

Plasztikus anizotrópia a geofizikában

A. KLIMA

Упругая анизотропия в геофизике.

Elastic Anisotropy in Geophysics

A nagy geológiai egységek szeizmikai szelvényezése folyamán mutatkozó elasztikus anizotrópia felkeltette a geofizikusok érdeklődését eziránt az ismert jelenség iránt. Az előadás felsorolja a kőzetek és geológiai rétegeződések elasztikus anizotrópiájának lehetséges okait, valamint bemutatja a geológiai és kőzettani felépítés adatai alapján a rugalmassági állandók számításának módszereit. Továbbá leírja az elasztikai állandók közvetlen számítását a térhullámok sebességének mért anizotrópiájából, valamint meghatározza a feladat megoldási feltételeit. A munka további része bemutatja az anizotróp anyagok belső szimmetriájának objektív meghatározását, azaz az anizotróp kőzet kristallográfiai pszeudotengelyének kijelölését.

A munka utolsó része demonstrálja az elasztikus anizotrópia hatását a kétgradiensű egyszerű modellek segítségével történő szeizmikai megfigyelések interpretálására. Rámutat, hogy hogyan változik a P hullám menetidőgörbéje, ha az izotróp közeget anizotróppal helyettesítjük. Egyúttal bemutatja, hogy milyen hibák engedhetők meg a sebességszelvény meghatározásában, ha a menetidőgörbét az anizotrópia elhanyagolásával interpretáljuk.

MAGYAR GEOFIZIKA XV. ÉVF. 3-4. SZ.

Új eredmények és módszertani ismeretek a közös reflexiós pontok (KRP) módszerének alkalmazásából a bécsi medence szlovákiai részében és a kelet-szlovákiai neogén medencében

J. HRONEC - A. KOČÁK - S. MAYER - M. MOŘKOVSKÝ

Некоторые новые результаты и методические сведения, полученные при обработке метода общей глубинной точки в словацкой части венского бассейна
и в восточно-словацком неогеновом бассейне.

Application of the CDP Method in the Slovak Portion of Vienna Basin and in the East Slovakian
Neogene Basin-New Results and Methodical Conclusions

A bécsi medencében 1969 óta végeznek méréseket a *KRP* módszerével. Ennek segítségével több, a medence neogén töltődéséről, az aljzati centrális-kárpáti felszínről és belső felépítéséről tudósító új ismeret birtokába jutottak. Helyenként vizsgálták a „centrális-kárpáti takaró” alatti kristallinikum felszínét is.

Az adatok feldolgozásából a mérési módszereket és a feldolgozási metódust illetően több módszertani következtetést lehet levonni. A szelvényeken különböző anomális hullámok voltak azonosíthatók (a normális diffrakciók mellett a visszavert tört hullámok különböző típusai), valamint keletkezésük matematikailag jelzett lehetséges okai.

A kelet-szlovákiai neogén medencében 1972 óta tartanak a *KRP* módszerrel végzett munkálatok. Ennek során olyan adatokat nyertek, melyek egyes esetekben feltűnően eltértek az eddigi elképzelésektől és nézetektől. Ebben nyilván szerepet játszik a medence *ÉNY* és *DK* részében elhelyezkedő töréstektonika, melynek korábban nagyobb jelentőséget nyilvánítottak. Jelenleg lehetséges a betakart vulkanitok morfológiájának, valamint a neogén medence mélyében helyezkedő töréstektonikának a tanulmányozása és a neogén öszletek aljzati rétegfelépítésének részleges követése.

Összegezve: olyan kérdések megközelítéséről van szó, melyeket a klasszikus reflexiós szeizmikai módszerrel nem lehetett megoldani.

MAGYAR GEOFIZIKA XV. ÉVF. 3-4. SZ.

Kísérleti szeizmikus mérések Suchohrad körzetében

N. FEJFAR

Экспериментальные сейсмические наблюдения на структуре Сухоград.

Seismic Measurements in the Locality Suchohrad

Az utóbbi években a világ különböző részein kutatják a geofizikai módszerek használatának lehetőségét a földtani rétegek kőolaj-tartalmának és földgáz-tartalmának közvetlen meghatározására.

Az első ilyenfajta kísérlet a CSSZSZK-ban a bécsi medencében levő Suchohrad helységnél végrehajtott reflexiós szeizmikus mérés volt.

A feldolgozás alatt vizsgáltuk a földgáztermő szintnek megfelelő *P* visszavert (*reflektált*) hullám amplitúdóját a fedőben és a feküben levő többi geológiai réteg *P* szintjének megfelelő visszavert hullámok amplitúdójához viszonyítva.

Kiszámítottuk a $Q_i = \frac{P}{A_i}$ paraméter értékeit, amelyekből grafikont készítettünk a szelvény helyzetétől függően.

Az elért eredményeket úgy értékelhetjük, hogy az amplitúdók viszonyát jellemző paraméter olyan információkat nyújthat, amelyek segítségével lokalizálhatjuk az ismert lelőhely (víz-gáz, víz-kőolaj, kőolaj-gáz határvonalak) körvonalait, esetleg a tároló rétegek faciális változásainak határvonalait. Az objektív megítélés végett azonban a földgáz-tároló kiépítését és a lelőhelynek gázzal való megtöltését követően szükséges a méréseket megismételni.