

В. Н. Николаевский

## Собрание трудов

### ГЕОМЕХАНИКА

#### Том 3

Землетрясения и эволюция коры  
Скважины и деформации пласта  
Газоконденсат

Москва - Ижевск  
2012

#### Оглавление

##### Глава 21. **Динамика горного массива**

*Николаевский В. Н.* Очаг землетрясения — события и предвестники удара

*Николаевский В. Н., Капустянский С. М., Тьерселен М., Жиленков А. Г.* Динамика взрыва в насыщенных породах и в твердой среде

*Жиленков А. Г., Капустянский С. М., Николаевский В. Н.* Действие сильной волны на сферическую полость в дилатирующем материале

*Дук А. Е., Капустянский С. М., Николаевский В. Н.* Взаимодействие сейсмических волн с дилатирующим разломом

*Динариев О. Ю., Николаевский В. Н.* Колебания с высокой добротностью в слоистой упругой среде

*Алейников С. М., Николаевский В. Н., Рамазанов Т. К.* Миграция напряжений в двухъярусных тектонических моделях

##### Глава 22. **Маламуд А. С., Николаевский В. Н. Циклы землетрясений и тектонические волны**

Введение

1. Исходные представления механики литосферы
2. Периодичность землетрясений Памиро-Гиндукуша
3. Теория тектонических волн
4. Тектонические волны и циклы геофизических процессов

##### Глава 23. **Милановский С. Ю., Николаевский В. Н. Роль трещиноватости в эволюции земной коры**

## Введение

1. Общие представления о трещиноватой коре
2. Геофизические поля и трещиноватость
4. Природа границы Мохоровичича
5. Тектонофизические выводы

## Глава 24. **Волны в насыщенных горных массивах**

*Николаевский В. Н.* Об основных уравнениях динамики насыщенных жидкостью упругих пористых средах

*Золотарев П. П., Николаевский В. Н.* Термодинамический анализ нестационарных процессов в насыщенных жидкостью и газом деформируемых пористых средах

*Золотарев П. П., Николаевский В. Н., Степанов В. П.* Особенности распространения упругих волн в пористых породах, насыщенных нефтью, газом и смесью жидкости и газа

*Барabanов В. Л., Горбатиков А. В., Николаевский В. Н.* Обнаружение медленных приповерхностных микросейсмических волн во флюидонасыщенных горных породах

*Лопухов Г. П., Николаевский В. Н.* Роль акустической эмиссии при вибросейсмическом воздействии на нефтяные коллекторы

## Глава 25. **Механика геоматериалов**

*Кузнецов А. С., Беллендир Е. Н., Николаевский В. Н.* Разрывы и локализация деформаций в дилатирующей среде с внутренним трением

*Левин В. М., Николаевский В. Н.* Осреднение по объему и континуальная теория упругих сред с микроструктурой

*Маломед Б. А., Митлин В. С., Николаевский В. Н.* Коротковолновая бифуркация в модели сейсмоактивной среды и доминантные частоты

## Глава 26. **Николаевский В. Н. Усложненные модели геоматериалов**

### Введение

1. Развитие упругопластической модели
2. Локализация деформации и условия на разрывах
3. Некоторые основные упругопластические расчеты
4. Эффекты скорости деформирования

## Глава 27. **Работа скважин при нелинейном режиме**

*Бондарев Э. А., Николаевский В. Н.* Оценка влияния отклонений от закона Дарси на форму индикаторных линий

*Горбунов А. Т., Николаевский В. Н.* О нелинейной теории упругого режима фильтрации

*Авакян Э. А., Горбунов А. Т., Николаевский В. Н.* Нелинейно-упругий режим фильтрации в трещиновато-пористых средах

*Николаевский В. Н., Рамазанов Т. К.* Напряженно-деформированное состояние пласта и восстановление давления в скважине

*Бабкин В. А., Левин В. М., Николаевский В. Н.* Течения жидкости и газа в пористых средах с учетом наведенной анизотропии

*Графутко С. Б., Дмитриев Н. М., Николаевский В. Н.* Эффект наведения анизотропии в окрестности действующей скважины

## **Глава 28. Гидроразрыв нефтяного пласта**

*Николаевский В. Н.* Применение гидравлического разрыва пласта на месторождении Умбаки

*Николаевский В. Н.* Приток жидкости к горизонтальной трещине в пласте

*Николаевский В. Н., Капустянский С. М., Жиленков А. Г., Тьерселен М.* Геомеханика окрестности нефтяной/газовой скважины

*Айдагулов Г. Р., Тьерселен М., Николаевский В. Н., Капустянский С. М., Жиленков А. Г.* Долгосрочный прогноз выноса проппанта из слабых пород

## **Глава 29. Николаевский В. Н., Бондарев Э.А., Миркин М. И., Степанова Г. С., Терзи В. П. Движение углеводородных смесей в пористой среде**

Введение

1. Термодинамический анализ условий фильтрации углеводородных жидкостей
2. Условия взаиморастворимости углеводородных жидкостей
3. Уравнения фильтрации взаиморастворимых жидкостей
4. Экспериментальное исследование фильтрации взаиморастворимых жидкостей
5. Области применения процесса фильтрации взаиморастворимых жидкостей

## **Глава 30. Режимы газоконденсатного пласта**

*Николаевский В. Н.* Об уравнениях движения газоконденсатной смеси в пористых средах

*Гужов Н. А., Митлин В. С.* Об эффекте межфазной поверхности в задачах смешивающегося вытеснения многокомпонентных систем

*Митлин В. С.* Автоколебательные режимы течения двухфазных многокомпонентных смесей через пористые среды

*Митлин В. С.* Пульсационные режимы фильтрации многокомпонентных смесей: связь с неустойчивостью стационарных решений

*Макеев Б. В., Митлин В. С.* Автоколебания в распределенных системах фильтрации с фазовыми переходами

**Комментарий к тому 3**