

PIASKI SZKLARSKIE, KRUSZYWO NATURALNE

PIASKI DLA BUDOWNICTWA I PODSADZKOWE

Duża część naszego kraju jest zbudowana ze żwirów, piasków i glin zwałowych osadzonych przez lodowiec, wody płynące pod jego czapą i wiatry wiejące na jego przedpolu. Kopaliny piaskowe powstawały też wcześniej, np. w dolnej kredzie (110-100 mln lat temu). Są one wykorzystywane jako dwie ogromne i bardzo ważne grupy: piaski szklarskie i kruszywo naturalne, oraz dwie mniejsze: piaski kwarcowe dla budownictwa i piaski podsadzkowe.

Piaski szklarskie, jako kopalina, to piaski i słabo zwięzłe piaskowce kwarcowe wieku kredowego.



Występują one w niecce tomaszowskiej (ponad 80% zasobów) i w okolicach Bolesławca na Dolnym Śląsku.

W 2017 ROKU ZASOBY BILANSOWE TYCH KOPALIN WYNOŚYŁY 650 MLN TON W 37 ZŁOŻACH, A WYDOBYCIE 2,5 MLN TON.

Surowce szklarskie służą do wyrobu szkła kryształowego, stołowego i okiennego. Najczystsze odmiany surowca (o bardzo wysokiej zawartości krzemionki i znikomej zawartości tlenków barwiących i innych zanieczyszczeń) są używane do produkcji szkła optycznych i naczyń laboratoryjnych. Niskiej jakości odmiany stosuje się do produkcji opakowań i izolatorów.

Naturalne kruszywa piaskowo-żwirowe są kopaliną występującą powszechnie na terenie całego kraju (10 117 złóż). Mają one duże znaczenie dla budownictwa i drogownictwa. Szczególnie cenione są złoża żwirowe, występujące w dolinach dużych rzek sudeckich i karpaccich oraz w osadach polodowcowych północnej Polski.

W 2017 ROKU ZASOBY BILANSOWE KRUSZYWA NATURALNEGO WYNOŚYŁY 19,2 MLN TON (NAJWIĘCEJ W WOJ. DOLNOŚLĄSKIM I MAŁOPOLSKIM). WYDOBYCIE WYNOŚYŁO 186 MLN TON, czyli więcej niż węgla kamiennego i brunatnego łącznie. W 2017 r. najwięcej kruszyw wydobyto w woj. podlaskim, zachodniopomorskim i mazowieckim, co wiąże się z rozwojem budownictwa i infrastruktury drogowej w tych rejonach kraju.

Dobrze obtoczone żwiry, fot. Archiwum PIG-PIB



Piaski kwarcowe dla budownictwa są wykorzystywane do produkcji betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej. **Piaski podsadzkowe służą do wypełniania podziemnych wyrobisk górniczych.** Ze względu na koszt transportu wykorzystuje się tu złoża piasków położone do 50 km od kopalń (głównie węgla kamiennego i rud miedzi), a więc występujące wokół Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i w okolicach Lubina.

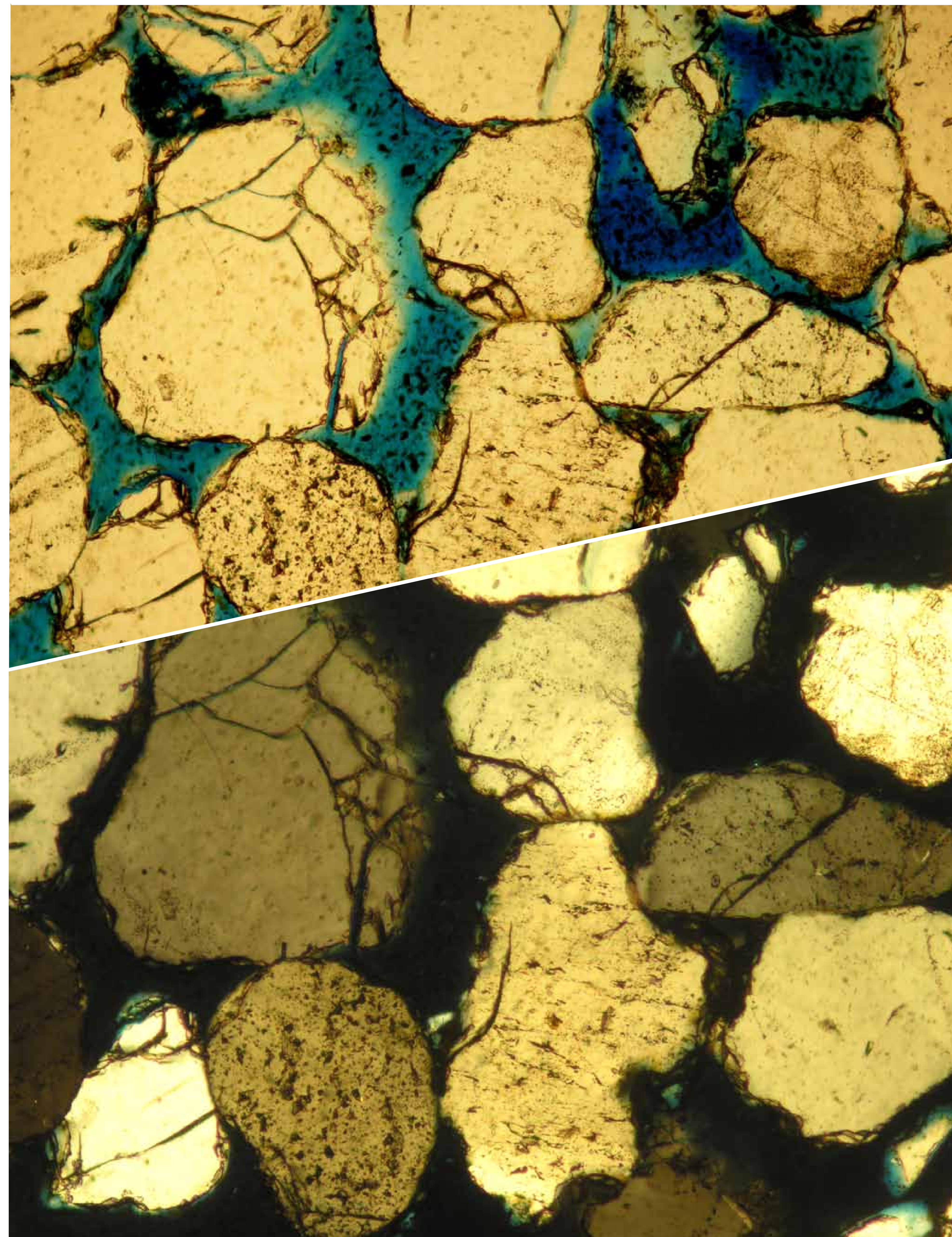
Czy wiesz, że..!

W Polsce działa około 100 hut szkła wykorzystujących bogate zasoby surowców szklarskich.

W latach 2008 – 2015 geolodzy z PIG wytypowali, wzdłuż wybranych odcinków ciągów komunikacyjnych projektowanych autostrad i dróg szybkiego ruchu oraz wokół największych aglomeracji, ponad 600 obszarów prognostycznych dla występowania złóż kruszywa piaskowo-żwirowego, w których udokumentowano 9 mld ton surowca. Może to zaspokoić zapotrzebowanie kraju na kruszywo na 50 lat.



↑ Zweryfikowane obszary prognostyczne kruszywa piaskowo-żwirowego



Fot. 1 i Fot. 2. Kwarcowe piaskowce szklarskie z Białej Góry w obrazie z mikroskopu polaryzacyjnego. Piaskowce te są bardzo słabo spojone. Wielkość ziaren kwarcu dochodzi do 0,5 mm. Mikroskop polaryzacyjny, światło przechodzące, przy jednym nikolu (fot. 1) i nikole skrzyżowane (fot. 2). Piaskowiec nasączony niebiesko zabarwioną żywicą. Kreda, Niecka Tomaszowska. Fot. K. Wołkiewicz. PIG-PIB.



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000, biuro@pigi.gov.pl
www.pigi.gov.pl



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Zeskanuj kod smartfonem
i dowiedz się więcej...

