

ОБЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
**ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ ДАННЫХ**



Александр Петрович ЖУКОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Окончил МГУ им. М.В. Ломоносова (кафедра геофизики геологического факультета), профессор МГУ, член-корреспондент Международной академии природных ресурсов. В Наро-Фоминском филиале ВНИИГеофизики прошел путь от инженера-геофизика до заведующего сейсмическим отделом. Пионер внедрения в отрасли цифровой сейсморегистрирующей аппаратуры, в 1972 году руководил проведением первых полевых работ с отечественной сеймостанцией ССП-2 на севере Красноярского края. Один из инициаторов становления вибрационной сейсморазведки в СССР, разработчик первых полевых вычислительных комплексов и адаптивной технологии вибросейсморазведки. Автор более чем 60 научных публикаций и пяти монографий, 24 изобретений. Член российского, европейского и американского геофизических обществ – EAFO, EAGE и SEG. Почетный работник газовой промышленности. Помимо профессиональной деятельности является организатором, участником и спонсором ряда проектов в области литературы и искусства, в том числе соучредителем новой Пушкинской премии и др.



РОССИЯ, 117198 МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСП.,
Д. 113/1, ПАРК-ПЛЕЙС, ОФ. Е-302
ТЕЛ.: (495) 234 2794, ФАКС: (495) 956 5237
E-MAIL: INFO@GDS.RU

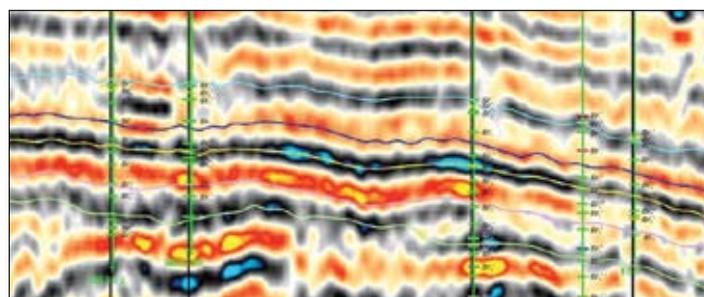
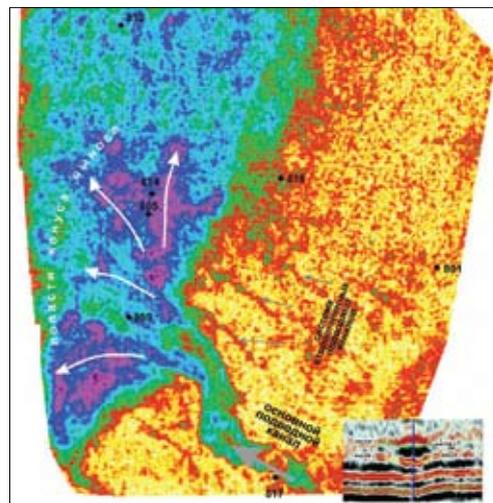
Общество с ограниченной ответственностью «Геофизические Системы Данных» было создано в 1991 году как сервисное предприятие по оказанию нефтегазовым компаниям самого широкого спектра геолого-геофизических услуг – от выполнения полевых работ до построения моделей нефтегазоносных резервуаров. Компания выполняет работы для ключевых добывающих компаний отрасли, таких как ОАО «Газпром», ТНК-ВР, ООО «РИТЭК» и ряд зарубежных объединений. При этом ГСД позиционирует себя как инновационное предприятие, делающее особую ставку на создание и внедрение передовых технологий. Правильность такого подхода подтверждается большим интересом отечественных и зарубежных компаний к разработкам ГСД, а также впечатляющей широтой географического присутствия организации.

**СПЕКТР
ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

В первую очередь необходимо отметить сейсморазведочные исследования по МОГТ 2D/3D, среди которых приоритетными являются обработка и интерпретация сейсмических данных. Доля этого сегмента составляет порядка 60% от общего объема выполняемых компанией работ. В числе других услуг, оказываемых ООО «Геофизические Системы Данных», можно назвать супервайзинг всех видов сейсмических работ, в том числе включающий оперативную обработку получаемых материалов на полевых вычислительных комплексах. Важное место занимает выполнение полевых исследований с использованием передовых технологий и оборудования, таких как многоволновая и нелинейная сейсморазведка, работы на акваториях с использованием донных телеметрических модулей и т.п.

Компания занимается также поставкой и сопровождением геофизических вычислительных комплексов и оборудования для наземных и морских сейсморазведочных работ, разработкой собственных алгоритмов, программ и технологий обработки, архивацией и хранением геофизической информации.

Результаты 3D сейсморазведки дают сегодня геологам и геофизикам объемное изображение среды с высоким разрешением по глубине и латерали, но для уверенного принятия решения о наличии перспективных объектов с промышленным содержанием углеводородов этого бывает недостаточно. Специфика подхода ООО «Геофизические Системы Данных» заключается в выполнении интерпретации геофизических данных «от геологической модели» с использо-



ванием концептуальной базы сиквенс-стратиграфии. При реализации этой технологии последовательно выполняется биостратиграфическое расчленение разреза, построение седиментационной и емкостной модели, согласованной с имеющимися геофизическими, геологическими и скважинными данными. Такой подход ощутимо повышает достоверность и точность прогноза и оценки свойств ловушек углеводородов.

ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД И УНИКАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Необходимость устранения искажающего влияния верхней части разреза (ВЧР) на протяжении нескольких десятилетий является одной из ключевых проблем, мешающих повышению

Долгое время в ООО «Геофизические Системы Данных» применяли эту технологию в своих целях, повышая конкурентоспособность в глазах заказчиков. Но в конце концов в компании пришли к выводу, что ей не принесет вреда продажа этого программного комплекса другим сервисным компаниям. И сегодня этот уникальный комплекс, защищенный патентом, находит применение не только в районах Сибири, но и в условиях Средней Азии и Ближнего Востока, где неоднородности ВЧР связаны с песчаными дюнами и горным рельефом.

Для выполнения комплексной интерпретации с использованием технологий ООО «Геофизические Системы Данных» необходим разнородный состав квалифицированных специалистов: геологов, геофизиков, петрографов, седиментологов. Ведь программный пакет по своей сути – инстру-

посредственно в поле и уже потом – на этапах обработки и интерпретации. Поэтому на месте работы полевой партии всегда присутствуют супервайзеры, оснащенные необходимыми вычислительными средствами и программным обеспечением. Они осуществляют ежедневный контроль и оценку качества сейсмоданных, выполняют их экспресс-обработку, готовят документированное заключение для заказчика. В принципе подобный подход к работе уже стал стандартом для любого заказчика. Разница между компаниями, оказывающими супервайзерские услуги, заключается в применяемых технологиях и добросовестности исполнения взятых на себя обязательств.

ООО «Геофизические Системы Данных» был разработан специализированный комплекс программ для контроля качества полевых сейсмических данных «SeisWin-QC». Его особенность по сравнению с аналогами заключается в высокой технологичности и возможности получения комплексных оценок атрибутов сейсмического волнового поля. Более того, этот продукт позволяет обрабатывать огромные объемы информации. Так, с его помощью можно в течение суток «переварить» сотни гигабайт полевых данных.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Даже крупным нефтегазовым компаниям зачастую бывает трудно организовать у себя хранение большого объема данных, собранных за сезон сейсмозведчиками. Данные нужно сортировать, архивировать, дублировать, защищать от повреждения и кражи – все это требует немалых сил и ресурсов, поэтому все больше компаний приходит к тому, что отдает эти работы на аутсорсинг. На протяжении последних двух лет в ООО «Геофизические Системы Данных» активно развивается это направление и вкладываются значительные средства. Важно, что по первому требованию заказчика нужная информация предоставляется ему буквально в течение часа. Это очень перспективное направление, и в дальнейшем оно будет все более востребовано.

Большие надежды связываются в компании с появлением мощных отечественных суперкомпьютеров. Ведь известно, что существует целый ряд задач при обработке и интерпретации геолого-геофизических данных, требующих переработки огромных массивов информации по сложным, времяемким алгоритмам.

ООО «Геофизические Системы Данных» видит реальную пользу от разработки и внедрения наукоемких технологий и свои планы развития строит на основе использования последних достижений науки и техники.

*Инновации
ведут
к успеху!*



точности и достоверности данных сейсмозведки. Особенно актуальна эта проблема в районах Западной и Восточной Сибири. В Западной Сибири неоднородности обусловлены зонами распространения многолетнемерзлых пород (ММП), а в Восточной Сибири – трапповым магматизмом. Специалисты компании уделяют большое внимание решению возникающих в этой связи задач и помимо теоретических изысканий занимаются разработкой и внедрением программного обеспечения (комплекс программ IST3MP) для устранения искажающего влияния ВЧР.

мент в руках подготовленного специалиста. Партнеры компании, заказчики ее услуг внутри страны это хорошо понимают. Российских специалистов, особенно старой школы, отличает творческое осмысление материала, полное погружение в работу и скрупулезное исследование полученных данных.

Стоимость полевых работ составляет сегодня порядка 80% от стоимости всего цикла геофизических работ, включая обработку и интерпретацию данных на мощных ВЦ. Этот фактор обуславливает необходимость оперативного супервайзерского контроля над получением сейсмоданных не-