

К вопросу о необходимости структурирования знаний о геологической природе понятия «трудноизвлекаемые запасы»

В.В. Волянская¹
¹ПАО «НК «Роснефть»

В связи с усложнением геологического строения вновь открываемых месторождений, а также развитием технологий, позволяющих разрабатывать залежи из «нетрадиционных», с точки зрения добычи, частей нефтегазоносных комплексов, в Российской Федерации появился административно-нормативный термин «трудноизвлекаемые запасы» (ТРИЗ). С позиций теоретической и производственной геологии, данный термин не несет в себе никакой смысловой нагрузки и характеризует лишь степень сложности добычи углеводородов. Тем не менее, с использованием термина «запасы» проблематика снижения налоговой нагрузки автоматически переносится в геологическую область знаний.

Ключевым моментом в понимании ТРИЗ является осознание различий в понятиях «залежь» классического строения и «резервуар, содержащий ТРИЗ». Например, в нефтематеринских толщах, в последнее время ставших объектами разработки, породы-покрышки и породы-коллекторы практически не различаются по литологическому признаку, т.е. геологи не могут выделить замкнутые контуры геологического тела, чтобы присвоить ему статус ловушки. Из этого следует, что локализация запасов в таких отложениях с применением только «классических» технологий выявления залежей практически невозможна.

Есть несколько путей выхода из создавшейся ситуации. Однако наиболее перспективным с точки зрения успешного прогнозирования рентабельной добычи является создание геологических методических подходов к моделированию резервуаров, содержащих ТРИЗ, как естественных или техногенных геологических тел с выявлением и изучением набора критических геологических факторов. Такой методический подход должен начинаться с качественной классификации резервуаров, содержащих ТРИЗ, именно по геологическим признакам. При этом велика вероятность, что придется разрабатывать специальные, альтернативные классификационные типы, описывающие, в частности, вторичные геологические процессы.

Необходимо отметить, что понятие «резервуар, содержащий ТРИЗ» и методики геологического моделирования распределения запасов в «нетрадиционных» частях нефтегазоносных комплексов требуют системного изучения и создания отдельного научного направления в сфере изучения биологии.