



Рисунок 2. Разрез, построенный: а) только по геофонам, б) только по гидрофонам, в) по датчикам двух типов после адаптивной фильтрации.

подхода связан отнюдь не с некорректным приведением производной, а с приведением сигнала по уровню. Приведение по уровню проводилось вычислением матожидания каждого сигнала и домножением всех отсчетов на масштабный коэффициент. Как следствие, одна и та же волна-спутник, зарегистрированная разными датчиками, вносит различные вклады в спектр и при сложении не подавляется (рис. 1а).

Исходя из спектрального состава сигналов, целесообразным выглядит конструирование обратного виннеровского фильтра. Но для его синтеза необходимо иметь достаточно информации о форме полезного сигнала, что, к сожалению, зачастую доступно не в полной мере. Попытки его синтезировать привели к

выполнению условий расширения спектра и подавления кратных, но к ухудшению соотношения сигнал/шум (рис. 1б).

Окончательным вариантом стало формирование адаптивного оптимального фильтра на основе расчета обратного виннеровского. Сигналы, прошедшие фильтрацию, были просуммированы, а суммарный сигнал отвечает требованиям по всем критериям эффективности (рис. 2в).

Литература:

1. Claerbout, J.F. «Fundamentals of geophysical data processing». Blackwell Science, 1976 – 274 pp.
2. Боганик Г.Н., Гурвич И.И. «Сейсморазведка» Тверь, издательство АИС, 2006. – 744с.

EAGE

EUROPEAN
ASSOCIATION OF
GEOSCIENTISTS &
ENGINEERS



Совместный EAGE&SPE Семинар

Планирование и сопровождение бурения (строительства) скважин: современное состояние геолого-геофизических методов

19-22 Апреля, 2011 г., Москва, Россия

22 апреля в рамках семинара будет проведен курс (проект ОТЕ 2):
Микросейсмический мониторинг-инструмент изучения природных коллекторов

Автор: Профессор С.А.Шапиро

Возможна регистрация на курс без посещения семинара.

Обращаем ваше внимание - количество участников семинара ограничено. Пожалуйста, регистрируйтесь заранее.

www.eage.ru
www.eage.org

Окончание регистрации 1 апреля 2011 года