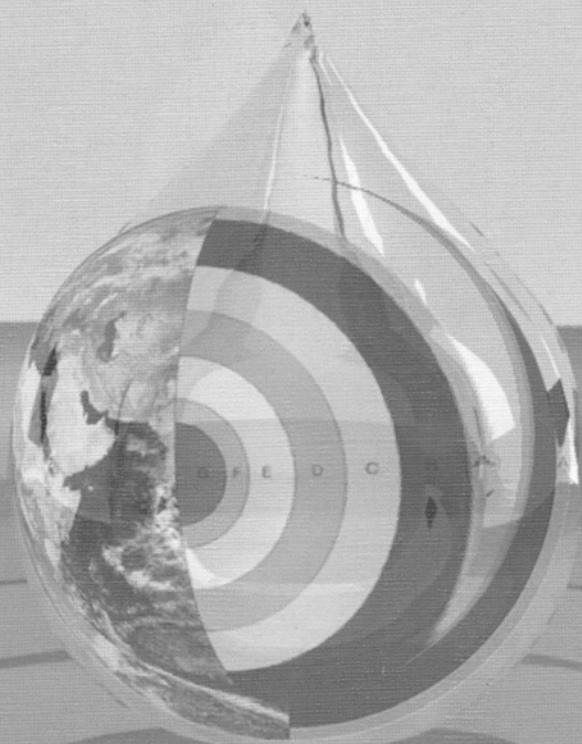


В. В. Филатов, С.М. Крылатков



**Начала
теории упругости
и
теории упругих волн**

Учебное пособие

Екатеринбург – 2009

УДК 550.83

Ф51

Рецензент: А. Н. Мезенцев, д-р физ.-мат. наук,
профессор кафедры физики УГГУ

Печатается по решению Редакционно-издательского совета
Уральского государственного горного университета

Филатов В. В., Крылатков С. М.

Ф51

Начала теории упругости и теории упругих волн:
учебное пособие / В. В. Филатов, С. М. Крылатков; Урал.
гос. горный ун-т. – 2-е изд. – Екатеринбург: Издательство
УГГУ, 2009. – 122 с.

Учебное пособие представляет собой дополнение к известному учебнику И. К. Овчинникова «Теория поля». В пособии рассмотрены основные понятия теории упругости и теории упругих волн: напряжения, деформации – их количественные характеристики и свойства, связь между напряжениями и деформациями в форме закона Гука для линейно-упругой изотропной среды; дан вывод уравнения равновесия и движения упругого тела; изложена теория распространения различных типов волн: продольных, поперечных, волн Рэлея и Лява; рассмотрена теория сферического излучателя упругих волн.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности 130201 – «Геофизические методы поисков и разведки МПИ».

© © Филатов В. В., 2006

© Филатов В. В., Крылатков С. М., 2009

© Уральский государственный горный университет, 2006, 2009