

# Kruszywa po trudnym roku

Z **prof. dr. hab. inż. WIESŁAWEM KOZIOŁEM** z Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego oraz Katedry Górnictwa Odkrywkowego Akademii Górniczo-Hutniczej rozmawia **MARIUSZ KARPIŃSKI-RZEPA**, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne, zdjęcie: **WIESŁAW KOZIOŁ**



## **Jaki był 2016 r. pod względem wydobycia i produkcji kruszywa w Polsce?**

Danych PIG – PIB dotyczących wydobycia kopalni za ubiegły rok jeszcze nie mamy, są one publikowane zwykle pod koniec czerwca, ale z informacji od producentów kruszyw zarówno

w ciągu roku, jak i po jego zakończeniu wynika, że dla branży kruszyw był on trudny, co jest skutkiem załamania produkcji budowlano-montażowej w 2016 r., szczególnie w zakresie inwestycji drogowych (krajowych i samorządowych), kolejowych, niektórych energetycznych i przemysłowych. Bardzo niekorzystne było pierwsze półrocze 2016 r., czwarty kwartał okazał się nieco lepszy, ale ogólnie zła sytuacja ze zbytem kruszyw nie została nadrobiona. Dotyczyło to nie tylko kruszyw, lecz również innych materiałów budowlanych. W efekcie spodziewam się, że wydobycie i produkcja kruszyw w 2016 r. były niższe w porównaniu do 2015 r. o 10–20%. Większe moce produkcyjne w stosunku do zapotrzebowania powodują, że ceny kruszyw utrzymują się od kilku lat na niskim poziomie, a niektóre zakłady górnicze oferują kruszywa nawet po cenach poniżej kosztów produkcji, co nie jest dobrą praktyką. Szczególnie zła sytuacja jest ze zbytem drobnych frakcji kruszyw, na które w niektórych regionach brak jest zapotrzebowania lub jest bardzo małe.

## **Jaka jest prognoza zapotrzebowania i produkcji kruszyw w Polsce w latach 2017–2020?**

Zapotrzebowanie i produkcja kruszyw są w dużym stopniu uzależnione od koniunktury w gospodarce, a zwłaszcza w budownictwie. Z analizy danych wieloletnich wynika, że rozwój budownictwa charakteryzuje się cyklicznością. Dla kruszyw cykle takie wystą-

piły w latach 1992–2014 z charakterystycznymi ośmio-, dziesięcioletnimi wzrostami produkcji kruszyw (1992–1999 i 2003–2011) i trzyletnimi spadkami (2000–2002, 2012–2014). W 2015 r. wydobycie i produkcja kruszyw wzrosła nieco o ponad 10% w stosunku do roku poprzedniego i wydawało się, że jest to początek nowego okresu wzrostu produkcji, związanego głównie z przyznanymi Polsce przez UE dużymi środkami finansowymi na rozwój infrastruktury drogowej, kolejowej itd. Niestety, rok 2016 nie spełnił oczekiwań, produkcja budowlana uległa zmniejszeniu o 14%, co miało wpływ na zmniejszenie zapotrzebowania na kruszywa. Obecny rok powinien być nieco lepszy od poprzedniego, gdyż powoli uruchamiane są nowe inwestycje i kontynuowane już realizowane, ale istotny wzrost zapotrzebowania na kruszywa nastąpi prawdopodobnie dopiero w przyszłym roku i dwóch następnych. Jest nawet obawa, że w latach 2018–2020 nastąpi spiętrzenie robót budowlano-montażowych na inwestycjach drogowych krajowych i samorządowych oraz kolejowych, co spowoduje trudności przewozowe kruszyw. Ze względu na duże moce produkcyjne zakładów górniczych kruszywa te mogą być na składach w kopalniach, ale nie będzie można ich w odpowiednim czasie przewieźć do odbiorców, tym bardziej że duże roboty na kolei spowodują dodatkowe ograniczenie przepustowości niektórych szlaków kolejowych. Ten ostatni czynnik może spowodować utrudnienia z przewozem kruszyw z regionu dolnośląskiego. Producenci kruszyw i analitycy zastanawiają się już, co będzie po roku 2020 (2022), kiedy skończą się fundusze europejskie, czy grozi nam sytuacja niektórych krajów południowych (Hiszpania, Portugalia, Włochy), gdzie po kryzysie finansowym w 2007 r. produkcja kruszyw dramatycznie zmniejszyła się o 50–70%. Wydaje się, że Polsce taka sytuacja nie grozi, gdyż wciąż u nas jest jeszcze dużo dróg, mieszkań, zakładów usługowych i przemysłowych do zbudowania lub wyremontowania. W Polsce, w odróżnieniu od większości krajów europejskich, przeważa produkcja kruszyw żwirowo-piaskowych (ok. 70%), które są tańsze, co ma wpływ

na koszty robót budowlanych. Wydobywane są one we wszystkich województwach i w strefie bałtyckiej, niestety zapotrzebowanie na nie charakteryzuje się dużymi zmianami regionalnymi. Kruszywa łamane, produkowane głównie na południu Polski, zużywane są przede wszystkim do górnych warstw nawierzchni drogowych, do betonów wysokich klas oraz w budownictwie kolejowym. W ostatnich latach zapotrzebowanie na nie ustabilizowało się na poziomie ok. 64 mln t, a łącznie z produkcją w zakładach sektora cementowego i wapienniczego jest to ok. 70 mln t. Podsumowując prognozy, oceniam, że rok obecny i następne (do ok. 2022 r.) pod względem zapotrzebowania na kruszywa mineralne będą korzystniejsze od lat 2012–2016, wydaje się też, że wyższe muszą być ceny kruszyw, bo od kilku lat (a także i w tym roku) koszty produkcji wzrastały, a ceny były coraz niższe, w wielu przypadkach nie pokrywały kosztów produkcji.

## **Jaka jest przyszłość kruszyw alternatywnych?**

Konieczność realizacji zrównoważonego rozwoju gospodarek krajowych, uwzględniającego uwarunkowania środowiskowe (Natura 2000, obszary przyrodniczo chronione), urbanistyczne, infrastrukturalne, rolnicze itp., powodują, że w UE występują coraz większe problemy z zapewnieniem odpowiedniej ilości i jakości surowców mineralnych. Z tych też przyczyn podejmuje się działania mające na celu poprawę efektywności wykorzystania wszystkich zasobów surowców – zarówno naturalnych, jak i tzw. wtórnych i odpadów. Kruszywa budowlane i inne (przemysłowe, specjalne), produkowane głównie z górniczych kopalni skalnych, ze względu na skalę zużycia (w UE ponad 2,5 mld t, na świecie ok. 40 mld t) są surowcami zużywanymi w największych ilościach i z tego też względu do ich racjonalnego pozyskiwania przywiązuje się ostatnio rosnące znaczenie, a w niektórych krajach lub regionach już obecnie są surowcami deficytowymi, wymagającymi importu z odległych miejsc. Kruszywa tzw. alternatywne stanowią uzupełnienie kruszyw naturalnych i zalicza się do nich kruszywa sztuczne, z recyklingu oraz kruszywa wtórne, pro-

dukowane z odpadowych i towarzyszących surowców mineralnych (np. odpady górnicze, hutnicze, energetyczne itp.).

Szacuje się, że w Polsce produkuje się ok. 7–10 mln t kruszyw sztucznych, głównie popiołowo-żużlowych, 2–3 mln t kruszyw z recyklingu budowlanego (wielkość trudna do określenia, bo kruszywa te najczęściej używane są bezpośrednio przez producentów) i 6–8 mln t kruszyw z odpadów górniczych, hutniczych i energetycznych. W tej ostatniej grupie wyczerpują się surowce zdeponowane na hałdach (zwałowiskach) węglowych i hutniczych, ale równocześnie wzrasta ilość odzyskiwanych kruszyw drobnych z eksploatacji kruszyw żwirowo-piaskowych i łamanych. Nową grupą kruszyw alternatywnych (sztucznych) są kruszywa produkowane z odpadów komunalnych (osady ściekowe, odpady ze spalarni komunalnych itp.). Przykładem takich kruszyw są kruszywa lekkie, produkowane z osadów ściekowych według technologii IMBiGS. Zaletą tej technologii jest możliwość dostosowania właściwości produkowanego kruszywa do odpowiedniego zastosowania, np. w drogownictwie. Jest to technologia w pełni ekologiczna, jednak koszty produkcji tych kruszyw nie są konkurencyjne w stosunku do cen kruszyw naturalnych, dotyczy to zresztą również innych kruszyw sztucznych. Niestety, kruszywa sztuczne wytwarzane w procesach termicznych są droższe od kruszyw naturalnych i ten czynnik stanowi podstawową barierę szerszego ich zastosowania. Jeżeli jednak uwzględni się ogół czynników związanych z ochroną środowiska, może okazać się, że ich produkcja jest racjonalna. W krajach z rozwiniętą gospodarką i dużą świadomością ekologiczną produkcja kruszyw alternatywnych ma znaczący udział w produkcji i zużyciu kruszyw ogółem. Wyróżniającymi się krajami są Wielka Brytania i Holandia, w których kruszywa alternatywne stanowią 25–30% produkcji, a także Niemcy i Belgia – ok. 15% produkcji.

#### **Czy dla branży kruszyw ma znaczenie, w jakiej technologii – asfaltowej czy betonowej – budowane są drogi?**

Pewne różnice występują zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym stosowanych do tych nawierzchni kruszyw. W nawierzchniach asfaltowych kruszywa, w zależności od kategorii drogi, stanowią 90–95% masy drogi. W nawierzchniach betonowych udział kruszyw jest nieco mniejszy i wynosi 75–80%. Natomiast na pozostałe elementy konstrukcyjne dróg (nasypy, dojazdy, podjazdy itp.) praktycznie potrzeba taką samą ilość kruszyw. Uważam, że do nawierzchni asfaltowych trudniej jest wyprodu-

kować odpowiedniej jakości kruszywa, szczególnie do mieszanek mineralno-asfaltowych (mma). Dla jednych i drugich nawierzchni bardzo ważną sprawą jest dobra i stabilna jakość kruszyw, określona przez normy europejskie. W Europie ok. 90% dróg posiada nawierzchnie asfaltowe, chociaż ostatnio w niektórych krajach (Niemcy, Belgia) przeważają drogi betonowe. Jak sobie przypominam, w ubiegłym roku magazyn „NBI” zajmował się zarówno nawierzchniami asfaltowymi (maj – czerwiec), jak i betonowymi (wrzesień – październik). W Polsce dróg betonowych mamy niewiele, a zapowiadany program budowy krajowych dróg betonowych (ok. 800 km) na razie realizowany jest w niewielkim zakresie, co zapewne związane jest m.in. z brakiem odpowiednich mocy przerobowych firm budujących drogi betonowe. Dla branży kruszyw ważne jest, aby budowano i modernizowano dużo (odpowiednio do potrzeb) dróg, a mniej istotne, czy będą to drogi asfaltowe, czy betonowe. Producenci kruszyw w skali kraju są przygotowani do dostarczenia wymaganej jakości kruszyw niezależnie od typu nawierzchni drogowych.

#### **Polski Związek Producentów Kruszyw realizuje projekt Solidne Kruszywa – Branżowy Znak Jakości. Jakie są oczekiwania wobec tej inicjatywy i jakie korzyści dla producentów płyną z udziału w tym przedsięwzięciu?**

Solidne Kruszywa – Branżowy Znak Jakości jest wyróżnieniem dla producentów kruszyw, którzy zapewniają dostawy kruszyw o zgodnej z zamówieniem, stabilnej i powtarzalnej jakości. Wyróżnienie to ma oznaczać, że producent spełnia wysokie standardy w zakresie jakości kruszyw, a także aktywnie współpracuje ze środowiskiem lokalnym i działa zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, dbając m.in. o racjonalne wykorzystanie zasobów kopalin oraz bezpieczeństwo pracy. Biorąc pod uwagę, że kruszywo jest podstawowym materiałem budowlanym, dobre kruszywo powinno zapewniać wysokiej jakości wyroby i konstrukcje budowlane. Podobny znak jakości przyznaje również branża betonowa (Dobry Beton). Niestety, w sytuacji dużej konkurencji i niskich cen na kruszywa, jakie mamy, niekoncesjonowanego wydobycia, a także często niskich cen robót budowlanych, co spowodowane było dotychczas wyborem przez inwestorów najtańszych wykonawców, zdarzają się sytuacje, że odbiorcy kruszyw oszczędzają na podstawowym materiale budowlanym, wybierając dostawców tanich, niekoniecznie solidnych, zapewniających dostawy kruszyw odpowiedniej jakości. Z tych też względów branża kruszyw, a konkretnie

Polski Związek Producentów Kruszyw, podjął inicjatywę i opracował zasady przyznawania znaku jakości. Charakterystyczne jest to, że branża sama wystąpiła z tym projektem, a udział w nim mogą brać wszyscy producenci kruszyw – zarówno zrzeszeni w Związku, jak i niezrzeszeni. Przyznanie tego znaku producentowi (pierwsza edycja odbędzie się w czerwcu br.) będzie miało ważne znaczenie dla odpowiedniej promocji i marketingu. Główny pomysłodawca wyróżnienia, prezes Aleksander Kabziński, słusznie mówi, że dla jakości nie ma alternatywy, a najwyższa jakość powinna być gwarancją sukcesu, w tym również korzystniejszych cen kruszyw.

#### **Jakie są perspektywy dla budownictwa drogowego i kolejowego w 2017 r.? Czy wprowadzone w 2016 r. zmiany w kryteriach wyboru ofert są dla branży budowlanej satysfakcjonujące?**

Jak już mówiłem, realizacja programu budowy i modernizacji dróg kołowych i kolejowych jest mocno opóźniona, dlatego też konieczne jest duże przyspieszenie, co można już zauważyć. Obecnie prace projektowe i budowlane realizowane są na ponad 1300 km odcinków nowych dróg, a dla dalszych ponad 700 km prowadzone są procedury wyboru wykonawców. Również budowa dróg samorządowych powoli się rozkręca po zapaści w latach 2015–2016. Kumulacji robót drogowych i kolejowych należy się spodziewać w latach 2018–2020. W tym czasie wzrosty przerobów finansowych firm realizujących budowy planowane są dla dróg krajowych o ok. 50%, a dla kolei znacznie ponad 100% w stosunku do przerobów w 2016 r. Tak duża kumulacja robót, szczególnie na kolei, będzie prawdopodobnie rodziła problemy związane z niedostatkiem odpowiednich mocy przerobowych, a także z dostawami kruszyw od producentów do budów. Wprowadzone w 2016 r. zmiany w ustawie o zamówieniach publicznych, w tym zlikwidowanie dyktatu najniższej ceny w przetargach (obecnie cena nie może stanowić więcej niż 60% wagi kryteriów oceny ofert), jak również zmieniona formuła większości przetargów drogowych z buduj na zaprojektuj i zbuduj są trafne i korzystne tak dla firm budowlanych, jak i dla dostawców kruszyw. Są też i mankamenty, jak chociażby ciągle nowelizowane ustawy, zawierające nieprecyzyjne zapisy, których dowolna interpretacja powoduje istotne problemy dla branży budowlanej i branży kruszywowej.

**Dziękuję za rozmowę.**

