

40. Minerale platyny

Platyna występuje prawie zawsze z domieszkami żelaza (4-20%) i innych platynowców.

T a b e l a 45

Wybrane minerały platyny

Minerały	Zawartość Pt (w %)
platyna rodzima	do 100
sperrylit	56,6

Platyna rodzima Pt Klasa 48-ścianu

Tworzy ona naskorupienia i konkretje. Jest dobrze kowalna i ciągliwa. Połysk metaliczny. Barwa srebrzystobiała. Rysa srebrzysta. Przełam nierówny. Cwł. 14,0-19,0.

Platyna zawiera domieszki Fe (platyna żelazista); Cu i Fe (platyna miedziowa); Fe, Cu i Ni (platyna niklowa); Pd (platyna palladowa), oraz poliksen (10% Fe).

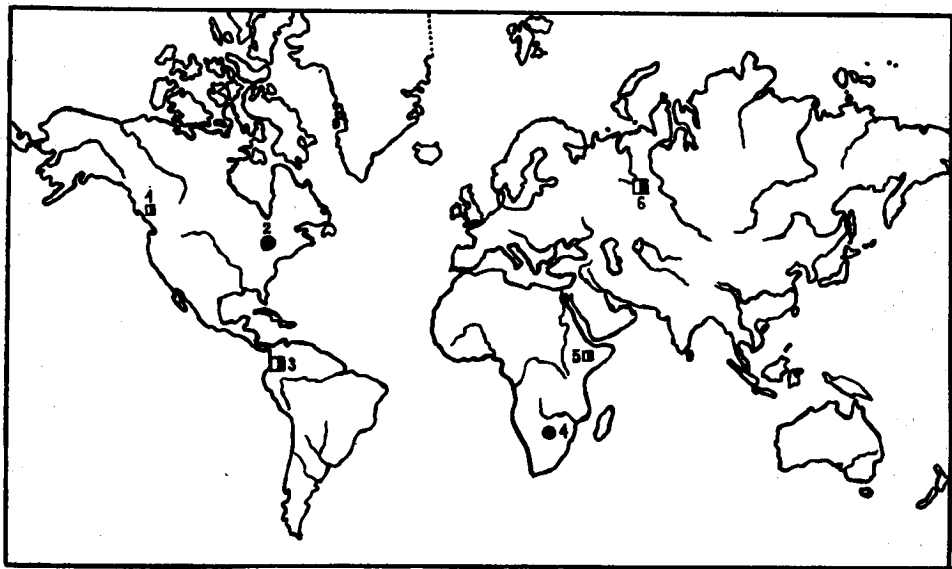
Platyna rodzima i jej odmiany występują w minerałach skał magmowych. W strefach wietrzenia tych skał przechodzi ona do skał okrucowych.

Sperrylit PtAs₂ Klasa 12-ścianu podwójnego

Jest on izostrukтурalny z pirytem. Tworzy niewielkie kryształy. Zwykle jednak występuje w nieprawidłowych ziarnach. Łupliwość słaba według {100}. Cwł. 10,6. Cynowobiały. Rysa szara lub czarna. Nieprzeźroczysty.

Sperrylit jest związany z zasadowymi skałami magmowymi i koncentracjami siarczków Fe, Ni i Cu w tych skałach. Występuje w paragenzie z pirytem, pentlandytem i chalkopirytem.

Występowanie platyny, jej odmian i minerałów związane jest z wczesną krystalizacją zasadowych skał magmowych. Największe jej skupienia występują w skałach ultrazasadowych: dunitach, perydotytach i piroksenach. Ponieważ jednak zawartość platyny jest zazwyczaj nieznaczna (0,05 - 5 ppm) nie opłaca się wydobywać platyny ze złóż pierwotnych, ale z wtórnych złóż okrucowych.



Rys. 67 Ważniejsze złoża platyny (zestawił W. Magda)

Typy genetyczne złóż - patrz objaśnienia do rys. 36

- 1 - Otter Flat; 2 - Fruad, Sudbury; 3 - Choco; 4 - Lydenburg;
5 - Jubdo; 6 - Niżny Tagił

Platyna występuje ponadto w postaci domieszek izomorficznych w siarczankach żelaza: pirotyynie i pentlandycie.

Główna produkcja Uralu pochodzi ze złóż wtórnych zarówno eluwialnych, jak i złóż okrucowych rzecznych.

W Kongo eksploatuje się platynę oraz pallad jako produkt uboczny przy eksploatacji miedzi.

Głównymi producentami platyny są: Republika Południowej Afryki, Kanada, ZSRR, USA i Kolumbia.