

В. Н. Николаевский

Собрание трудов

ГЕОМЕХАНИКА

Том 1

Разрушение и дилатансия
Нефть и газ

Москва - Ижевск
2010

Оглавление

Предисловие

Глава 1. Дилатансионная упругопластичность геоматериалов

Николаевский В. Н. О связи объемных и сдвиговых пластических деформаций и об ударных волнах в мягких грунтах

Николаевский В. Н. Определяющие уравнения пластического деформирования сыпучей среды

Гарагаш И. А., Николаевский В. Н. Неассоциированные законы течения и локализация пластической деформации

Гарагаш И. А., Николаевский В. Н. Условия предельного равновесия фрагментированных горных масс в макро- и микромасштабе

Вервейко Н. Д., Николаевский В. Н. Неголономность упругопластического состояния вещества и условия на сильных разрывах

Глава 2. Эффекты дилатансии

Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Количественная формулировка упругопластической дилатансионной модели (на примере песчаника)

Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Параметры упругопластической дилатансионной модели для геоматериалов

Капустянский С. М., Николаевский В. Н., Жилетов А. Г. Неголономная модель деформирования высокопористого песчаника при его внутреннем дроблении

Николаевский В. Н., Сырников Н. М., Шефтер Г. М. Динамика упругопластических дилатирующих сред

Николаевский В. Н., Сырников Н. М. О плоском предельном течении сыпучей дилатирующей среды

Николаевский В. Н., Сырников Н. М., Шаскольская М. Э. Деформация и упрочнение кулоновской сыпучей среды

Беллендир Е. Н., Козлова Г. О., Кузнецов А. С., Николаевский В. Н. Течение сыпучих материалов из бункера при наличии застойных зон

Глава 3. Взрыв и ударные адиабаты

Николаевский В. Н., Поляничев А. Н., Сумин Е. В., Якубович Н. Г. Эффекты дилатансии при подземном взрыве. Численное исследование

Бовт А. Н., Коненков К. С., Мусинов В. И., Николаевский В. Н., Шурыгин Е. А. Изменения фильтрационных свойств насыщенного коллектора при камуфлетном взрыве

Бовт А. Н., Мясников К. В., Николаевский В. Н., Шурыгин Е. А. Камуфлетный взрыв в пористой среде

Бовт А. Н., Михайлов А. А., Николаевский В. Н., Шурыгин Е. А. Камуфлетный взрыв в малопористой твердой среде

Николаевский В. Н. Оценка подземных ядерных взрывов: мощность и разрушение

Николаевский В. Н. Гидродинамический анализ ударных адиабат гетерогенных смесей веществ

Богачев Г. А., Николаевский В. Н. Ударные волны в смеси материалов.

Гидродинамическое приближение

Глава 4. **Волна разрушения. Трещины**

Николаевский В. Н. О динамике фронтов множественного разрушения в хрупких материалах

Жилетов А. Г., Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Эффекты предельной скорости разрушения при динамическом расширении полости в хрупких материалах

Николаевский В. Н. Термодинамика роста трещин. Разрушение упругих, почти упругих и вязких тел

Николаевский В. Н. О разрушении вязкоупругих тел

Николаевский В. Н. Контурные инварианты теории разрушения термоупругих сред

Михайлов Д. Н., Николаевский В. И., Экономидес М. Дж. Расчеты размеров трещины гидроразрыва с учетом фильтрационных утечек в пласт

Глава 5. **Волны в пористых геоматериалах**

Дунин С. З., Михайлов Д. Н., Николаевский В. Н. Продольные волны в частично насыщенных пористых средах. Влияние газовых пузырьков

Дунин С. З., Николаевский В. Н. Нелинейные волны в пористых средах, насыщенных «живой» нефтью

Ведерников В. В., Николаевский В. Н. Уравнения механики пористых сред, насыщенных двухфазной жидкостью

Быков В. Г., Николаевский В. Н. Сейсмические волны в насыщенных пористых геоматериалах с вязкоупругой матрицей

Быков В. Г., Николаевский В. Н. Нелинейные геоакустические волны в морских осадках

Николаевский В. Н., Рамазанов Т. К. Расчет водонапорного пласта как гидравлического сейсмографа

Быков В. Г., Николаевский В. Н. Нелинейные волны в пористых насыщенных средах

Глава 6. **Вибронефть**

Николаевский В. Н. Сейсмовибрационный метод оживления нефтегазового обводненного пласта

Николаевский В. Н. Механизм вибровоздействий на нефтеотдачу месторождений и доминантные частоты

Николаевский В. Н. Нелинейная сейсмика и вибровоздействие на двухфазные потоки в нефтяном пласте

Николаевский В. Н., Степанова Г. С. Нелинейная сейсмика и акустическое воздействие на нефтеотдачу пласта

Николаевский В. Н., Степанова В. Н., Ненартович Т. Л., Ягодов Г. Г. Ультразвук определяет отбор нефти при вибро сейсмическом воздействии на пласт

Асан-Джалалов А. Г., Кузнецов В. В., Киссин И. Г., Николаев А. В., Николаевский В. Н., Урдуханов Р. И. Способ разработки обводненного нефтяного месторождения

Михайлов Д. Н., Николаевский В. Н. Динамика потока в пористых средах при нестационарных фазовых проницаемостях

Глава 7. **Добыча нефти при упругом режиме**

Бан Аकोш, Басниев К. С., Николаевский В. Н. Об основных уравнениях фильтрации в сжимаемых пористых средах

Николаевский В. Н. К построению нелинейной теории упругого режима фильтрации жидкости и газов

Горбунов А. Т., Николаевский В. Н. Установившийся приток жидкости к скважинам при упругом режиме

Николаевский В. Н. К изучению нелокальных эффектов при упругом режиме фильтрации в глубинных пластах

Афанасьев Е. Ф., Николаевский В. Н. Нелокально-упругий режим фильтрации и восстановление давления в глубинных пластах

Николаевский В. Н., Рамазанов Т. К. Напряженно-деформированное состояние горного массива при нелокально-упругом режиме фильтрации жидкости в пласте

Колмогоров А. В., Николаевский В. Н. Отбор жидкости из деформируемого пласта через высокопроницаемое окно

Глава 8. **Устойчивость скважин и вынос песка**

Жилетов А. Г., Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Деформации и разрушение глубокой скважины при пересечении слабого пласта

Жиленков А. Г., Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Деформации скважин в поле разрушающих горизонтальных напряжений

Жиленков А. Г., Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Разрушения глубокой скважины при искривлении ее ствола

Графутко С. Б., Николаевский В. Н. Задача о выносе песка в работающую скважину

Капустянский С. М., Николаевский В. Н. Автомодельная задача о выносе песка в скважину из пласта

Вот Г. К., Капустянский С. М., Николаевский В. Н., Шляпоберский Я.

В. Упругопластический расчет поврежденности призабойной зоны скважины

Капустянский С. М., Николаевский В. Н., Шмидт И. Г. Упругопластическая задача нагнетания шлама в слабый водонапорный пласт

Николаевский В. Н., Капустянский С. М., Жиленков А. Г. Геомеханика скважины и два режима выноса песка

Глава 9. Газоконденсат и миграция углеводородов

Николаевский В. Н. О выборе системы уравнений фильтрации газоконденсата

Афанасьев Е. Ф., Николаевский В. Н., Сомов В. Е. Задача о вытеснении многокомпонентной углеводородной смеси при нагнетании газа в пласт

Николаевский В. К. К расчетам процессов фильтрации газоконденсатной смеси

Могилевская Т. М., Николаевский В. Н. Миграция углеводородов и механическое состояние глинистых экранов в различных тектонических условиях

Гарагаш И. А., Николаевский В. Н., Степанова Г. С. Миграция и критерии аккумуляции углеводородов в системе тектонических разломов

Гарагаш И. А., Николаевский В. Н., Шацков В. И. Глубинные аномалии коровых напряжений в зоне подсолевых месторождений углеводородов Северного Прикаспия

Глава 10. Дисперсия в потоках сквозь пористые материалы

Николаевский В. Н. Конвективная диффузия в пористых средах

Николаевский В. Н. О подобии в среднем микроструктур поровых пространств

Николаевский В. Н. Некоторые задачи распространения меченых частиц в фильтрационных потоках

Бондарев Э. А., Николаевский В. Н. Конвективная диффузия в пористых средах с учетом явления адсорбции

Махмадияров С., Николаевский В. Н. Анизотропная фильтрационно-конвективная диффузия при подземном выщелачивании

Николаевский В. Н., Розенберг М. Д. Движение двух взаиморастворимых жидкостей в пористой среде

Комментарий автора — немного об истории исследований и их продолжениях