiki: **STOWARZYSZENIE PRODUCENTÓW CEMENTU**

Od 2021 r. branża cementowa w Polsce staje przed nowymi wyzwaniami. Właśnie rozpoczęła 30-letni okres przemian w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej w 2050 r. Zмага się także z problemami, które – oprócz pandemii COVID-19 – występują w otoczeniu biznesowym, jak m.in. rosnące koszty zakupu uprawnień do emisji CO₂, wzrost cen energii i brak ich rekompensat czy rosnący lawinowo import cementu do Polski spoza Unii Europejskiej.

„W wyniku niższej sprzedaży spowodowanej długą i mroźną zimą rok 2021 może zakończyć się 1,8-procentowym spadkiem sprzedaży cementu” – poinformował Krzysztof Kieres, przewodniczący Stowarzyszenia Producentów Cementu, podczas konferencji prasowej online, która odbyła się 29 kwietnia 2021 r.

W konferencji Stowarzyszenia Producentów Cementu (SPC) wzięli udział: przewodniczący Krzysztof Kieres (prezes zarządu i dyrektor generalny Dyckerhoff Polska) oraz członkowie zarządu SPC: Andrzej Reclik (prezes zarządu i dyrektor generalny Górażdże Cement SA), Janusz Miłuch (prezes zarządu i dyrektor generalny Cement Ożarów SA),

Xavier Guesnu (prezes zarządu i dyrektor generalny Lafarge Cement SA), Włodzimierz Chołuj (członek zarządu Cemex Polska), a także prof. Jan Deja, dyrektor Biura Zarządu SPC. Konferencję prowadził Zbigniew Pilch, szef marketingu Stowarzyszenia.

Nowoczesny przemysł cementowy

W opracowanym w 2020 r. raporcie Ernst & Young na temat wpływu branży cementowej na polską gospodarkę stwierdzono, że w 2017 r. sektor wygenerował ok. 3,8 mld zł wartości dodanej w polskiej gospodarce oraz ok. 1,9 mld zł wpływów do budżetu sektora finansów publicznych. Stanowiło to odpowiednio 0,21% warto-

ści dodanej i 0,39% wpływów do budżetu sektora finansów publicznych.

Przemysł cementowy w Polsce skupiony jest wokół 13 zakładów cementowych zlokalizowanych w ośmiu województwach. Dlatego dzięki działalności branży cementowej rozwija się także Polska lokalna – powiaty i gminy, w których gospodarują cementownie. Do budżetów samorządów tylko w 2017 r. trafiło 195 mln zł.

Branża cementowa i budownictwo są kluczowe dla polskiej gospodarki, generując blisko 2 mln miejsc pracy i odpowiadając za 8% PKB. Sektor cementowy zatrudnia bezpośrednio 3,5 tys. osób, a w ramach łańcucha dostaw oraz sieci

fot. nbi medla



podwykonawców tworzy blisko 22 tys. miejsc pracy, szczególnie w sektorach transportu, usług pocztowych i telekomunikacyjnych, górnictwa i wydobywa oraz energii elektrycznej, gazu, wody i recyklingu.

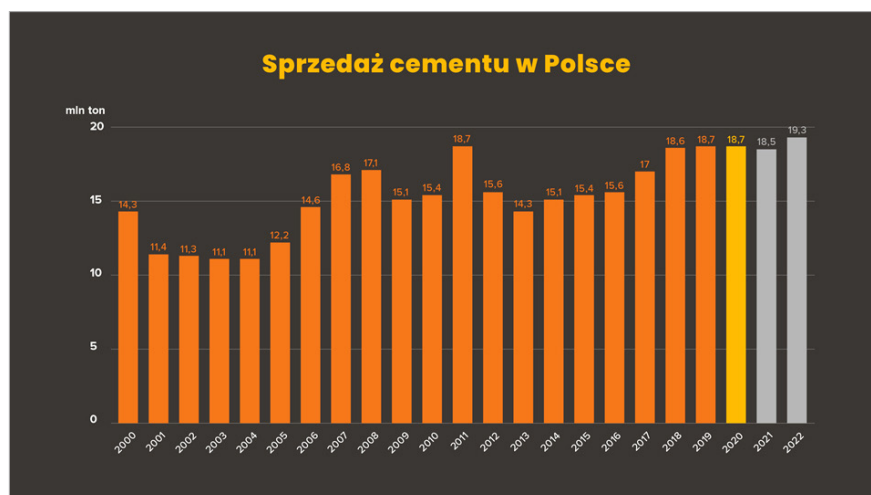
W ciągu ostatnich 30 lat przedsiębiorstwa cementowe zainwestowały ok. 10 mld zł w polskie zakłady, stawiając je w szeregu najnowocześniejszych w Europie. Wiele tych inwestycji było związanych z ograniczeniem lub zminimalizowaniem oddziaływania na środowisko. Do najważniejszych osiągnięć branży cementowej w tym zakresie można zaliczyć:

- redukcję emisji CO₂ o 30% (obecnie emisja przemysłu cementowego stanowi ok. 2% całkowitej emisji CO₂ w Polsce),
- obniżenie emisji pyłów do atmosfery o ponad 99%,
- istotne zmniejszenie zużycia ciepła (z 5700 kJ/kg do 3600 kJ/kg),
- redukcję zużycia energii oraz wody.

Polski przemysł cementowy od kilkunastu lat stosuje paliwa alternatywne. Dzięki temu ogranicza zużycie węgla i obniża globalną emisję CO₂, co stanowi istotny wkład w realizację celów Europejskiego Zielonego Ładu i gospodarki o obiegu zamkniętym.

Sprzedż cementu w Polsce

Według danych GUS, produkcja cementu w styczniu i lutym 2021 r. kształtowała się na bardzo niskich poziomach, co w dużej



mierze wynikało z niesprzyjających warunków atmosferycznych. Jednak już w marcu produkcja cementu była praktycznie taka sama jak w marcu 2020 r. W konsekwencji wyniki pierwszego kwartału 2021 r. są znacznie gorsze – nastąpił spadek o 20% w stosunku do pierwszego kwartału 2020 r. Oznacza to 3,027 mln t wyprodukowanego cementu w 2021 r. wobec 3,758 mln t rok wcześniej.

„Nasza gospodarka rozwija się i zużywa cement. Obecnie konsumpcja cementu w Polsce sięga 500 kg na osobę. W 2021 r. spodziewamy się lekkiego spadku sprzedaży cementu, wynoszącego 1,8%. Powodem jest mroźna i długa zima. W styczniu i lutym wystąpił drastyczny spadek sprzedaży cementu, co będzie trudne do nadrobienia w kolejnych miesiącach – wyjaśniał Krzysztof Kieres. – Minister infrastruktury, Andrzej Adamczyk, podczas konferencji o prognozach budownictwa zapowiedział, że konsumpcja cementu może być jeszcze większa, mówiąc, że »budownictwo będzie kołem zamachowym gospodarki pocovidowej«. Na to liczymy i jesteśmy do tego wyzwania przygotowani”.

Institut Prognoz i Analiz Gospodarczych przewiduje sprzedaż cementu na rynku krajowym w 2021 r. na poziomie 18,5 mln t. W 2022 r., przy założeniu, że działalność gospodarcza będzie uwolniona, IPIAG prognozuje wzrost rynku o 4,3%, co pozwoli na sprzedaż 19,3 mln t cementu. Zastrzec jednak należy, że prezentowany scenariusz obarczony jest dużą niepewnością, a bilans ryzyk wskazuje raczej na większe prawdopodobieństwo przyszłej korekty prognozy w dół niż w górę.

Według danych za 2020 r., Polska jest drugim producentem cementu w Europie.

Regulacje kluczowe dla branży cementowej

Przemysł cementowy w Polsce i Europie popiera wprowadzenie Europejskiego Zielonego Ładu. W odpowiedzi na działania Komisji Europejskiej w maju 2020 r. została przedstawiona mapa drogowa przygotowana przez Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Cementowego CEMBUREAU i przyjęta przez wszystkie kraje członkowskie, która zakłada ograniczenie emisji CO₂ o ok. 40% w 2030 r. przez producentów cementu i betonu i osiągnięcie neutralności klimatycznej w 2050 r.

Cel będzie realizowany m.in. przez poprawę efektywności energetycznej, stosowanie paliw alternatywnych, dodatków

mineralnych do cementu, optymalizację projektowania mieszanek betonowych oraz ogromnie kosztowne technologie wychwytywania i magazynowania (CCS) lub wykorzystania CO₂ (CCU).

Przemysł cementowy ponosi coraz większe koszty związane z Europejskim Systemem Handlu Emisjami (ETS). Cementownie muszą dokupywać uprawnienia do emisji CO₂ i ilość ta będzie systematycznie wzrastała. W roku 2020 niedobór uprawnień wynosił już ponad 2,85 mln t CO₂. W obecnych warunkach nie tylko polskie, ale i europejskie zakłady cementowe coraz dotkliwiej odczuwają skutki finansowe zmiany przepisów, w których brakuje spojrzenia na specyfikę poszczególnych sektorów.

„W latach 2017–2021 cena uprawnień do emisji CO₂ wzrosła z 5 do 43 €/t. Sprawdziłem i dzisiaj na giełdzie ta cena sięga już 46–48 €/t – poinformował Janusz Miłuch. – Od początku roku 2021 mamy do czynienia z olbrzymim wzrostem cen uprawnień do emisji CO₂ (wzrost o ponad 20 €), co spowodowało bezpośrednie przełożenie na wzrost cen energii elektrycznej. W takich warunkach branża cementowa, będąca poza systemem rekompensat, znalazła się w dość trudnej sytuacji”.

Branża cementowa w Polsce stoi na stanowisku potrzeby wyrównania jej szans przez dostęp do systemu wsparcia, jakim są rekompensaty za wzrost cen energii elektrycznej spowodowany przez ETS. Apelujemy do rządu RP i Komisji Europejskiej o wpisanie przemysłu cementowego na listę przemysłów energochłonnych, narażonych na wzrost kosztów pośrednich cen energii. Udział kosztów energii w produkcji cementu to nawet 30–40%, a w ciągu ostatnich lat energia elektryczna podrożała niemal o połowę.

Coraz więcej paliw alternatywnych w cementowniach

Cementownie eliminują odpady w sposób bezpieczny dla środowiska. Dzieje się tak dzięki właściwościom procesu produkcji klinkieru cementowego, który pozwala na wykorzystanie zamiast paliw kopalnych, takich np. jak węgiel, paliw alternatywnych, produkowanych z odpadów. Nie są to czyste odpady, ale odpady przekształcone w paliwo alternatywne RDF, o określonej jakości i kaloryczności. Tak przygotowane paliwo podawane jest do pieca cementowego.

Przewaga technologii termicznego zagospodarowania odpadów stosowanych

w zakładach cementowych polega na uzyskiwaniu bardzo wysokiej temperatury w piecach cementowych, przekraczającej 1400 °C. Kolejną zaletą jest fakt, że dzięki tak wysokiej temperaturze proces współspalania jest bezodpadowy. Wszystkie substancje powstające podczas spalania paliwa alternatywnego zostają wbudowane w klinkier cementowy, stanowiąc ok. 4% jego składu. Ten fakt znacząco odróżnia piece cementowe od spalarń odpadów. Jest to *co-processing*, pozwalający nie tylko na odzysk energii termicznej, ale także wykorzystanie części nieorganicznej w docelowym produkcie.

Nowoczesne instalacje i surowe limity emisyjne w cementowniach zapewniają bardzo bezpieczne i efektywne współspalanie paliw alternatywnych. Zastępowanie węgla paliwami alternatywnymi, które obecnie jest na poziomie 70%, obniża także emisję CO₂, co jest ważne w dążeniu do neutralności emisyjnej.

„Nowoczesne instalacje cementowe w Polsce zapewniają efektywne i bezpieczne wykorzystanie ok. 1,5–2 mln t paliw alternatywnych rocznie, produkowanych z odpadów komunalnych – stwierdził Xavier Guesnu. – Trzeba wyraźnie zaznaczyć, że cementownie nie są odpowiedzialne za podwyżki cen odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców, co często jest podnoszone. Mogą co najwyżej odpowiadać za 2% wzrostu kosztów, jakimi obciąża się gospodarstwa domowe”.

Przemysł cementowy aktywnie uczestniczy w realizacji celów redukcyjnych określonych przez Komisję Europejską. W maju 2020 r. przedstawiciele sektora w Europie przedstawili „Mapę drogową dojścia do gospodarki zeroemisyjnej do roku 2050”. Plan zakłada osiągnięcie neutralności emisyjnej w całym łańcuchu dostaw cementu: od produkcji, przez wykorzystanie cementu w betonie wbudowanym w budynkach i konstrukcjach, eksploatację, aż do ponownego wykorzystania lub recykling.

Przemysł cementowy z jednej strony jest właściwie przemysłem bezodpadowym, a z drugiej sam zagospodarowuje odpady z innych branż, jak np. popioły lotne, żużle wielkopiecowe czy reagipsy w ilości ok. 5 mln t, a także wykorzystuje paliwa alternatywne.

Musimy pamiętać, że produkcja klinkieru cementowego to pierwszy etap produkcji cementu, którego wytwarza

się i zużywa na świecie ponad 4 mld t rocznie. To właśnie na etapie produkcji klinkieru emitowany jest CO₂, powstający w wyniku rozkładu węgla wapniowego do tlenku wapnia i CO₂.

„Sektor cementowy zamierza koncentrować się w nadchodzących latach m.in. na inwestycjach w odnawialne źródła energii czy budowę elektrowni zasilanych odpadami” – dodał Xavier Guesnu.

Przemysł cementowy gwarantem bezpieczeństwa budowlanego

Przemysł cementowy w Polsce jest gwarantem bezpieczeństwa budowlanego kraju, zapewniając stałą dostępność kluczowego surowca budowlanego, jego najwyższą jakość zgodną z normami oraz wsparcie merytoryczne dla realizacji inwestycji budowlanych. Pozwala to na sprawną budowę nawet najbardziej skomplikowanych inwestycji infrastrukturalnych i wspiera walkę z deficytem mieszkaniowym w Polsce.

Przemysł produkcji materiałów, w tym cementu i betonu, posiada kluczowe znaczenie dla całej gospodarki, a więc także dla budownictwa oraz szeregu powiązanych z nim branż. Zapewnienie ciągłości i bezpieczeństwa dostaw cementu i betonu jest krytycznie ważne dla realizacji inwestycji publicznych i prywatnych, w tym szczególnie wchodzących w skład Krajowego Planu Odbudowy.

Sektor cementowy będzie odgrywał istotną rolę w procesie odbudowy po pandemii COVID-19, zapewniając niezbędne dostawy materiałów budowlanych do realizacji inwestycji infrastrukturalnych, mieszkaniowych, energetycznych czy wspierających rozwój systemu ochrony zdrowia.

„Przemysł cementowy jest gotowy sprostać produkcji oraz dostawom cementu i betonu, na które zapotrzebowanie w najbliższych latach będzie generował Krajowy Plan Odbudowy – zadeklarował Andrzej Replik. – W Polsce cały czas brakuje ok. 2 mln mieszkań. Szansą na zaspokojenie potrzeb rynku mieszkaniowego może być budownictwo z prefabrykatów, które jest szybsze i tańsze”.

W poszukiwaniu nowych rozwiązań ograniczenia emisji

Przemysł, będąc odpowiedzialnym i realizując cele Europejskiego Zielonego Ładu, poszukuje rozwiązań i prowadzi badania nad ograniczeniem emisji CO₂.



Sektor cementowy zamierza koncentrować się w nadchodzących latach m.in. na:

- powiększeniu bazy surowców zdekarbonizowanych, co umożliwi pewną redukcję CO₂,
- maksymalizacji wykorzystania paliw alternatywnych,
- poprawie w zakresie efektywności energetycznej i praktycznie całkowitym przejściu na energię elektryczną produkowaną ze źródeł odnawialnych,
- optymalizacji projektowanych budynków,
- opracowaniu nowych rodzajów cementów i betonów, które pozwolą uzyskać wymagane właściwości i trwałość przy jednoczesnym zmniejszeniu ich śladu węglowego,
- wdrażaniu na skalę przemysłową instalacji do wychwytywania CO₂ oraz metod wykorzystania wychwyconego gazu, które będą eliminować go z atmosfery.

„Branża cementowa inwestuje w najnowsze technologie związane z wychwytywaniem i magazynowaniem CO₂. W cementowni Brevik w Norwegii powstaje instalacja do magazynowania CO₂ pod wodą. CO₂ może też być magazynowane w wyrobiskach pokopalnianych” – tłumaczył Andrzej Replik.

Wysoka kultura bhp

Włodzimierz Chołuj ocenił, że przemysł cementowy w Polsce bardzo dobrze poradził sobie z pandemią COVID-19: „Cementownie to zakłady o bardzo wysokiej kulturze bhp, która była budowana przez lata. Skala zakażeń COVID-19 w cementowniach była niewielka. Produkcja i dostawy cementu w minionym roku odbywały się bez zakłóceń. Wprowadziliśmy szereg procedur bhp. Wiele wysiłku

włożyliśmy w edukację naszych pracowników. Obecnie włączamy się w promocję szczepień zarówno wśród pracowników, jak i wśród ich rodzin”.

Odpowiedzialny przemysł cementowy

Prof. Jan Deja uważa, że branża cementowa w Polsce pracuje na europejskim i światowym poziomie i jest przygotowana do nowych wyzwań. Jednak wzrost kosztów energii elektrycznej i praw do emisji CO₂ oraz brak możliwości uzyskania rekompensat znacznie obniża konkurencyjność krajowego i europejskiego sektora cementowego.

„Modernizujemy zakłady m.in. w Rudnikach czy Małogoszczu. Wiele inwestycji jest i będzie prowadzonych również w pozostałych zakładach cementowych, co jest wyrazem naszej odpowiedzialności. Muszę jednak stwierdzić, że mierzymy się z nierównymi obciążeniami prowadzenia działalności w stosunku do cementowni zlokalizowanych za naszą wschodnią granicą, która jest także granicą Unii Europejskiej. Na Bugu nie ma kurtyny, która ograniczy przepływ CO₂. Apelujemy więc do rządzących o wspieranie naszych działań – powiedział profesor Deja. – Ostatnie szacunki mówią, że w 2030 r. koszty uprawnień do emisji CO₂ sięgną 70 €/t. To może doprowadzić do przeniesienia produkcji klinkieru cementowego poza granice Unii Europejskiej”.

Do 2025 r. ok. 30% potencjału wytwórczego klinkieru cementowego w Unii Europejskiej może zostać zlikwidowane ze względu na utratę konkurencyjności.

Więcej na www.polskicement.pl

