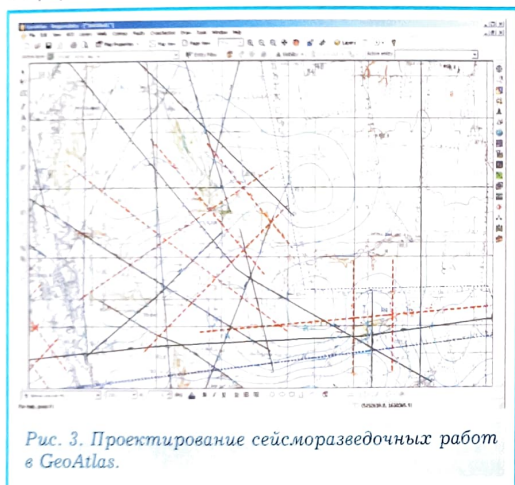


ОАО "САРАТОВНЕФТЕГЕОФИЗИКА" ОБМЕН ОПЫТОМ

то относится к расчету сейсмических атрибутов и оперативной обработке временных мощностей данных. В третьих, использование для глубинных преобразований карт скоростей, интервальных или крестных, на наш взгляд является некорректным, поскольку при картопостроении всегда имеет место экстраполяция, и скорости на краях карт будут наверняка искажены. Поэтому для более точного преобразования из временной области в глубинную мы используем зависимость $H=f(t)$ построенные в ZoneManager. Это еще один модуль GeoGraphix Discovery, используемый для хранения и анализа различных данных по скважинам. К сожалению, построение зависимости здесь ограничено точкой скважины, а отдельного модуля для расширенного регрессионного анализа не предусмотрено. Поэтому построение более сложных регрессий в GeoGraphix Discovery невозможно. Надо сказать, что вообще в GeoGraphix Discovery много привязано к скважинам (например, построение геологических разрезов в XSection). В принципе, это правильно: скважины дают априорную необходимую информацию, и интерпретацию надо начинать именно с их анализа. Но при работе, зачастую бывает так, что скважины на площади или тем более на выявленном объекте отсутствуют. Здесь необходима некоторая свобода действий и возможность проводить работу без скважин, используя информацию с соседних площадей.



используется нами как основной метод работы с картами. Как недостаток можно отметить отсутствие возможности динамического обмена данными между GeoAtlas и SeisVision. Правда, специалистам ОАО "Саратовнефтегеофизика" это удалось, но, к сожалению, сделать исправить. Тогда создается специальная программа, названная SOS (Seismic On Surface), позволяющая перенести результаты работы GeoAtlas в SeisVision, путем снятия с карты, экспортированной в формате ASCII, значений вдоль линии профилей 2D (рис. 2). Программа основана на использовании метода взвешенных наименьших квадратов (Weighted Least Squares) и применяет основную функцию с обратной зависимостью от расстояния (inverse distance weighting function) для определения вклада каждой точки данных. Этот метод широко известен, достаточно хорошо описан в инструкции по использованию ISOMap и применяется при расчете сеток и интерполяции. Кроме того, программа позволяет рассчитывать разницу между картой и корреляцией горизонта и вводит полученные статистические поправки в сейсмический файл, импортированный в формате SGY. Программа имеет понятный Windows-интерфейс и большое количество настроек (рис. 4).

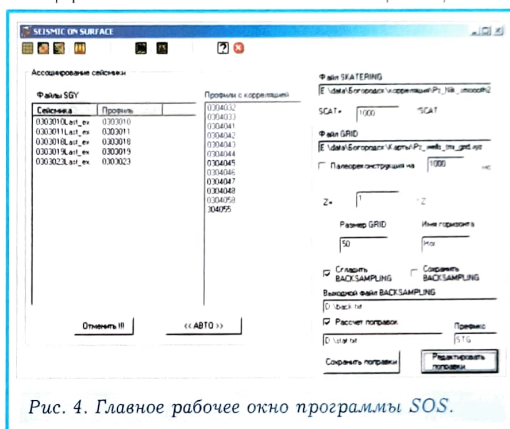


Рис. 4. Главное рабочее окно программы SOS.

Отдельно следует сказать об инструменте работы с картами на основе системы CAD, включающей ISOMap и возможностью оформления полученных результатов. Это пакет программ GeoAtlas. Данный модуль использует послойную визуализацию, благодаря чему позволяет сопоставить в одном окне различные данные. Так например, можно совместить данные структурных построений, топографии, положения сейсмических профилей и скважин чтобы выполнить проектирование сейсмозаведки 2D (рис. 3). GeoAtlas

Подводя итог, следует сказать, что в целом пакет производит хорошее впечатление и дает пользователю много возможностей. Освоение GeoGraphix не займет у опытного пользователя много времени. Высказанные здесь замечания следует рассматривать как предложения, которые возможно следует учесть в новых версиях, что позволит улучшить качество продукта и сделать его более удобным в использовании. Наконец самое главное, на вопрос: "Почему мы выбрали GeoGraphix?", - можно ответить, что данный продукт имеет очень высокое соотношение цены и качества.

Литература

1. Инструкция к пакету программ GeoGraphix. GeoGraphix University.

Вниманию авторов

Материалы, представляемые для опубликования в журнале должны отвечать следующим требованиям.

Статья представляется в электронной версии на компакт-дисках емкостью 640-700 Мб. Форматы текстового файла должны быть в виде Microsoft Word for Windows (версии 6.0 или выше). Графические приложения и таблицы, выполненные электронным образом, представляются в отдельных файлах формата MS Excel (версии 4.0 или выше) или в формате CorelDRAW версии 7.0 и выше. Все контуры и графики на рисунках, а также все цифры и надписи должны быть выполнены четко, чтобы при уменьшении они легко читались. Рисунки присылаются в виде растровых файлов форматов: *TIF, с разрешением не менее 250 точек на дюйм (допускается LZW-сжатие), *JPG с качеством не менее 12-ти. Максимально допустимый размер иллюстраций - A4. Подписанные подписи представляются в виде отдельного списка. Математические уравнения должны быть выделены четким и ясным шрифтом. Все математические символы скалярных величин набираются курсивом, а векторные - жирной прямой заглавной буквой. Вместе со статьей в редакцию направляются краткие сведения об авторах, необходимо указать Ф.И.О., город, место работы и должность.

От редколлегии: Ответственность за подбор и изложение фактов в статьях несут авторы. Редакция может публиковать статьи, не разделяя точки зрения авторов.