УДК 550.834

О влиянии тонких слоев на первые фазы прямой волны. Озеров Д. К., Сурков Ю. А. – В кн.: Интерференционные волны в слоистых средах. 3 (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 253). СПб., 1999, с. 5–11.

Показано, что в случае горизонтально-слоистой среды кратные волны в тонких слоях могут оказывать влияние на первые фазы прямой волны, распространяющейся внутри среды. Библ. – 3 назв., рис. – 3.

УДК 550.834

Разработка инженерных подходов к изучению интерференционных волновых полей, возбуждающихся в пачках тонких упругих слоев. (I). (Построение волновых полей типа SV и обсуждение рациональных методов их количественной оценки.). Петрашень Г. И., Решетников В. В. – В кн.: Интерференционные волны в слоистых средах. 3 (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 253). СПб., 1999, с. 12–136.

Разработаны методы количественного изучения интерференционных волновых полей в тонкослоистых упругих средах. Приводятся постановки задач для простейших тонкослоистых сред, даются их точные математические решения в форме повторных интегралов типа Фурье. Обсуждаются методы количественной оценки волновых полей в достаточно низкочастотной полосе их спектра. Подробно рассмотрены проблемы количественного изучения корней дисперсионных уравнений и численного интегрирования в комплексной плоскости. Библ. – 10 назв., рис. – 3.

УДК 550.834

Об неоднородности измерительных каналов технологической сейсморазведки, а также – об обстоятельствах, сопутствующих ее применению. Петрашень Г. И., Рудаков А. Г. – В кн.: Интерференционные волны в слоистых средах. 3 (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 253). СПб., 1999, с. 137–161.

Обсуждается серьезное внутреннее противоречие метода МП ОГТ, связанное с глубокой ошибкой в технической реализации сочленения метода многократных перекрытий с методом ОГТ, а также указываются возможные пути частичного его устранения. Библ. – 18 назв., рис. – 8.

УДК 550.834

Разработка инженерных подходов к изучению интерференционных волновых полей, возбуждающихся в пачках тонких упругих слоев. (II). (Численные методы оценки полей. Краткий обзор получаемых результатов.). Решетников В. В.– В кн.: Интерференционные волны в слоистых средах. 3 (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 253). СПб., 1999, с. 162–244.

Рассмотрен аналитико-алгоритмический подход к количественному изучению волновых полей в тонкослоистых упругих средах. Изложены основные идеи численного алгоритма. Приведены примеры расчета волновых полей.

Библ. – 1 назв., рис. – 24.

УДК 550.344

Классическая и обобщенная задачи Лява в области низкочастотных интерференционных волн сигнального типа. II. Смирнова Н. С., Сурков Ю. А. – В кн.: Интерференционные волны в слоистых средах. 3 (Зап. научн. семин. ПОМИ, т. 253). СПб., 1999, с. 245–268.

Проводятся вычисления низкочастотных интерференционных волн типа SH для обобщенной задачи Лява. Модель среды состоит из тонкого слоя, толстого слоя и полупространства. Слои и полупространство находятся в жестком котнакте друг с другом. Предполагается, что волны проходят толстый слой дважды: туда и обратно. С помощью нового метода вычисляются смещения полей с целью получения физических следствий. Вычисления проводятся для различных соотношений скоростей в тонком и толстом слоях. Отмечается искажение сигнала, прошедшего тонкий слой и зарегистрированного в точках дневной поверхности среды. Библ. – 6 назв., рис. – 19.