

Geologie sedimentárních pánví

cvičení – interpretace seismických řezů – pánevní inverze

Karel Martínek, LS 2013

1)

Figure 30 je seismický řez přes apeninskou předpolní pánev (s. Itálie).

- Interpretujte hlavní příkrovy a hlavní synorogenní (syntektonické s příkrovy) a postorogenní sedimentární jevy.

Frontální příkrov hlavního orogenního pásu je na řezu vlevo. Uvnitř výplně předpolní pánve je několik dílčích příkrovů a vrásových deformací v asociaci s příkrovy.

- Indikujte divergentní onlapy (dokládající, že vrásy jsou synsedimentární, růstové struktury)

Legenda k Fig.29: 1- frontální příkrov hlavního orogenního pásu; 2-4 dílčí příkrovy; 5-7 divergentní onlapy

2)

Figure 32 je zvětšenina struktury 3 z obr. 30.

- Definujte konec aktivního růstu na příkrovu; zaměřte se na nalezení hranice mezi divergentními a paralelními onlapy (1)

Minoritní změny seismických facií (2) a erozní jevy (3) jsou způsobeny turbiditní povahou sedimentárního systému (změnami v paleotopografii).

3)

Figure 31 je zvětšenina struktury 4 z obr. 30.

- najděte markrový horizont (reflexi) pro konec deformace na příkrovu
- interpretujte divergentní a paralelní onlapové sukcese, jaké je načasování příkrovů relativně vzhledem k sedimentárním sukcesím ?
- najděte progradační sukcese

4)

Figure 36

Komplexní polyfázová inverze extenzního zlomu, Severní moře, Central Graben

- Interpretujte hlavní poklesový zlom se synriftovými jurskými sedimenty
- Interpretujte bázi křída (Base Chalk) a bázi terciéru - post-riftové reflexe. Báze terciéru není poručena zlomem.
- Interpretujte antiklinálu s hřbetem a násunové zlomy, jaké je načasování této inverze ?

Legenda k Fig.35: synriftové svrchnojurské sedimenty leží v nadloží svrchní kimmeridgeské reflexe – 1; 2 - báze křída (útvary); 3 – hlavní poklesový zlom; 4 – zlom; 5 – báze křída (Base Chalk); 6 – báze terciéru; 7 – antiklinála; 8 – extenzní zlom; 9 – divergentní onlap na bázi křída; 10 – asymetrická antiklinála; 11 – spodní eocén

Legenda k Fig.31: 1- konec aktivity na struktuře 3; 2-3 divergentní onlap; 4- paralelní onlap; 5-6 progradační sukcese