

УДК 550.83
ББК 26.2
К 30

Организация-спонсор
Евро-Азиатское геофизическое общество

Кауфман А.А., Левшин А.Л.

К 30 Введение в теорию геофизических методов. Часть 3. Акустические и упругие волновые поля в геофизике: Пер. с англ. А.В. Кирюшина. – М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2001. – 519 с.: ил.
ISBN 5-8365-0097-5

Дано описание основных физических принципов распространения акустических и сейсмических волн в жидких и упругих средах.

На основе законов Ньютона и Гука выводятся уравнения колебаний. Изучаются свободные и вынужденные колебания, происходящие при распространении волн, описано поведение лучей отраженных, преломленных и головных волн. Сферические, цилиндрические и плоские волны рассмотрены как в частной, так и во временной областях.

С помощью относительно простых моделей описываются интерференция и дифракция волн, приведен вывод формул Гельмгольца и Кирхгофа, описаны принципы Френеля и Гюйгенса. Принципы геометрической акустики в неоднородных средах.

Для геофизиков, работающих в разведочной и глубинной геофизике. Полезна физикам и инженерам-электронщикам, а также студентам геофизических специальностей.

ISBN 0-444-503-36-6
ISBN 5-8365-0097-5

© Elsevier Science B.V., 2000
© Оформление. ООО
"Недра-Бизнесцентр", 2001
© Перевод на русский язык.
А.В. Кирюшин, 2001