

DODATKOWE INFORMACJE DO STANOWISKA H3

STANOWISKO H3

Temat merytoryczny: surowce chemiczne

Stanowisko składa się ze:

1. Ściany ekspozycyjnej
 - z oświetleniem,
 - planszą tekstową
 - minigablami z okazami

Tekst:

Surowce chemiczne to surowce mineralne wykorzystywane szeroko w przemyśle. Ich znaczenie gospodarcze wzrosło w połowie XX wieku wraz z bardzo szybkim rozwojem tego przemysłu. Są to zarówno kopaliny pozyskiwane i wykorzystywane na wielką skalę, jak i takie, na które zapotrzebowanie jest znacznie mniejsze, gdyż stosowane są w charakterze dodatków.

Ze względu na genezę złoża surowców chemicznych dzielimy na: złoża ewaporatowe, biogeniczne złoża osadowe, złoża hydrotermalne i złoża wietrzeniowe.

Największą pod względem zasobów, wydobywania i zapotrzebowania grupę surowców chemicznych stanowią **ewaporaty** powstające w wyniku odparowania wody z naturalnych solanek. Należą do nich sole, przede wszystkim chlorki sodu, potasu i magnezu (halit, sylwin, karnalit), węglany oraz siarczany wapnia sodu i magnezu (polihalit, gips, anhydryt).

Okazy:

sól kamienna -1 okaz

sole potasowo-magnezowe - 3 okazy (polihalit, sylwinit, karnalit)

gips -1 okaz

anhydryt - 1 okaz

Do nieewaporacyjnych biogenicznych złóż osadowych zaliczamy m.in. siarkę, fosforyty i diatomity.

Siarka powstaje głównie wskutek utleniania siarkowodoru lub redukcji siarczanów (np. gipsu). Polskie złoża siarki rodzimej kwalifikuje się jako złoża typu biochemicznego. Niewielkie ilości siarki na świecie powstają również w wyniku ekshalacji wulkanicznych.

Fosforyty powstają przede wszystkim drogą biogenicznej koncentracji związków fosforu w wyniku wytrącania się minerałów z wody lub dużego nagromadzenia kości i odchodów zwierząt w klimacie suchym. Diatomity to skały osadowe, zbudowane z bezpostaciowej krzemionki (opalu), pochodzącej głównie ze szkielecików okrzemek.

Zastosowanie i występowanie:

Fosforyty stosowane są do produkcji nawozów fosforowych. Występują w Polsce w pasie wychodni osadów kredy dolnej na odcinku Radom - Iłża - Annopol - Gościeradów – Modliborzyce w różnego typu osadach. Typowe diatomity o zawartości SiO₂ powyżej 80% w Polsce nie występują. W Karpatach natomiast mamy skały diatomitowe o zawartości SiO₂ wynoszącej średnio 72%, z których uzyskuje się lekkie kruszywa budowlane oraz nośniki środków ochrony roślin.

Okazy

siarka - 1 – 3 okazy

fosforyty – 1-2 okazy (apatyt, stromatolit fosforanowy lub konkrecja)

Złoża hydrotermalne powstają w wyniku wytrącania się minerałów z krążących w skałach wysoko zmineralizowanych roztworów wodnych, związanych z końcowymi stadiami procesów magmowych. W tego typu złożach występują m.in. baryt i fluoryt.

Okazy:

baryty – 1-2 okazy

fluoryty – 1-2 okaz

Złoża wietrzeniowe powstają poprzez nagromadzenie produktów wietrzenia skał macierzystych. Do złóż tych należą m.in. złoża takich surowców jak ziemia krzemionkowa czy tzw. barwiny mineralne czyli podstawowe surowce ilaste do produkcji farb mineralnych, emalii i kitów. Barwiny wchodzi w skład skał ilastych o charakterze rezydów wietrzeniowych, a więc materiału pozostałego po wylugowaniu lub wypłukaniu łatwiej usuwalnych składników skały. Należą do nich ochra, umbra, sjena, minie żelazowe i ołowiowe, ugier brunatny oraz zielen ziemna.

Okazy:

ochra - 1 okaz

ziemia krzemionkowa - 1 okaz.

W zbiorach Muzeum Geologicznego posiadamy do wyboru różnej wielkości okazy, w zależności od wielkości gabloty i zaproponowanego rozwiązania ułożenia okazów.

Przy wizualizacji plansz należy przewidzieć tekst angielski (ponownie użyć polskiego) – w planie jest zbliżona ilość tekstu do treści polskiej, ale można użyć mniejszej czcionki.