

ĆWICZENIE 5

Należy przynieść: papier milimetrowy formatu A4 lub A3 (w zależności od długości przekroju), kalkę techniczną 2 szt., ołówek, linijkę, kątomierz, ekierkę, gumkę.

Przekrój geologiczny z mapy.

Zadanie (termin 2 tyg.): Na podstawie mapy geologicznej wykonać przekrój geologiczny i opis tekstowy budowy geologicznej

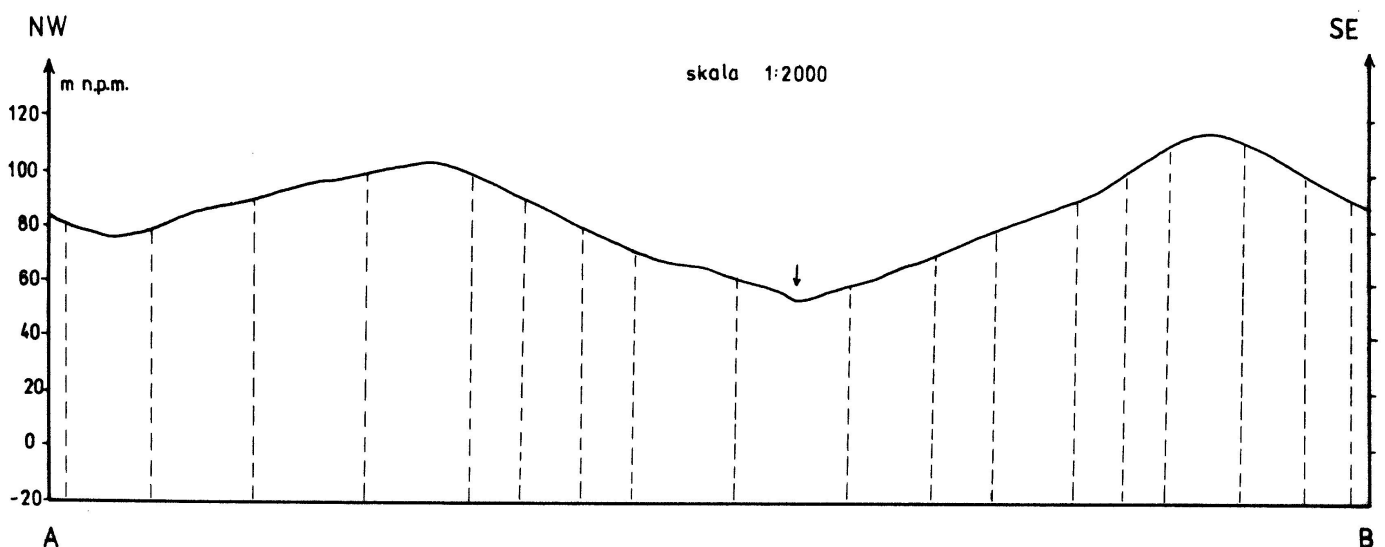
Zakres czynności:

1. Wybrać przekrój geologiczny z mapy, np. z mapy nr 15 AB, zaznaczyć na nim kierunki: np. A (SW), B (NE).
2. Na arkuszu papieru milimetrowego wykreślić układ współrzędnych. W celu naniesienia podziałki na pionowej osi odczytujemy z mapy wysokość najwyższej i najniższej położonego punktu, znajdującego się na linii przekrojowej. Na podziałce przekroju najwyższa wartość powinna być wyższa od najwyższej poziomici na mapie o wartość cięcia warstwicowego. Najniższa wartość uzależniona jest od wymaganej głębokości przekroju, powinna jednak być niższa od wartości najniższej poziomici na mapie.
3. Nad osiami pionowymi, na których oznaczona jest podziałka, podaje się jednostki, w jakich ją wykonano i poziom ich odniesienia (najczęściej - metry nad poziomem morza: "m n. p. m.").
4. Następnie skaluje się całą oś wysokości (głębokości) w zależności od skali mapy., np. skala 1:2000, 1cm = 20m
5. Następnie na pasku papieru o długości równej długości przekroju zaznacza się wybrany punkty ograniczające przekrój, np. A - B, a potem na pasek odnosi się wszystkie punkty przecięcia się poziomicy terenu z linią przekrojową.

UWAGA:

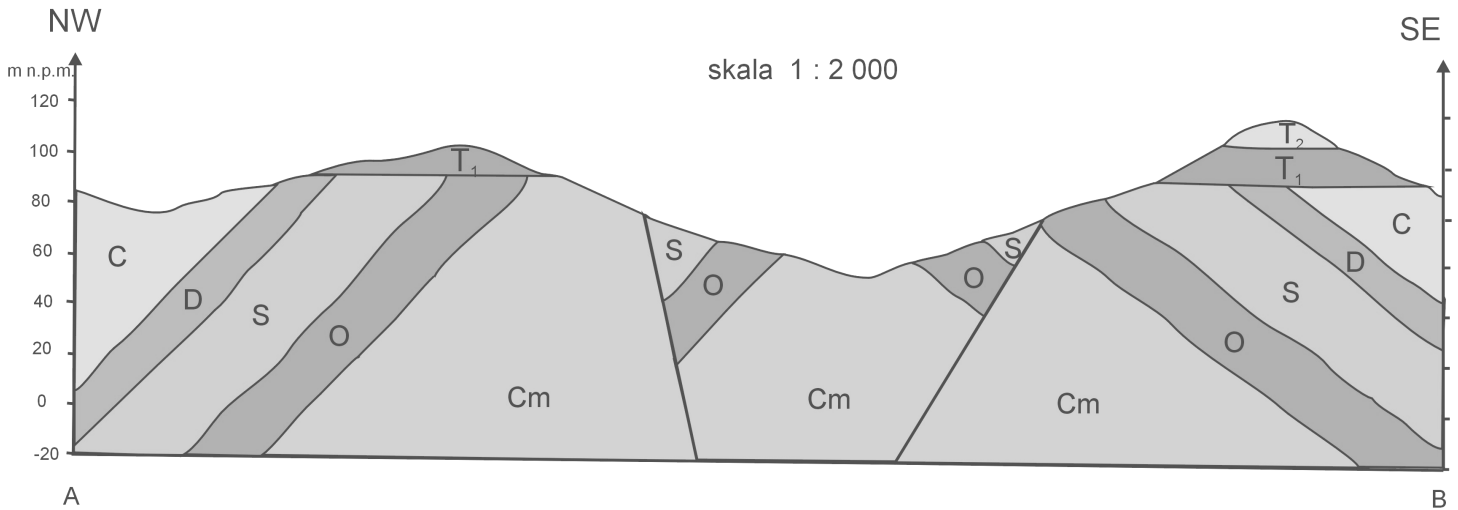
W razie małej ilości punktów przecięcia należy zastosować metodę interpolacji i nanieść dodatkowe punkty. Należy także zaznaczyć wszystkie ciekі wodne (rzeki, potoki itp.).

6. Mając zaznaczone punkty na pasku papieru, przykładamy go zaznaczonym początkiem układu (A) do początku układu współrzędnych na arkuszu papieru milimetrowego, a następnie odcinamy (rzutujemy) wszystkie punkty na poziomicie o odpowiednich (tzn. takich samych jak punkty) wysokościach.
7. Łączymy odwzorowane na arkusz punkty linią ciągłą, otrzymując profil morfologiczny.



Profil morfologiczny powierzchni terenu wykonany na podstawie mapy topograficznej. Pionowe linie przerywane są liniami pomocniczymi (niewidocznymi na przekroju), pokazującymi sposób przeniesienia zaznaczonych punktów na właściwą wysokość

8. Ponownie przykładamy pasek papieru do linii przekrojowej na mapie i zaznaczamy na nim tym razem punkty przecięcia się linii intersekcyjnych z linią przekroju (np. granice warstw, aluwia, uskoki, intruzje).
9. Następnie punkty te przenosi się na układ współrzędnych i zaznacza na profilu morfologicznym. Na podstawie analizy budowy geologicznej, obejmującej m.in. wyznaczenie wielkości kąta upadu i kierunków zapadania warstw i płaszczyzn uskokowych odtwarzamy tektonikę profilowanego obszaru, łącząc utwory w formy tektoniczne (poniżej linii morfologicznej linią ciągłą, a powyżej przerywaną).
10. Stratygrafię na przekroju oznacza się za pomocą znormalizowanych barw i symboli.



Projekt składa się z 4 części:

1. Mapa geologiczna, pokolorowana zgodnie z obowiązującymi w geologii zasadami (p. tabela stratygraficzna)
2. Kalka z konstrukcjami, obliczeniami i zapisami położenia warstw i uskoków
3. Opis tekstowy, składający się z 3 części:
 - morfologia terenu
 - stratygrafia
 - tektonika (budowa geologiczna)
4. Przekrój geologiczny (z podaną legendą i skalą)

Wszystkie części projektu powinny być podpisane (imię i nazwisko, nr grupy, nr mapki).