

Всероссийская научно-практическая конференция:
**«ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫЕ ЗАПАСЫ ПРИРОДНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ:
НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ»**
(18-19 ОКТЯБРЯ 2016 г, Отель Пальмира Бизнес Клуб)

*Конференция проводится при поддержке ФБУ «ГКЗ» и ЦКР Роснедр по УВС,
в рамках десятилетнего юбилея межотраслевого научно-технического журнала
«Недропользование-XXI век» и посвящена памяти Н.Н. Лисовского*

Соколов А.В., к.г.-м.н.
Директор по геологоразведке ООО «ПЕТРОГЕКО»
sokolov@petrogeco.ru
www.petrogeco.ru

Геологоразведка и подсчет запасов УВ в низкопроницаемых и сложнопостроенных коллекторах Западной Сибири.

На протяжении всего периода развития минерально-сырьевой базы Западно-Сибирской провинции прослеживается смещение акцентов в проведении ГРП и прироста запасов УВ от «простых» обычных высокопроницаемых объектов (например сеноман или валанжин) к «сложнопостроенным» низкопроницаемым объектам, к которым традиционно относят отложения ачимовской толщи, баженовской свиты и средней юры. В последнее десятилетие доля прироста из таких коллекторов в общем приросте запасов нефти и газа приобрела существенный размер.

В докладе рассмотрены несколько типовых примеров, решение которых, существенно влияют на качество подсчитанных запасов и их достоверность.

Укрупнение подсчетных объектов. Как правило, внутри единых технологических объектов разработки Ачимовской толщи и отложений Средней Юры, для каждого объекта подсчета запасов приняты разные подсчетные параметры для разных зон и категории. Это существенно затрудняет учет добычи для каждого объекта, возрастает выработка по каждой залежи, и естественно занижаются запасы. Показаны примеры объединения в единый объект подсчета запасов. Благодаря укрупнению объекта подсчета запасов, исчезли негативные факторы влияния разных значений подсчетных параметров и КИНов, понизился процент выработки запасов и появилась возможность рассматривать применение льгот по НДС.

Низкие значения коэффициента нефтенасыщения. При испытании низкоомных низкопроницаемых коллекторов, которые находятся заведомо гипсометрически выше ВНК, часто получают смешанные притоки нефти и свободной пластовой воды. В результате из нефтенасыщенного объема исключаются продуктивные коллектора и занижаются запасы. Рассмотрены примеры учета в нефтенасыщенном объеме залежи низкоомных коллекторов.

Условные подсчетные уровни (УПУ) Этот прием используется когда ВНК не вскрыт бурением. За УПУ принимают отметку либо нижней дыры перфорации (НДП), либо последнего нефтенасыщенного коллектора. Как результат, занижаются запасы и возрастает необеспеченность добычи запасами. Показаны примеры раскрытия новых перспектив продолжения ГРП и прироста запасов при распространении нефтеносности резервуара ниже по гипсометрии.

Испытание битуминозных пород методом мгновенной депрессии. На конкретных примерах рассматриваются основные проблемы при испытании низкопроницаемых битуминозных пластов и собственно технология испытания. Весь комплекс исследований призван решить главную задачу – доказать идентичность притоков нефти из битуминозных низкопроницаемых коллекторов. Рассматриваются результаты подсчета запасов в битуминозных отложениях баженовской свиты.

Анализ достоверности результатов испытания скважин. Испытание может подтвердить продуктивность разреза, предрешая тем самым судьбу скважины, а часто и разбуриваемой площади. Рассмотрены причины негативного влияния технологических факторов и получения недостоверных результатов испытания.

Возрастание удельного прироста запасов УВ в отложениях ачимовской пачки, баженовской свиты и средней юры определяют необходимость адаптации процесса ГРП и методологии подсчета запасов.