

Оценка параметров поглощения в программе "Эксперт" осуществляется по результатам сопоставления спектральных характеристик сигналов, форма которых оценивается методом усреднения комплексных кепстров записей отдельно для верхней и нижней половины скользящего временного окна длительностью $T/6$. При этом перед накоплением комплексных кепстров, полученных для соседних интервалов записи длительностью $T/2$, устраняются разрывы их фазовых функций, а также производится вычитание линейных фазовых компонентов.

В качестве примера на рис.4 приведены некоторые результаты анализа динамических характеристик, полученных по сейсмическому временному разрезу с помощью программы "Эксперт".

Из рис. 4 видно, как отображается "классическая" газовая залежь в параметрических полях дисперсии, СВЧ, поглощения. В поле дисперсии залежь обозначается повышенными значениями параметра - рис.4б. В поле параметра средневзвешенной частоты залежь отображается пониженными значениями, и, соответственно, вследствие поглощения энергии проходящих волн (рис.4в) смещением энергетического спектра в область более низких частот, что очень хорошо видно на разрезе параметра поглощения - рис. 4г, на котором поглощение энергии в области залежи значительно выше, чем во вмещающей породе.

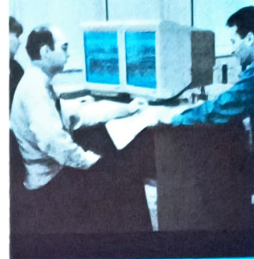
Описание отображения залежей углеводородов в параметрических полях, а также причин, влияющих на вид сейсмического волнового поля в области залежи, выходит за

рамки данной статьи и здесь не приводится.

Как следует из представленных результатов, программный комплекс "Недра" является достаточно эффективным и универсальным средством для расчёта динамических характеристик сейсмических волновых полей и последующей интерпретации результатов. Пакет "Недра", начиная с 1999 г., успешно применяется в Краснодарской опытно-методической экспедиции (КОМЭ) ФГУП ПО "Союзморгео" при обработке и интерпретации сейсморазведочных данных.

Литература

1. Авербух А.Г., Птецов С.Н. и др. Информативность различных параметров волнового поля при прямых поисках месторождений углеводородов. Сборник докладов второго научного семинара стран-членов СЭВ по нефтяной геофизике, том 1. М.: Изд. СЭВ, 1982.
2. Трапезникова Н.А. Прогноз и интерпретация динамики сейсмических волн. Линейно-неупругие тонкослоистые геологические среды. М.: Наука, 1985.
3. Птецов С.Н. Анализ волновых полей для прогнозирования геологического разреза. М.: Недра, 1989.
4. Гогоненков Г.Н. Прогнозирование геологического разреза по сейсмическим данным. Геология нефти и газа, 1981, №1.
5. Бат М. Спектральный анализ в геофизике. Пер. с англ. М.: Недра, 1980, 535 с.
6. Системы регистрации и обработки данных сейсморазведки / Полшков М.К., Козлов Е.А., Мешбей В.И. и др. М.: Недра, 1984. 381 с.



Лаборатории, подъемники,
сейсмические станции



Тел. (095) 911-35-45, ф. (095) 232-33-06
E-mail: velco@com2com.ru, www.velco.ru