

ОТРАЖЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РАЗРЫВООБРАЗОВАНИЯ В МОРФОСТРУКТУРЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОТРАЖАЮЩИХ СЕЙСМИЧЕСКИХ ГОРИЗОНТОВ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ГЕОСИНЕКЛИЗЫ

Некрасов А.И.

ООО «Геология резервуара», Тюмень, Alexandr.Nekrasov@geores.ru

При анализе сейсмических разрезов предполагается почти исключительно пликативный характер дислокаций. Выделяются структуры различного размера и конфигурации с плавным сочленением отдельных элементов, но соотношения между элементами и их ориентировками, закономерности их формирования, как правило, не рассматриваются. Вместе с тем структурные построения обладают реальными информационными резервами, позволяющими оценить и оптимизировать факторы риска и снизить затраты на поисково-разведочные работы.

Различные напряженно-деформированные состояния территории определяли закономерные парагенезисы разрывных нарушений, которые в той или иной степени контролировали морфологические особенности сейсмического отражающего горизонта А (ОГ А) (подошва осадочного чехла). Геометрия последнего помогает в поиске не «видимых» на сейсмических разрезах, ограниченных определённой разрешаемостью в отношении малоамплитудных разрывов, нарушений.

Разрывные сети связаны с формированием сдвигов. Их активизация в посттриасовой истории приводила к дифференциальным вертикальным движениям блоков фундамента. Домены поднятий и погружений в фундаменте геосинеклизы формировались в условиях присдвигового сжатия как компенсационные структуры в условиях бокового стеснения. С ОГ А связана повсеместно развитая закономерная сеть ортогональных и диагональных разрывов и комплементарных структур сжатия и растяжения. В юрско-палеогеновое время эти движения определяли распределение мощностей осадков чехла, устойчивость структурных планов сейсмогоризонтов, контролировавших области нефтегазосборов.

Неотектоническая активизация разломов в фундаменте геосинеклизы в новом поле напряжений привела к унаследованному усложнению существовавших разрывных сетей и пликативов в чехле, изменению кинематики разломов и геодинамической обстановки в целом. Структурные изменения наиболее определённо отразились в элементах морфологии поверхности верхних горизонтов чехла. Их ориентировки коррелируются с парагенезисами опережающих разрывов второго порядка [1]. Дизъюнктивы в доюрском основании и разрывы в чехле развивались кинематически согласованно и взаимосвязано. Это позволяет, зная выражение малоамплитудных нарушений в морфоструктуре отражающих сейсмических горизонтов, предсказать некоторые особенности, существенные для понимания новейшей флюидодинамики - влияние разрывных («раскрытых») дислокаций на формирование и строение залежей углеводородов, пространственную ограниченность участков повышенной продуктивности, неоднородность фильтрационно-емкостных свойств пород.

Литература

1. Семинский К.Ж. Внутренняя структура континентальных разломных зон. Тектонофизический аспект. Новосибирск: СО РАН, филиал «Гео», 2003. 244 с.

