

Правильная подготовка сейсмических данных до их включения в комплекс построения изображений не только имеет важнейшее значение, это краеугольный камень, на котором основаны остальные процедуры графа обработки. GX Technology(GXT) понимает, как это жизненно важно для получения окончательного мигрированного изображения. Поэтому мы посвятили значительную часть наших научных исследований поиску высокоэффективных компьютеризированных решений таких фундаментальных проблем сейсмики, как ослабление помех, подавление эффекта пульсации воздушного или газового пузыря, подавление кратных волн, статические поправки. Мы разработали комплекс инструментальных средств предобработки, в который полностью интегрированы концепции широкоазимутальной сейсморазведки (WAZ).

### Основные отличия GXT

Наши модули предобработки пишутся под требования заказчика признанными специалистами в этой области для решения конкретных проблем, а затем интегрируются в эффективную архитектуру обработки данных GXT. Начиная с базового алгоритма и до завершения программы, мы реализуем принципы полной дискретизации волнового поля (с точки зрения смещений и азимутов). Будь то сейсморазведка в море или на суше, 2D или 3D, специалисты GXT способны решать следующие задачи предобработки:

- Подавление помех — очистка данных: Помехи влияют на результаты интерпретации данных, поскольку они затрагивают алгоритмы построения изображений и могут маскировать подлинную информацию. Мы предлагаем специализированные модули обработки данных для подавления помех и принимаем все решения по их обработке в контексте требований к окончательным изображениям.

- Обработка сигналов — определение характера данных: Амплитуда, частота, фазовые характеристики сейсмических данных имеют решающее значение, как для интерпретации, так и для общего содержания изображений. Независимо от степени трудности задачи мы обладаем полным комплексом средств для формирования сейсмического импульса.

- Удаление кратных волн — удаление нежелательной энергии когерентных волн: Кратные волны представляют собой волны, которые отразились несколько раз, приводя к ложным результатам и получению сейсмических разрезов, которые трудно интерпретировать. Мы создали несколько методик решения проблемы кратных волн, но независимо от используемого метода цель одна — удалить кратную волну, оставив лишь сигнал.

- Статические поправки — удаление влияния топографии и верхней части разреза: Временные сдвиги, вызванные холмистым рельефом и скоростными аномалиями в верхней части разреза, могут исказить геометрию отражающих горизонтов, уменьшая

соотношение сигнал-помеха и затрудняя интерпретацию. Программное обеспечение GMG, подразделения ION, обеспечивает решения статики для многих видов статических сдвигов, включая модули, позволяющие применить общий сдвиг для поправок за линию приведения и статические поправки за преломление источник-приемник, часто необходимые при обработке данных.