

Geologische Körper sind in allen zu betrachtenden Dimensionen von Handstück bis zu Gross-strukturen nur im Grenzfall isotrop, in der Regel zeigen sie ein anisotropes, richtungsabhängiges Verhalten.

Bestimmungen des Anisotropiekoeffizienten physikalischer Eigenschaften von Gesteinen gewinnen daher in letzter Zeit für geophysikalische Messungen und zur Untersuchung über den Ablauf von Regelungsprozessen während der Diagenese und der tektonischen Verformung von Gesteinen erhöhte Bedeutung.

Für wichtige Sandsteine-, Quarzit- und Grauwackenvorkommen in der DDR werden die Werte für die Wärmeleitfähigkeit und deren Anisotropie zusammengestellt.

Die Messungen erfolgten nach der „divided-bar“ Methode. Die Untersuchungen zeigen, dass eine lineare Beziehung zwischen der Dichte (Porosität) und der Wärmeleitfähigkeit jeweils nur für gleichartig petrographisch ausgebildete Sandsteine Gültigkeit hat. Eine Erhöhung des Bindemittelanteils hat eine Herabsetzung der Wärmeleitfähigkeit zur Folge.

Die Sandsteine, Grauwacken und Quarzite lassen deutlich zwei Anisotropietypen erkennen mit hexagonaler und rhombischer, sowie monokliner Symmetrie.

Mit zunehmender Verfestigung d.h. mit steigendem geologischen Alter nimmt die Anisotropie der Sandsteine zunächst zu. An Hand von Modellberechnungen wird gezeigt, dass ein Anisotropienaximum für Porositätswerte zwischen 8 und 15% zu erwarten ist. Mit weiter abnehmender Porosität sinkt auch der Anisotropiekoeffizient. Die Messergebnisse bestätigen die Modellberechnungen.

Refrakciós fúrólyukszelvényezés

B. BERANEK - O. BURSA - M. ZOUNKOVA

Refrakciós mérések és ezek értelmezésének ismertetése. A tört hullámot speciális fúrólyukszeizmográf regisztrálja. E módszer, amely neogén medencék mezozoós aljzatának kutatására szolgál, sikeresen alkalmaztuk a Bécsei-Medencében.

В настоящей работе описывается метод преломленных волн, в котором преломленные волны регистрируются специальным скважинным сейсмоприемником. Этот метод применяется для изучения рельефа мезозойского фундамента неогеновых бассейнов. Описываются методика проведения работ и различные приемы интерпретации материалов. Предлагаемый метод применялся с успехом в районе Венского бассейна.

In diesem Referate wird über die Refraktionsmethode gesprochen, bei welcher die gebrochene Welle mit speziellem Tiefbohrlochseismograph registriert wird. Diese Methode wird zur Forschung des Reliefs des mesozoischen Untergrundes in den Neogenbecken benützt. Im Referate ist die Methode und verschiedene Verfahren der Interpretation beschrieben.

Die Methode wurde mit Erfolg im Wiener Becken benützt.

Az 1964. szept. 14-20. között a X. Szimpóziumon elhangzott, és a Magyar Geofizika által eddig leközölt cikkeken kívül megjelenik még anyag: A Földtani Kutatás, az Atomtechnika és a Geofizikai Közlemények című lapokban, amelyekhez tagtársaink hozzájuthatnak - a megjelenésük után - önköltségi áron.

SZERKESZTŐSÉG