**Стародуб, Юрий Петрович.**

**Исследование особенностей распространения сейсмических волн в слоисто-неоднородном полупространстве : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.12. - Львов, 1984. - 174 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Стародуб, Юрий Петрович**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**1. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЛНОВЫХ ПОЛЕЙ В СЛОИСТОМ И НЕОДНОРОДНОМ ПОЛУПРОСТРАНСТВАХ.{О**

**1.1. Лучевой метод построения сейсмограмм.**

**1.2. Использование методов конечных разностей и конечных элементов.**

**1.3. Матричный метод расчета сейсмограмм для горизонтально-слоистой среды.2.**

**1.3.1. Подход Томсона-Хаскелла и его численная реализация. .2.**

**1.3.2. Учет горизонтальной неоднородности среды.2.**

**1.4. Влияние неидеальной упругости среды на распространение сейсмических волн.■.**

**1.4.1. Эмпирический подход к учету неидеальной упругости.■.**

**1.4.2. Теория затухания, основанная на физических закономерностях о сжимаемости и деформируемости сред.АО**

**2. ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЛН В**

**ЛОКАЛЬНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ.**

**2.1. Распространение волн перпендикулярно к границам вертикально-неоднородного полупространства.**

**2.2.1. Постановка задачи.**

**2.1.2. Определение смещения на свободной границе.**

**2.1.3. Выделение волн заданной кратности отражения и преломления.**

**2.1.4. Определение поля смещения-напряжения, когда источник и приемник находятся на разных границах.**

**2.2. Распространение волн, возбужденных сосредоточенным источником, в слоисто-неоднородном полупространстве.**

**2.2.1. Постановка и решение задачи о нахождении волнового поля, рассеянного на горизонтальной неоднородности в слое.**

**2.2.2. Определение волнового поля, рассеянного на локальных невзаимодействующих неоднородностях.**

**2.2.3. Выделение кратных и обменных волн, рассеянных в неоднородных слоях.4.Q**

**2.2.4. Учет неидеальной упругости среды.**

**2.2.5. Определение поля смещений на свободной границе, когда источник находится внутри полупространства.**

**3. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАЛЕЖИ НЕФТИ И**

**ГАЗА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ СЕЙСМОГРАММ.**

**3.1. Краткие сведения об основных сейсмических показателях нефтегазоносности.**

**3.2. Расчетные модели.**

**3.3. Расчет сейсмограмм.**

**3.4. Определение параметров частотно-зависимого затухания.**

**4. АЛГОРИТМЫ И -ПРОГРАММЫ.{ЧЬ**

**4.1. Программа расчета теоретических сейсмограмм'на свободной границе одномерного полупространства с учетом волн всех кратностей.12.2)**

**4.2. Программа расчета теоретических сейсмограмм на свободной границе одномерного полупространства с выделением волн заданной кратности.**

**4.S. Программа расчета сейсмограмм на свободной поверхности неоднородного полупространства.1Ь**

**4.4. Программа определения коэффициентов затухания. .iki**