ТИПЫ И ГЕНЕЗИС СТРУКТУР С АНОМАЛЬНЫМ РАЗРЕЗОМ БАЖЕНОВСКОЙ СВИТЫ

Обрядчиков О.С.

(РГУ нефти и газа)

Баженовская свита занимает особое положение в строении осадочного чехла Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. На сейсмических временных разрезах к кровле её приурочен наиболее чётко прослеживаемый в регионе опорный отражающий горизонт Б.

В конце позднечуевской эпохи при интенсивном прогибании территории происходило накопление конденсированных осадков с очень высокой концентрацией органического вещества. В отдельных прослоях она достигала 30-50% (1,2,3). Мощность отложений баженовской свиты относительно выдержана по площади и составляет 20-30 м за исключением отдельных локальных участков, в пределах которых отмечаются аномально большие значения - до 50-ти и даже 120 м.

Отличительной особенностью баженовской свиты является развитие участков с аномальным разрезом, когда в составе появляются песчано-алевролитоглинистые породы, а мощность свиты возрастает на 100 % и более.

Существует несколько точек зрения на генезис этих участков с аномальным разрезом баженовской свиты (АРБ). В основном, они сводятся к предположениям:

о существовании оползневых дислокаций с внедрением ачимовских осадков, поскольку петрографо-минералогический состав песчаников и алевролитов в АРБ сходен с ачимовскими ();

о более широком стратиграфическом объёме баженовской свиты с последовательным включением глубоководных аналогов ачимовских отложений по мере продвижения клиноформ нижнемеловых отложений к центру палеобассейна (1);

о развитии псевдодиапировых или, как их называл П.П. Иванчук, гидровулканических образований;

о наличии турбидитных или других придонных переносов терригенного материала, поступавшего в бассейн с востока ().

Следует отметить, что АРБ встречается в двух видах: с нарушением сплошности пород (АРБр – аномальный разрез баженовской свиты с разломами) и с отсутствием разломов (АРБн – аномальный разрез баженовской свиты ненарушенный)

Породы АРБр по керну пробуренных скважин характеризуются значительной перемятостью, присутствуют зеркала скольжения. В противоположность им в АРБн отмечается субгоризонтальная слоистость и неплохая коррелируемость пластов. С этой аномальной частью баженовской свиты, содержащей песчано-алевролитовые прослои, связываются пласты серии Ю0. Их мощность составляет от первых единиц до 26 метров.

АРБн прослеживается в плане в виде субмеридионально ориентированных полос. Одна из них прослеживается в районе г. Когалым от Кечимовского месторождения на север до Северо-Ягунской площади. В зоне его распространения установлен участок с АРБр в районе скв.104 Кустового место-

рождения.

Генезис АРБн не может быть объяснён седиментационными условиями бассейна осадконакопления. Скорее всего образование АРБн следует связывать с процессом воздушного переноса алевритов и пелитов в виде вулканических пеплов, что объясняет повышенное содержание кремнезёма, или считать их золовыми осадками.

Генезис АРБр сложно объяснять оползневыми процессами. Ведь образование подобных структур происходит не на начальном этапе осаднения ачимовских пород, а после накопления их некоторой мощности. При этом в результате оползневых срывов не происходит нарушение пластов георгиевской свиты.

По-видимому, процесс образования АРБр связан с изменением температурного режима в баженовской свите. После перекрытия её ачимовскими отложениями мощностью от 40 до 60м температура в баженовской свите стала резко увеличиваться. Это привело к преобразованию содержащейся в ней органики, повышению давления и в итоге – к взрыву. В образовавшуюся пустоту хлынули ачимовские осадки. Этим объясняется перемятость осадков АРБр, ачимовская природа включений и сложная геометрия структуры при ненарушенности нижележащих пластов. Структуры АРБр предложено классифицировать как структуры взрывного типа.

ЛИТЕРАТУРА

- Мкртчян О.М. - Новое в модели строения и формирования баженовской свиты Западной Сибири. - "Нефтегазовая геология и геофизика", 1984, вып.7, с.1-6.
Мкртчян О.М., Гребнева И.Л., Филина С.И. - Региональное изучение нефтегазоносного клиноформенного ачимовского комплекса в Среднем Приобье. - Сб. науч. тр. "Современные геофизические методы при решении задач нефтяной геологии". - М.: Наука, 1988, с. 38-45.
Филиппович Ю.В. - Типы и механизмы формирования аномальных разрезов баженовского горизонта и ачимовской толщи - "Вестник недропользования", 1999. - №4. - С. 30-34.