



Обзор программы

Последованная коровая структура растяжения, связанная с жестким поворотом арктической части Аляски и Чукотки от района Маккензи и формирующая Бофорт-Канадский бассейн, изучена достаточно хорошо. Но этого нельзя сказать о геологическом строении фундамента Чукотского бассейна. В действительности, данные предыдущих сейсмических съемок оказались недостаточными и плохо осветили этот регион. Стратиграфия шельфа Чукотского моря почти схожа со стратиграфией Северного склона Аляски. Пробуренные здесь в конце 1980-ых годов скважины подтвердили наличие основных комплексов и пластов, выделенных и картированных на Северном склоне. Объединение этой информации с недавно полученными ION и обработанными GX Technology (подразделение ION) сейсмическими данными программы ChukchiSPAN, исчерпывающими данными в масштабе «перспективного объекта» и информацией о соседних нефтегазоносных системах позволило существенно повысить вероятность успеха нефтегазовых компаний, заинтересованных в шельфе Чукотского моря.

Объем извлекаемых запасов в этом регионе оценивается более чем в 29 млрд. баррелей нефтяного эквивалента (Служба управления минеральными ресурсами США, 2006). Из-за удаленности этого района и неблагоприятных окружающих условий был проведен лишь один раунд по лицензированию и получению прав на разбуривание, который состоялся более 20 лет назад. Однако современная рыночная ситуация и новые технологические достижения вызвали возобновление интереса к этому региону. В 2006 году компания GX Technology (GXT) осуществила сейсмическую съемку 2D протяженностью более 3000 км в американском секторе Чукотского моря. Эта программа предусматривала сверхглубинное освещение разреза до корового основания с использованием 9-километровой косы при длине записи 18 секунд и глубинной миграцией до суммирования до глубины 40 км. Работы проводились в открытой акватории на большом удалении от экологически чувствительных прибрежных зон. Расположение профилей 2D позволило равномерно охватить известные структурные и стратиграфические провинции и новые объекты. Данные ChukchiSPAN – единственные данные такого типа по этому географическому региону.

Результаты интерпретации полученных и обработанных данных показывают следующее:

- Шельф Чукотского моря подстилается континентальной корой с признаками утончения.
- Северо-Чукотский бассейн сложен перспективными меловыми и третичными осадками мощностью до 12 км.
- Некоторые домиссисипские осадки также могут обладать потенциалом нефтегазоносности.
- Полученные данные согласуются с теорией поворота арктической Аляски от региона Маккензи.

Цели программы

- Получить изображение разреза до верха коры.
- Картировать границу Мохо и кровлю кристаллического фундамента в региональном масштабе.
- Выделить основные стратиграфические комплексы, простирающиеся от нефтегазоносного Северного склона.
- Проинтерпретировать историю домиссисипского рифтообразования и компрессионных процессов в этом районе.

О BasinSPAN™

Интерпретационные пакеты BasinSPAN™ группы комплексных сейсмических решений дают возможность нефтегазовым компаниям получить лучшее представление о нефтегазоносных системах в регионах, представляющих интерес. BasinSPAN – это библиотеки сверхглубинных сейсмических и геологически осмысленных данных в масштабе бассейна, полученных и обработанных с использованием самых передовых геофизических технологий. С их помощью нефтегазовые компании могут прояснить геологическую эволюцию, глубинное строение бассейна и историю осадконакопления и формирования всех нефтегазоносных систем в регионе.

В отличие от обычных неэксклюзивных сейсмических съемок, все программы SPAN проектируются индивидуально компанией GXT (подразделение ION), региональными экспертами и специалистами нефтегазовых компаний. Когда задачи программы согласованы, компания GXT берет на себя руководство проектом и выбирает систему наблюдений, методики регистрации и технологии обработки данных, обеспечивающие получение наилучших результатов. Такие исчерпывающие данные и средства их интерпретации помогают операторам в управлении портфелем своих активов и позволяют существенно снизить риски благодаря разработке программ разведки и оценки с большей достоверностью.

Группа комплексных сейсмических решений

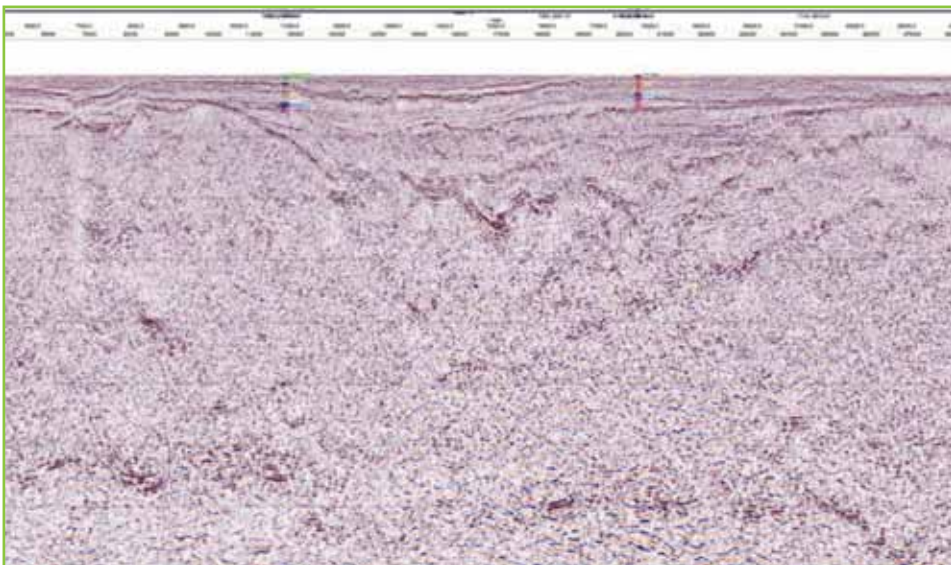


Ключевые элементы

- Проект и схема новых сейсмических съемок по более чем 3000 км определяются известной геологией и входными данными от заказчика.
- Комплексная геолого-геофизическая интерпретация.
- Получение согласованной региональной сейсмической основы, увязанной с существующими сейсмическими профилями.
- Лучшее понимание основных геологических элементов в масштабе бассейна.
- Применение технических требований к регистрации, обработке и глубинному преобразованию сейсмических данных.

Выдаваемые материалы (при полном объеме работ)

- Исходные сейсмограммы, объединенные с навигационными данными (SEG-Y).
- Финальные суммарные разрезы после глубинной (метод Кирхгофа) и временной миграции до суммирования (SEG-Y).
- Финальная глубинная модель интервальных скоростей после глубинной миграции до суммирования (SEG-Y).
- Финальная скоростная модель после временной миграции до суммирования (SEG-Y).
- Данные гравиметрии и магнитометрии.
- Структурная и стратиграфическая интерпретация (нарушения и горизонты).
- Окончательные отчеты по сбору и обработке данных.



→ Пример данных для ChukchiSPAN

ION Москва
(Input/Output, Inc.,
Московский филиал)
115230, Россия, Москва,
Варшавское ш., 47/4, БЦ "Навигатор"
www.iongeo.com/russia