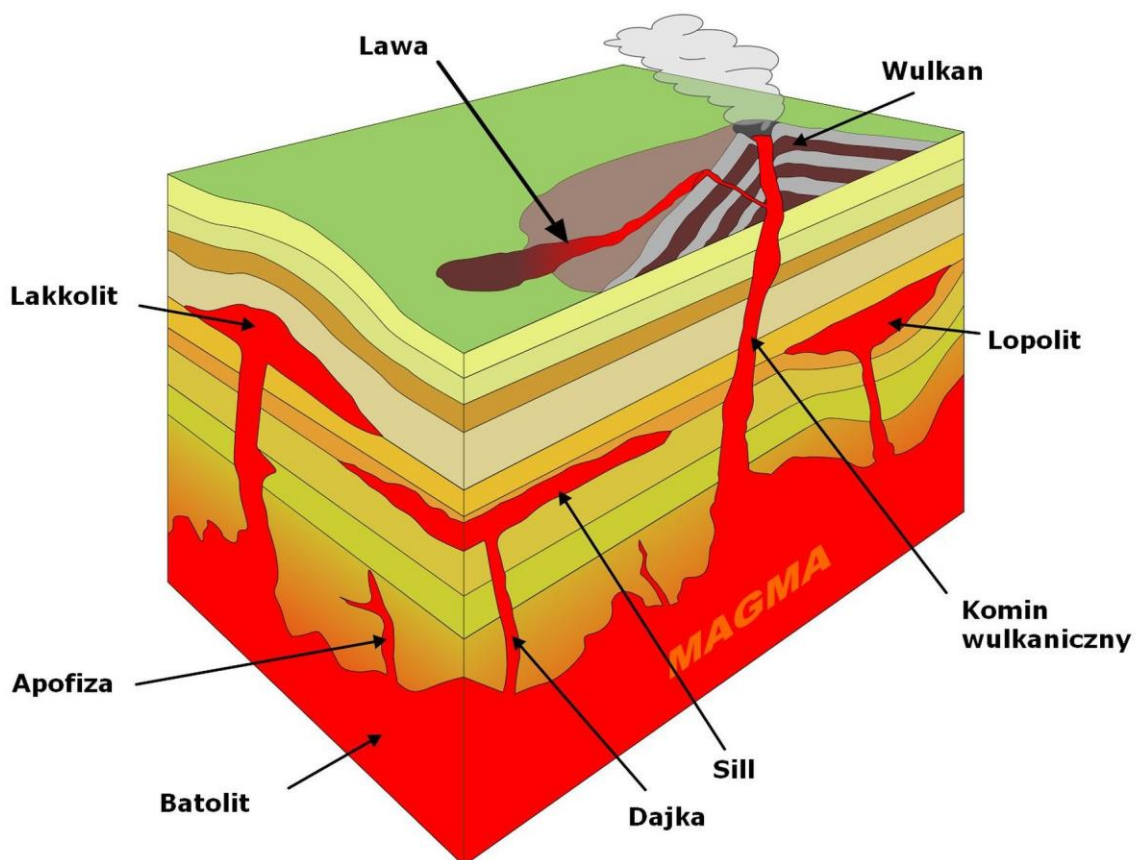


# O GRANICIE. Granit i jego powstanie

Opracowanie Andrzej Korzekwa

Granit jest jedną z najpospoliej występujących skał magmowych na Ziemi, która krystalizuje w wyniku stygnięcia magmy granitowej intrudującej w wyższe partie skorupy ziemskiej.

Intrudująca i zastygająca magma granitowa może przybierać szereg geologicznych form i struktur tworząc batolity, lakkolity, sille, dajki i wiele innych.



*Formy geologiczne tworzone przez intrudującą magmę (źródło wikipedia - zmienione).*

Granit jest skałą jawno krystaliczna, od średnio do grubokrystalicznej, mogąca tworzyć tekstury masywne, porfirowate i/lub kierunkowe. Granity przybierają różne barwy lecz występują najczęściej w szarych odcieniach.

W przyrodzie występuje szereg petrograficznych odmian granitoidów różniących się zarówno cechami teksturalnymi jak i składem mineralnym. Zbudowane są głównie z kwarcu, skaleni oraz minerałów pobocznych i akcesorycznych.

Według Międzynarodowej Unii Nauk Geologicznych (IUGS) granit powinien zawierać od 20 do 60 % kwarcu oraz od 65 do 90 % skaleni alkalicznych co przedstawia diagram QAPF.

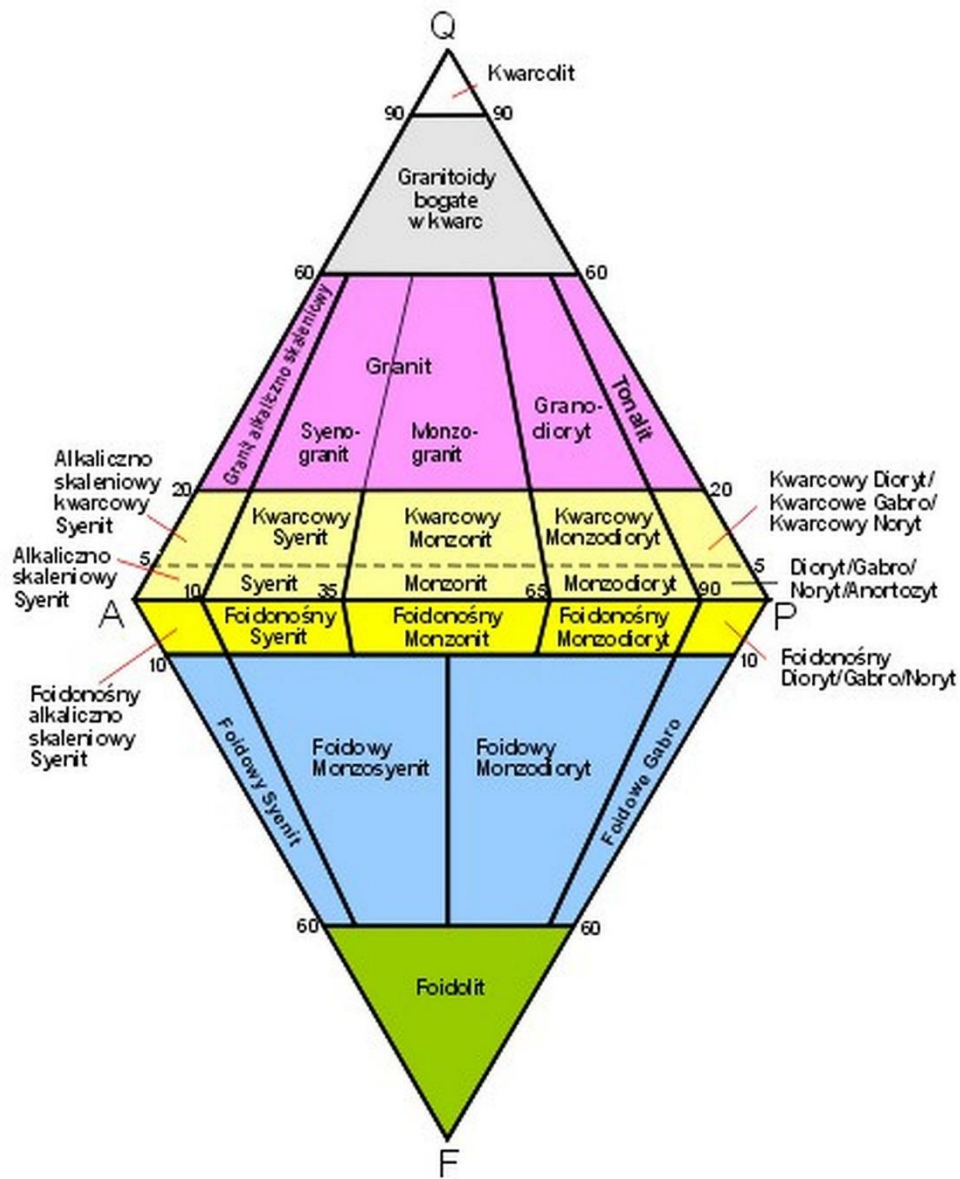


Diagram QAPF klasyfikujący granitoidy (wg IUGS, zmienione [agh.edu.pl](http://agh.edu.pl))

# Granit w Polsce i na świecie

Granitoidy występują na wszystkich kontynentach i związane są ze wszystkimi orogenezami. Współcześnie większość masywów granitoidowych związana jest z młodymi masywami górskimi powstałymi w trakcie orogenezy alpejskiej, często tworzą trzon górotworów np. centralną część łuku alpejskiego. Starsze masywy np. te powstałe w prekambrze budują częściowo tzw. tarcze krystaliczne.

W Polsce granitoidy związane są głównie z orogenezą waryscyjską i występują w Sudetach, budując większą jednostkę geologiczną jaką jest masyw czeski. Do największych tego typu masywów w Sudetach należy masyw Karkonoszy, kolejne to masyw Strzegom-Sobótka, masyw Kłodzko-Złotostocki, Masyw Kudowy, Masyw Strzeliński, Masyw Żulowej.

Granitoidy występują również w Tatrach, gdzie budują centralną część masywu Tatr.

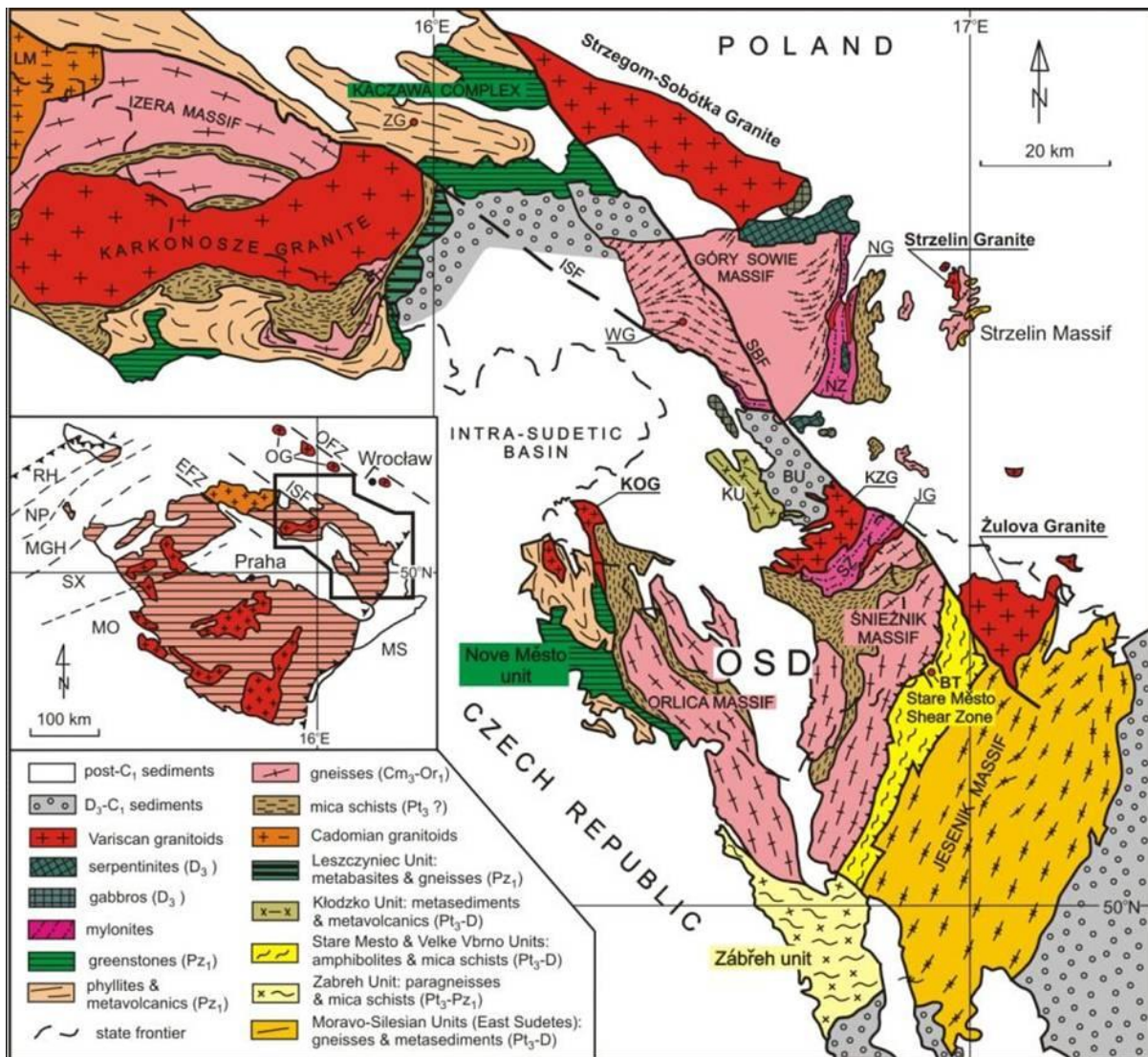
Inne wystąpienia granitoidów na terenie polski znajdują się pod przykryciem młodszych osadów i rozpoznane są jedynie wierceniami.

## Geologia masywu Strzegom - Sobótka

Masyw granitoidowy Strzegom - Sobótka, potocznie nazywany masywem strzegomskim zlokalizowany jest na Bloku Przedsudeckim w odległości ok. 60 km na SW od Wrocławia w północno - wschodniej części Masywu Czeskiego. Rozciąga się on na przestrzeni około 50 km od okolic Jawora na NW po Sobótkę na SE, a jego szerokość wynosi maksymalnie około 12 km. Przewężenie wychodni w centralnej części, nieco na wschód od Strzegomia w sposób naturalny dzieli ten masyw na dwie części - wschodnią i zachodnią.

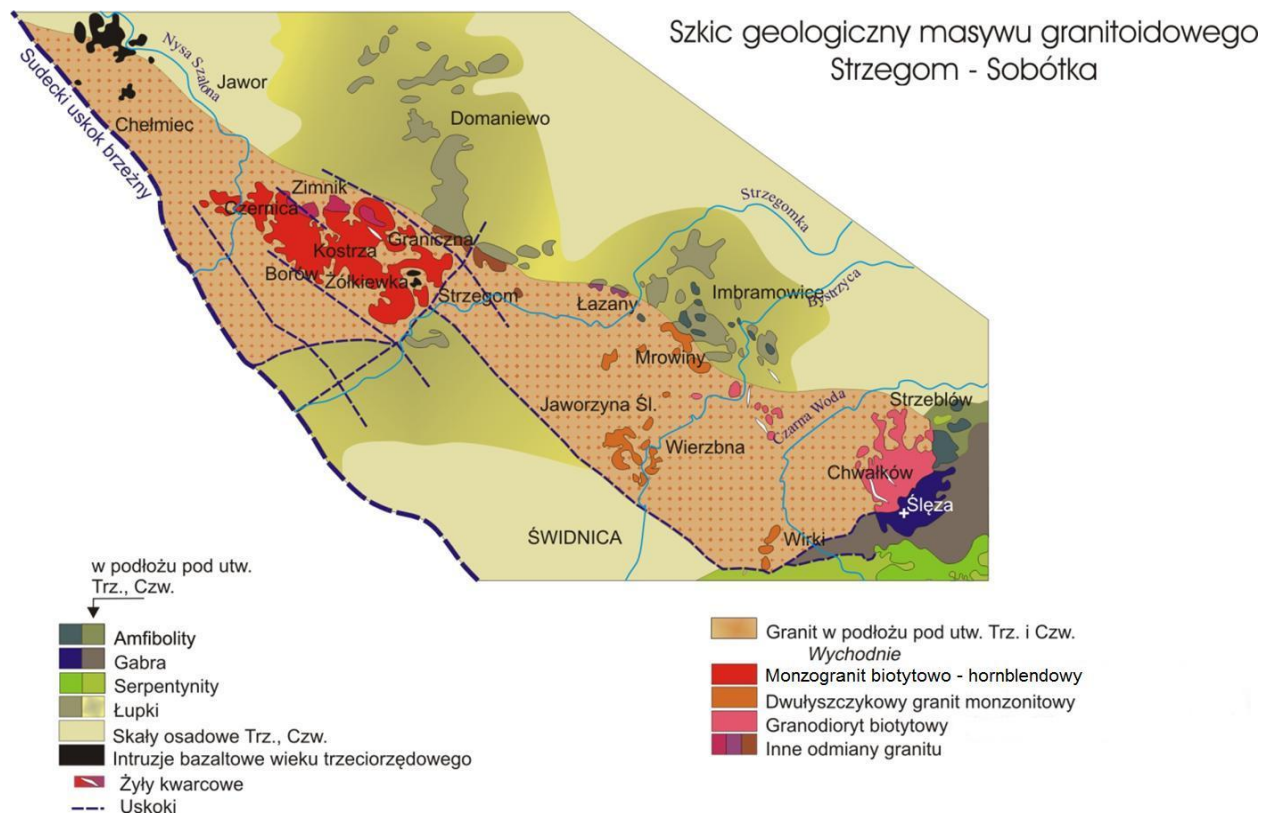
Większość obszaru wychodni skał masywu przykryta jest późniejszymi trzecio i czwartorzędowymi osadami, a wychodnie granitoidów zlokalizowane są przede wszystkim na obszarach izolowanych łagodnych wzgórz, przez co większość kontaktów, skał granitowych ze skałami ich osłony jest niemożliwa do prześledzenia w terenie.

Masyw granitoidowy Strzegom – Sobótka jest po plutonie karkonoskim drugim największym masywem granitoidowym odstawiającym się w rejonie Sudetów. Granitoidy budujące masyw związane są z orogenezą waryscyjską, a ich najnowsze datowania określają ich wiek na ok. 295 – 305 mln lat (Turniak i in. 2014).



*Pozycja masywu Strzegom-Sobótka na tle budowy geologicznej Sudetów (wg. Aleksandrowski i in. 1997)*

Masyw strzegomski budują 4 główne odmiany granitoidów, są to: granit biotytowo hornblendowy i podrzędnie granit biotytowy budujące część zachodnią oraz granit dwuwyszczkowy i granodioryt biotytowy występujące w części wschodniej. Ponadto na terenie masywu występuje szereg innych mniej znaczących odmian. Zróżnicowanie to wynika z faktu, iż masyw zbudowany został z kilku odrębnych, choć mniej więcej równowiekowych pulsów magmy granitowej (Kural i Morawski 1968, Majerowicz 1972, Pin i in. 1989, Puziewicz 1990).



*Szkic geologiczny masywu Strzegom - Sobótka z naniesionymi odmianami litologicznymi. Majerowicz (1972) oraz Puziewicz (1990).*

W rejonie Strzegomia występuje głównie granit biotytowo hornblendowy, który charakteryzuje się dużą blocznością i mrozoodpornością, co przyczyniło się do rozpoczęcia jego eksploatacji, która trwa do dziś.