



Гутерман Ф.Б. директор ГЭЦОИ.
ОАО "Саратовнефтегеофизика"

Геофизическая
Экспедиция
Цифровой
Обработки и
Интерпретации

ГЭЦОИ

ОАО "Саратовнефтегеофизика" выполняет весь комплекс работ от оперативной приемки и обработки полевых материалов до выработки рекомендации по поисковому и эксплуатационному бурению. Коллектив ГЭЦОИ прошел все этапы технико-методического развития от БЭСМ-4, через ЭВМ серии ЕС, до персональной техники, рабочих станций и кластеров.

Для обработки сейсморазведочных данных ГЭЦОИ оснащена следующими высокоэффективными зарубежными пакетами программ:

1. Система проектирования 2D и 3D наблюдений и контроля геометрии съемки в процессе полевых работ MESA (7.0) (Green Mountain Geophysics, США);
2. Система контроля качества первичного полевого материала и экспресс-обработки в полевых условиях SPW (Parallel Geoscience Corporation, США);
3. Система обработки данных полевых сейсморазведочных работ 2D и 3D в пакете программ Geocluster 3.1 (CGG, Франция), обладающим широкими функциональными возможностями.
4. В случае сложного строения верхней части разреза, используется комплекс MilleniumX (Green Mountain Geophysics, США), позволяющий выполнять коррекцию статических поправок по годографам головных волн и с использованием принципов томографии.

С 2000 года в ОАО "Саратовнефтегеофизика" проводится углубленная обработка материалов 2D и 3D съемок с использованием комплекса программ GeoDepth. Комплекс GeoDepth позволяет решать задачи построения глубинно-скоростной модели среды в процессе выполнения пластовой миграции до суммирования.

Для структурной интерпретации и динамического анализа сейсмических данных применяются программные пакеты GeoGraphix (Landmark Graphics Corporation, США), Integral Plus (CGG, Франция), Probe, Vanguard (Paradigm).

Вычислительный комплекс ГЭЦОИ реализован на основе:

- 16-ти процессорного, 8-ми узлового кластера (узлы R-Style MARSHALL - по два процессора Intel Xeon 3060MHz, 2 GB RAM, 2 сетевых адаптера 1 Gb, операционная система Linux Red Hat 7.3). Обработываемая информация размещается на дисковом массиве RAID 5 емкостью 1.2 TB

- производительных одно- и двухпроцессорных рабочих станций на процессорах Intel Pentium 4 и Xeon; рабочих станций SUN Ultra 10, SUN Ultra 5 SUN Ultra 1.

- 4-х процессорного сервера SUN Enterprise 3500 4 UltraSPARC CPU 400 MHz/8Mb, 2GB RAM, внешней дисковой системы SUN StorEdge A1000 объемом 145GB 14x36 4 GB операционная система Solaris 2.8)

- в качестве X-терминалов и рабочих станций используются компьютеры SUN SPARCstation и персональные компьютеры Pentium.

Использование кластерных технологий и сетевой организации вычислительных мощностей позволяет получить гибкую распределенную структуру, которую можно легко наращивать и подстраивать под текущие заказы на обработку.

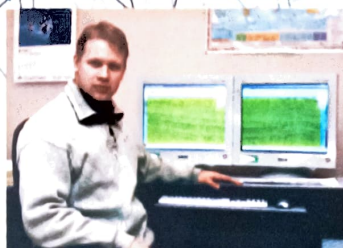
Комплекс состоит из систем, выполняющих различные задачи в общей технологии обработки и увязанных в общую структуру.

Вывод результатов интерпретации осуществляется с помощью двух персональных компьютеров AMD Atlon XP 2500, оснащенных 21" мониторами и перезаписывающими устройствами DVD и CD, позволяющими осуществлять вывод на печать через:

- лазерный принтер HP LaserJet 1100;
- цветной струйный принтер Epson Stylus Color 640;
- цветной струйный плоттер формата A0 HP DJ 1055;
- цифровую инженерную систему формата A0 Xerox 8825.

Весь участок интерпретации функционирует в общей сети ВЦ ГЭЦОИ.

Имеется возможность увеличения количества рабочих мест, одновременно занятых интерпретацией, за счет использования X-терминалов.



В коллективе ГЭЦОИ работают высококвалифицированные специалисты, имеющие большой опыт работ в различных регионах страны и за рубежом. Шесть сотрудников экспедиции имеют ученые степени