

Интегрированный подход к анализу ачимовских отложений с целью оптимизации бурения

А.А. Гильмиянова¹, М.В. Сухова¹
¹ООО «РН-БашНИПИнефть»

Завершающая стадия разработки основных объектов зрелых месторождений приводит к необходимости поиска и добычи углеводородов в менее изученных отложениях со сложным геологическим строением. Одним из таких объектов являются ачимовские отложения, приуроченные к фондоформной области клиноформного комплекса месторождения X, запасы которых относятся к категории трудноизвлекаемых. Данные отложения характеризуются значительным этажом нефтеносности, а также латеральной и вертикальной неоднородностью песчаных тел.

Фактические дебиты жидкости и обводненность первых скважин, пробуренных на ачимовские отложения, значительно отличались от плановых и противоречили результатам интерпретации геофизических исследований. По результатам комплексного анализа результатов геолого-геофизических исследований и промысловых данных проведена детализация геологической модели объекта с проведением внутрипластовой корреляции с учетом клиноформного строения пласта. Скорректированы петрофизические зависимости, уточнена модель насыщения, что позволило построить прогнозную карту обводненности скважин, оценить риски и оптимизировать целевое назначение и очередность бурения скважин.

Данный подход к построению двумерной геологической модели и прогнозу начальных параметров был транслирован на другие объекты ПАО «НК «Роснефть» с подобным строением, что позволило улучшить прогнозную способность моделей объектов разработки.