Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральное агентство по недропользованию
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ»
(ФГБУ «ВНИГНИ»)

Проблемы применения новой Классификации запасов и ресурсов

Петерсилье В.И., Пороскун В.И.
(ФГБУ ВНИГНИ)

Москва
2018

Классификация – один из базовых инструментов для решения задач управления сырьевой базой углеводородного сырья

- ***Стандартизация оценки количества и качества углеводородного сырья в недрах;***
- ***Мониторинг состояния сырьевой базы УВС;***
- ***Планирование воспроизводства минерально-сырьевой базы;***
- ***Передача месторождений нефти и газа для недропользования на лицензионной основе;***
- ***Мониторинг недропользования и контроль выполнения условий пользования недрами.***

Цель классификации запасов

Стандартизировать подсчет и учет запасов

Владелец нефтяного актива

- **Государство** — учет, контроль, налогообложение
- **Банки** — кредиты
- **Биржи** — кредиты, IPO
- **Компания** — учет добычи, стратегическое планирование
- **Другие компании** — взаиморасчеты, совместные проекты

Каждая задача требует своей классификации

Основные задачи, поставленные при разработке новой классификации:

1. Гармонизация российской классификации с основными западными.
2. Учет в классификации экономического фактора, который всегда присутствовал в советских классификациях, в том числе и в последней в СССР 1983г., однако был исключен в классификации 2001 г.
3. Сохранение преемственности новой классификации относительно предыдущих для проведения ретроспективного анализа ресурсной базы УВ и прогноза ее развития.

Гармонизация российской классификации с основными западными

Эта задача не решена, да и сама ее постановка некорректна.

За рубежом используются несколько разных по своему назначению классификаций запасов. Это классификации заинтересованных государственных органов, классификации нефтяных компаний, научных обществ, институтов и бирж по ценным бумагам.

Основное назначение западных классификаций - это формализация оценок ресурсной базы отдельных месторождений для кредитования банками работ по их освоению.

В РФ недра являются собственностью государства и не могут быть предметом торга и лицензия не является ценной бумагой.

В РФ нет необходимости в проведении оценки по западным стандартам.

Учет в классификации экономического фактора

Безусловно, заслуживает одобрения то, что утверждение коэффициентов извлечения проводиться на основе проектных технологических документов вместо ТЭО КИН/КИК. Это необходимый шаг и он давно назрел. Как следствие, фактически стирается грань между методическими подходами к оценке извлекаемых запасов и проектированию разработки.

Однако вопросы геолого-экономической оценки запасов месторождений нефти и газа остались нерешенными и по прежнему вызывают дискуссию.

Противоречия между принятой Классификацией и внедряемой системой оценки и учета запасов

В новой Классификации выделение групп запасов по экономической эффективности было исключено.

Запасы и ресурсы подразделяются в Классификации на:

- ***Геологические запасы и ресурсы;***
- ***Извлекаемые запасы и ресурсы.***

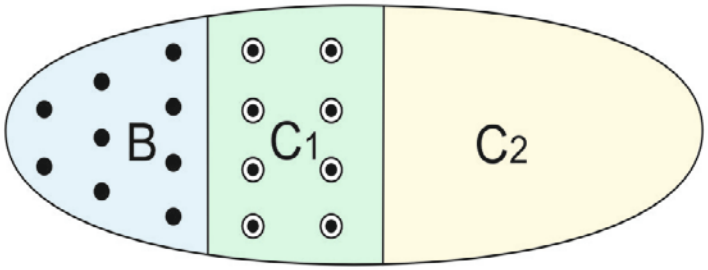
Группы «Рентабельные запасы» в Классификации РФ 2013 – <u>нет</u>

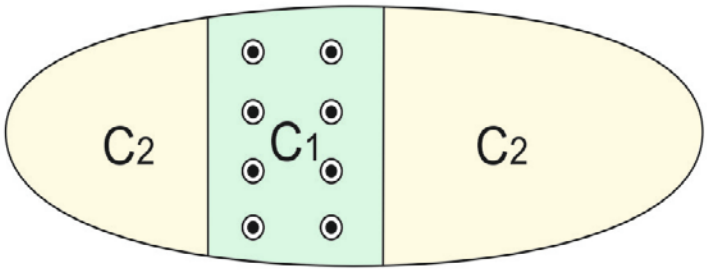
Для оценки рентабельных запасов и экономической оценки нет официальной базы нормативов на оценку капитальных и эксплуатационных затрат.

Вопрос о <u>преемственности новой Классификации</u> был решен кардинально наоборот путем неправомерного объединения категорий запасов по геологической изученности и степени освоения.

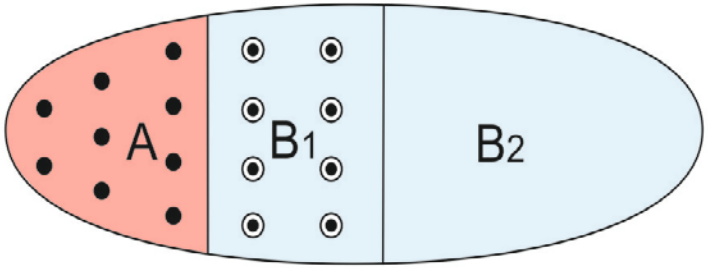
В результате категория В разделилась на две подкатегории В1 и В2, отличающиеся при одинаковой степени изученности разной степенью освоения – категория В1 выделяется на разрабатываемых залежах, а категория В2 на неразрабатываемых.

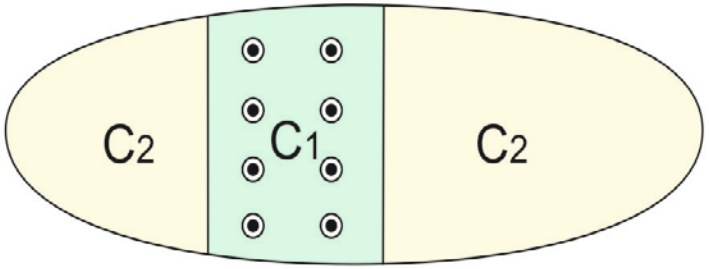
Классификация запасов, принятая в 2001г.





Классификация запасов, принятая в 2013г.





а) Разрабатываемая залежь

б) Разведываемая залежь

Скважины:

● - эксплуатационные

⦿ - разведочные, давшие приток

Результаты перехода на новую Классификацию запасов и ресурсов нефти и газа необходимо рассматривать не только с позиции всей системы оценки, подсчета и учета запасов и ресурсов УВС, но и с точки зрения проектирования ГРР и мониторинга рационального их использования

Введение новых категорий запасов привело к изменению формы 6-гр и структуры государственного баланса. Как мы уже отмечали, вместо того, чтобы просто ввести в баланс всего одну новую графу – состояние освоения залежи – разрабатываемая и неразрабатываемая.

В этом случае не было бы никаких проблем с проведением ретроспективного анализа ресурсной базы углеводородного сырья и прогноза ее развития. Т.е. декларированная задача преемственности новой классификации относительно предыдущих не решена.

Существенным недостатком новой системы учета ресурсов является то, что не организована *государственная экспертиза* и учет локализованных ресурсов Do и Dл.

Организация оценки и учета ресурсов этих категорий необходима для планирования геологоразведочных работ, дифференциации экономической привлекательности объектов лицензирования и мониторинга сырьевой базы УВС

Проблемы проектирования ГРР

- Проектирование поискового бурения – только D_0
- Проектирование разведочного бурения – только C_2
- Проектирование эксплуатационного бурения – C_1

Необходимо принять новые:

- ***Положение об этапах и стадиях ГРР***
- ***Классификация скважин***

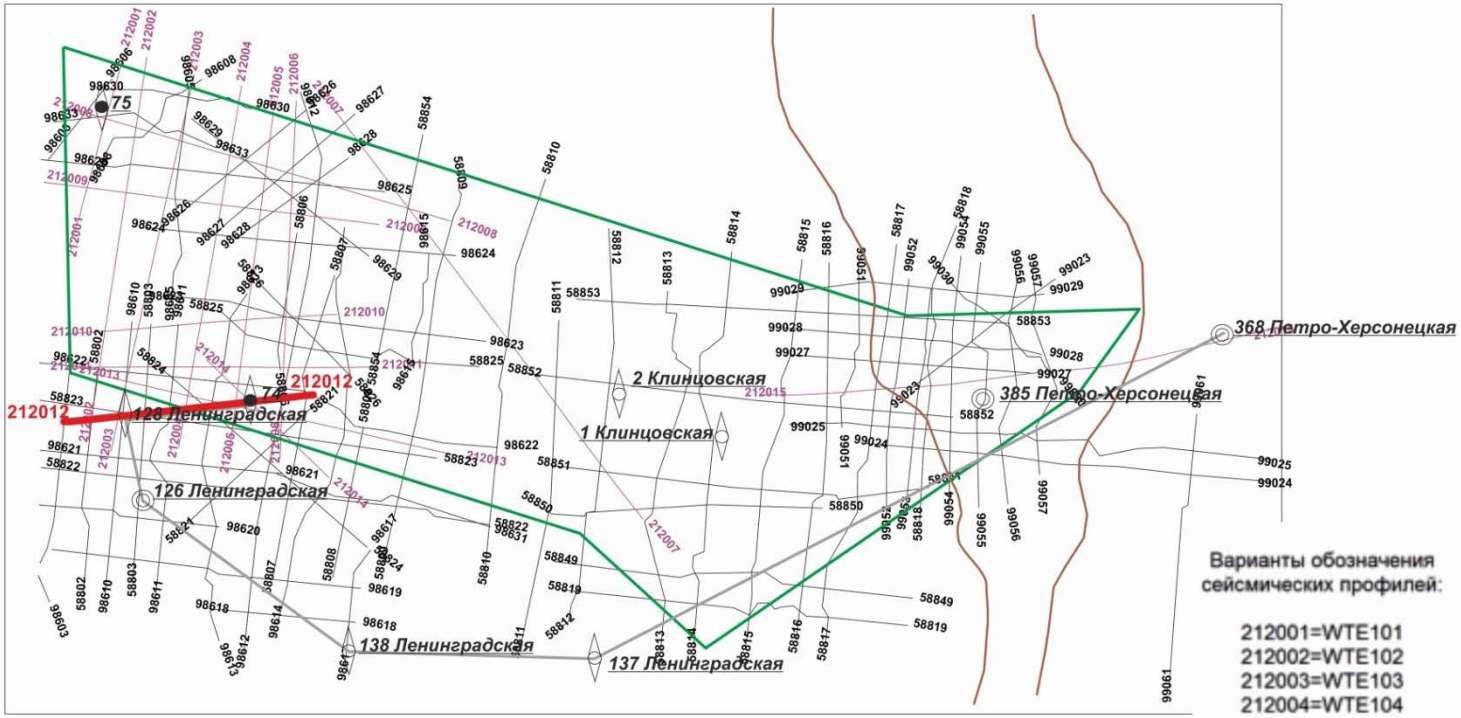
Оценка и учет запасов и ресурсов нетрадиционных углеводородов

- ***Действующая классификация и нормативные документы ориентированы на традиционные залежи нефти и газа;***
- ***Это сдерживает проведение ГРР на нетрадиционные углеводороды***
- ***Временные методические рекомендации по оценке запасов в отложениях доманикового и баженовских отложениях***

Нетрадиционные залежи

- Залежи нефти в разрезах, сложенных нефтематеринскими отложениями, ввиду отсутствия свободной воды не контролируется традиционными структурными или литологическими ловушками, но определяются литологическим составом и строением пород.
- Резервуары нефти в таких отложениях носят название «протяженных» или «непрерывных» резервуаров (continuous reservoirs). Термин «протяженный» резервуар подчеркивает независимость залежей нефти в таких отложениях от ловушек традиционного типа.
- Ввиду этого границами таких залежей (границы категории запасов С2 (В2) являются, по нашему мнению, границы распространения нефтесодеожащих пород

Схема изученности Кашаевского участка



Сейсмические профили:

профили, отработанные ОАО “Удмуртгеофизика”, в 2012 г.

региональные профили

профили прошлых лет: 5/90 (Камышлинская площадь), 5/88 (Шахматовская, Рачковская, Казаковская площади”, 9/86 (Казаковская, Куроедовская площади)

граница Троицкого месторождения

линия корреляции скважин: 74, 128, 126, 138, 137, 368

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!