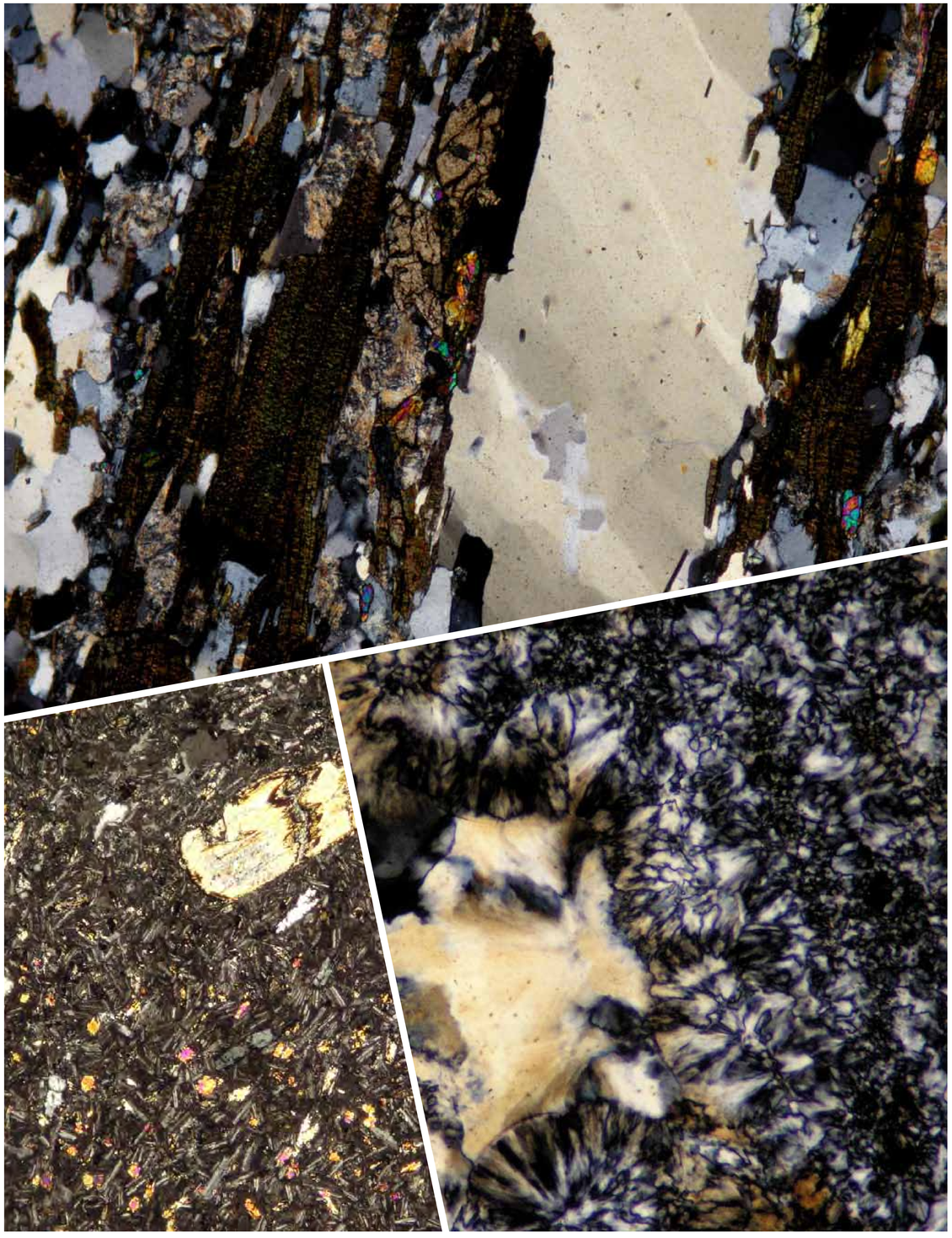


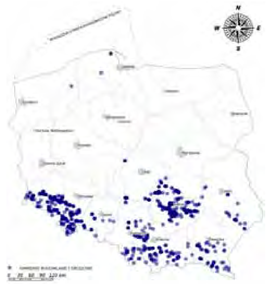
Fot. 1. Gnejs składający się z naprzemiennych lamin kwarcu (kremowe w centralnej części zdjęcia, białe, szare i czarne np. po lewej stronie zdjęcia) i biotytu (ciemnobrunatne, prążkowane). W centralnej części zdjęcia są widoczne też jasnobrunatne kryształy tytanitu, w skale rozsiane są kolorowe kryształy epidotu. Szerokość głównej laminy kwarcowej w centralnej części zdjęcia wynosi ok. 0,6 mm. Mikroskop polaryzacyjny, światło przechodzące, nikole skrzyżowane. Fot. E. Jackowicz, emeryt. pracownik PIG-PIB; **Fot. 2.** Bazalt z dużymi kryształami (fenokryształami) piroksenów i ciastem skalnym, złożonym z plagioklazów i piroksenów. Perm. Południowa część monokliny przedsudeckiej. Długość lewej ramki zdjęcia około 1,6 mm. Mikroskop polaryzacyjny, światło przechodzące, nikole skrzyżowane. Fot. E. Jackowicz, emeryt. pracownik PIG-PIB; **Fot. 3.** Chalcedonit – skała zbudowana głównie z chalcedonu. Ważnym składnikiem są krzemionkowe igły gąbek. Wielkość rozety chalcedonowej na zdjęciu to około 0,2 mm. Mikroskop polaryzacyjny, światło przechodzące, nikole skrzyżowane. Fot. K. Wołkowicz. PIG-PIB.

WIEDZA
W PIG...UŁCE
..!

KAMIENIE BUDOWLANE I DROGOWE

Naturalny kamień jest jednym z najstarszych materiałów budowlanych znanych człowiekowi. Był on szeroko rozpowszechniony, dostępny, łatwy do utrzymania w czystości i trwały. Dziś również, w czasach stosowania przeróżnych substytutów, jest w wielu dziedzinach gospodarki niezastąpiony.

Bardzo ważna grupa kopalin skalnych określona jako kamienie budowlane i drogowe (lub jako bloczne i łamane) obejmuje 33 odmiany skał magmowych, osadowych i metamorficznych o określonych właściwościach, które decydują o ich wykorzystaniu gospodarczym.



Złoża skał magmowych i metamorficznych występują w południowej części Polski na terenie województw: dolnośląskiego (granity, bazalty, gnejsy, diabazy i in.), opolskiego (bazalty, granity, gnejsy, marmury) i małopolskiego (porfiry, diabazy i in.).

←

Występowanie złóż skał osadowych jest znacznie powszechniejsze, np. wapienie i dolomity eksploatowane są w woj. świętokrzyskim, małopolskim, śląskim i w innych; piaskowce w małopolskim, podkarpackim i w innych; opoki i margle na terenie lubelskiego i podkarpackiego.

ZASOBY BILANSOWE KAMIENI BUDOWLANYCH I DROGOWYCH SĄ W POLSCE DUŻE I WEDŁUG STANU NA KONIEC 2017 ROKU, WYNIOSŁY PONAD 11 MLD TON W 736 ZŁOŻACH. WYDOBYTO 71 MLN TON.

Z kamieni budowlanych i drogowych produkowane jest kruszywo łamane dla drogownictwa, budownictwa i kolejnictwa; elementy kamienne dla drogownictwa (kostka, płyty, krawężniki) i budownictwa (bloki, płyty, kamień murowy).

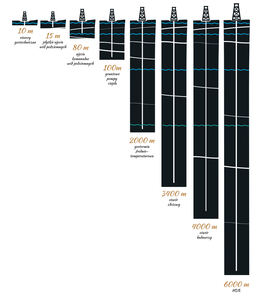
Polskie kamienie budowlane zostały wykorzystane w licznych budynkach, np. Muzeum Geologicznego PIG, osiedla MDM i Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie, katedry i ratusza we Wrocławiu, zamku Książ, zamku w Poznaniu, dworca kolejowego w Gdańsku, katowickiego Spodka, Wawelu, Sukiennicach, budynkach UJ w Krakowie, kościołach i klasztorach w całej Polsce.

Zlepieniec zygmuntowski. Perm. Bolechowice. Muzeum Geologiczne PIG-PIB →

Czy wiesz, że..!

Kamienie bloczne i łamane są pozyskiwane również przy eksploatacji innych kopalin, np. węgla brunatnego. W Zakładzie Górniczym KWB Bełchatów wydobyto w 2017 roku 1.93 tys. ton głazów narzutowych, 12.12 tys. ton kwarcytów i 4.96 tys. ton wapieni.

PIG wykonał kilka tysięcy otworów wiertniczych (najgłębsze otwory przekraczały głębokość 6 000 m), co umożliwiło dokładne rozpoznanie wgłębnej i powierzchniowej budowy geologicznej Polski.



←

Głębokość wierceń
Niezależnie od celu, rodzaju i głębokości wiercenia konstrukcja otworu jest dostosowana do budowy geologicznej tak, aby zabezpieczać przed wpływem na środowisko naturalne.

Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

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

PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY 100 LAT 1919 2019

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zeskanuj kod smartfonem i dowiedz się więcej....