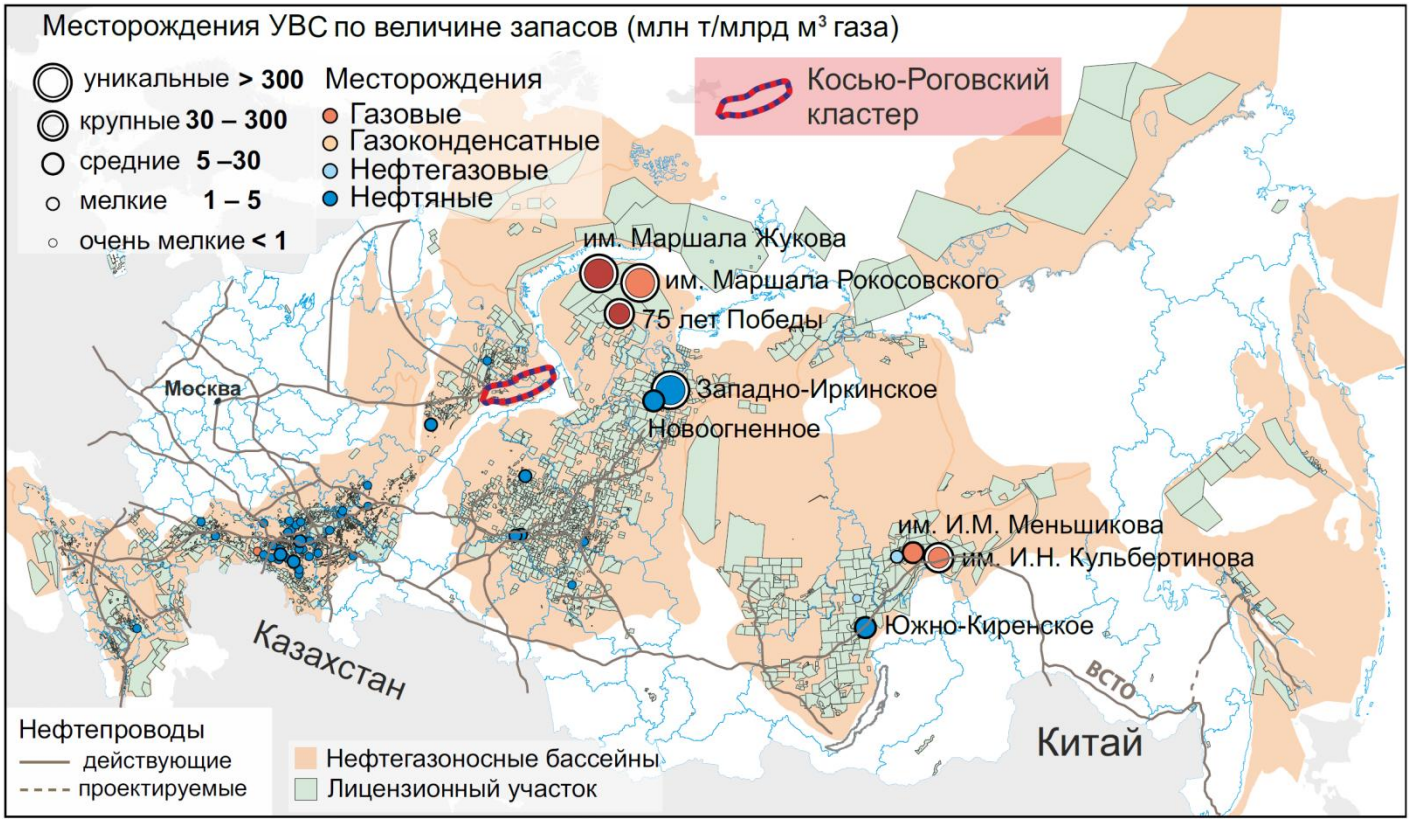
К.О. Соборнов, СУНГК

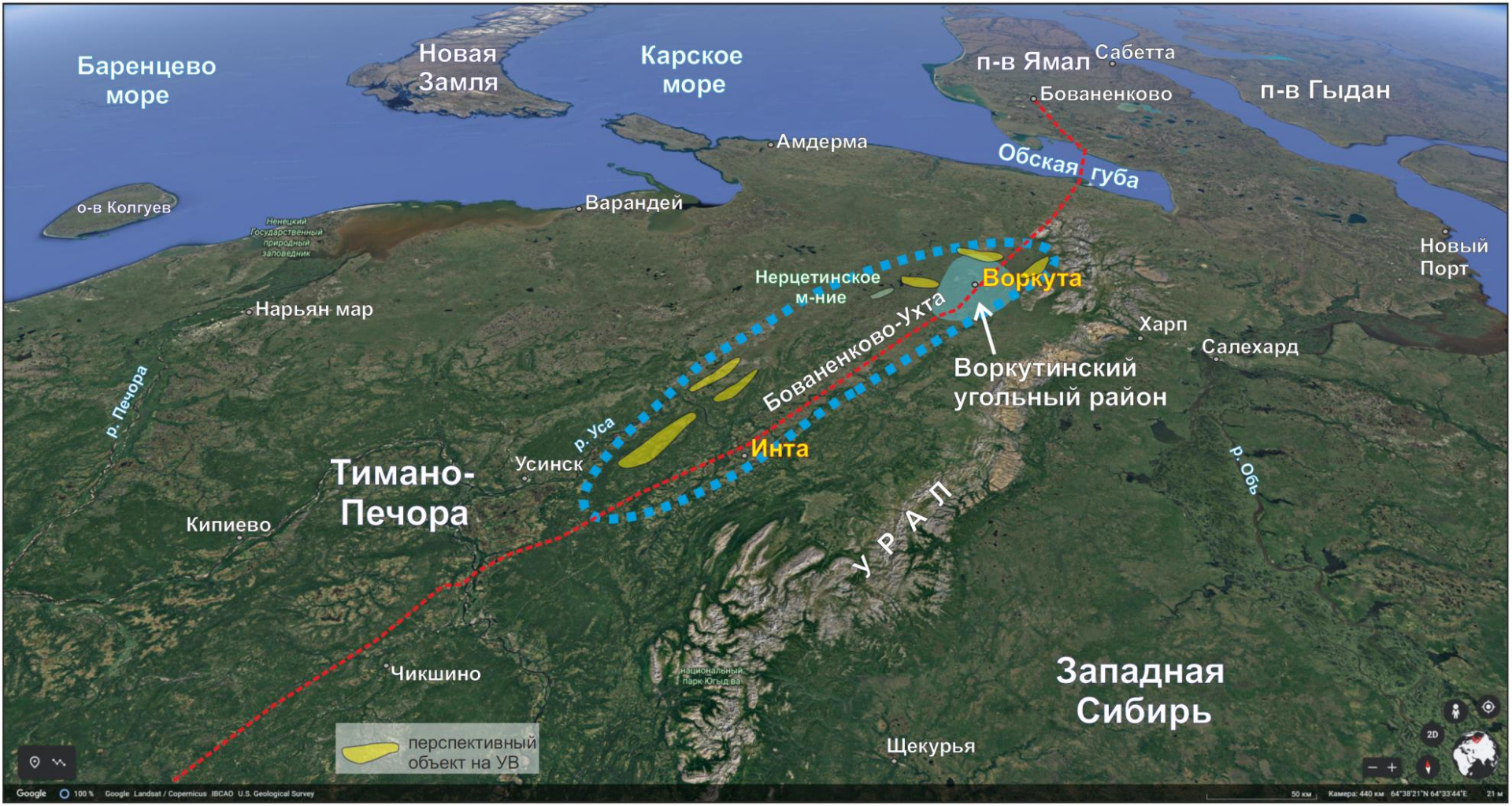
Косью-Роговский мильтиресурсный кластер

Открытия месторождений нефти и газа в 2020 г (Государственный…, 2021)



Район исследования

Косью-Роговский мультиресурсные кластер



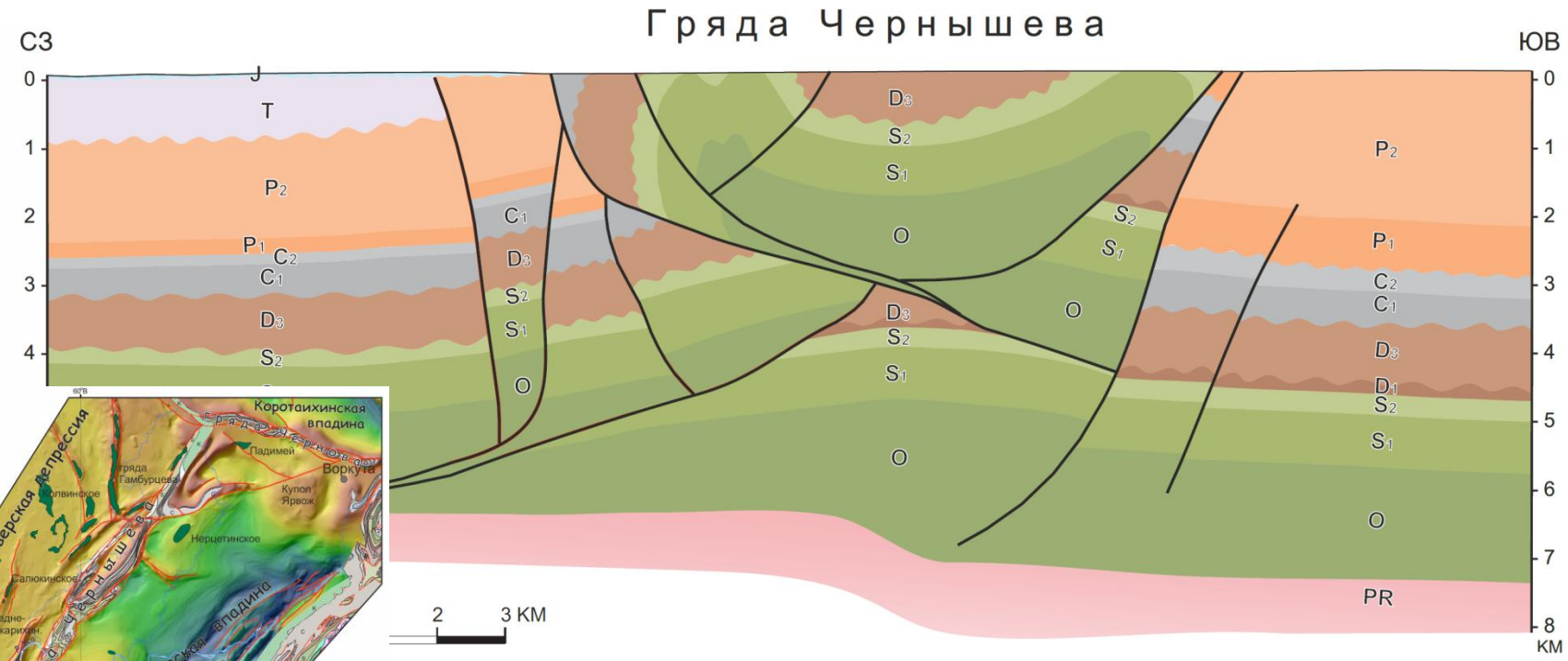
Основное содержание

- Новая концепция геологического строения: крупная новая зона нефтегазонакопления в инфраструктурно развитом регионе Арктики
- Дополнительные (не УВ) ресурсные возможности:

  Редкие «зеленые» компоненты в эвапоритовых рассолах, в т. ч. литий
- Подсолевые резервуары: ПХГ, закачка CO_2
- Общий итог: синергетическое региональное развитие в Арктической зоне РФ

Геологическая модель

начало 2010-х

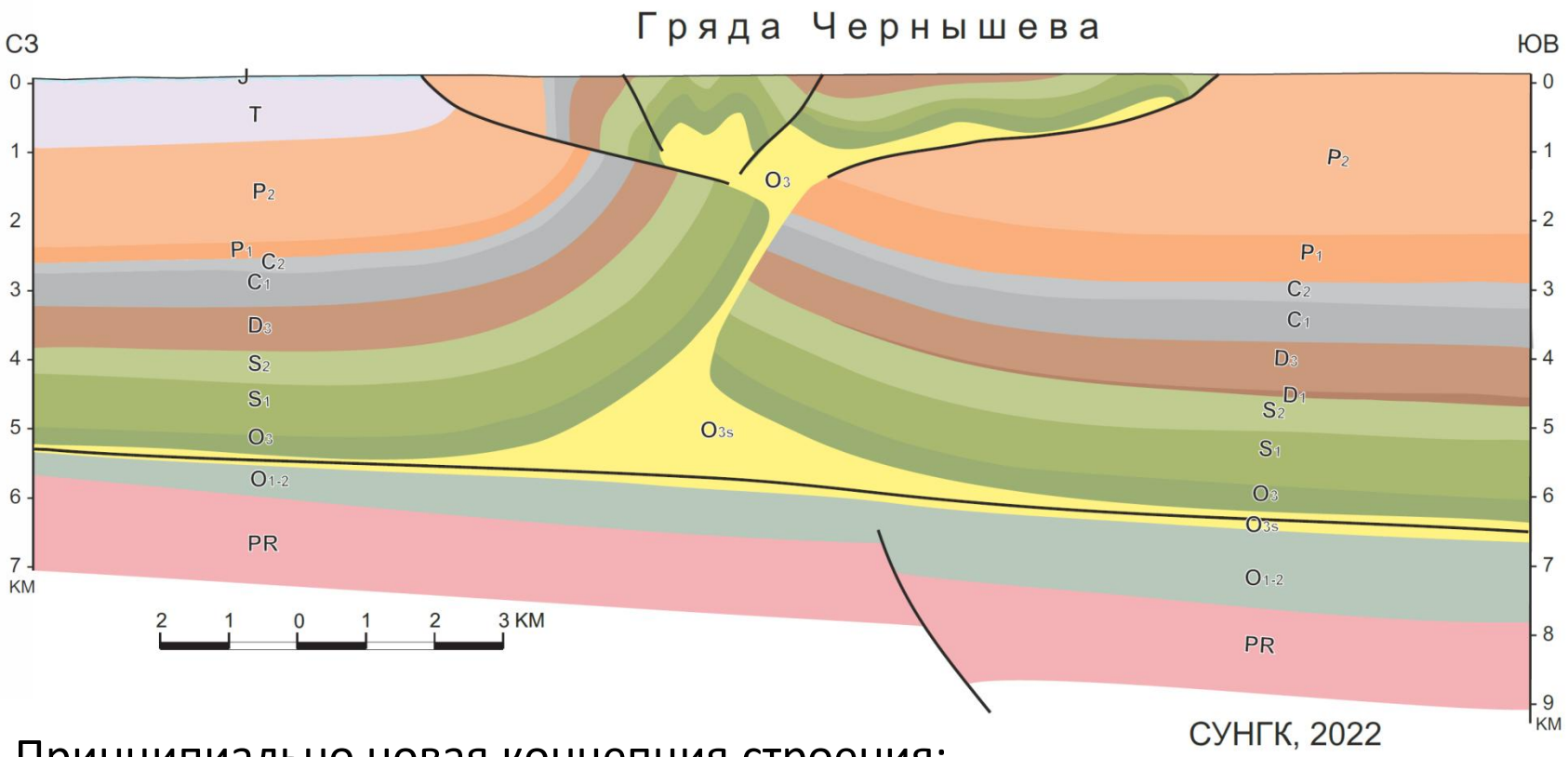


Интерпретация компании-недропользователя, 2012

Перспективы нефтеносности не ясны.
После бурения нескольких неудачных скважин лицензии сданы.

Геологическая модель

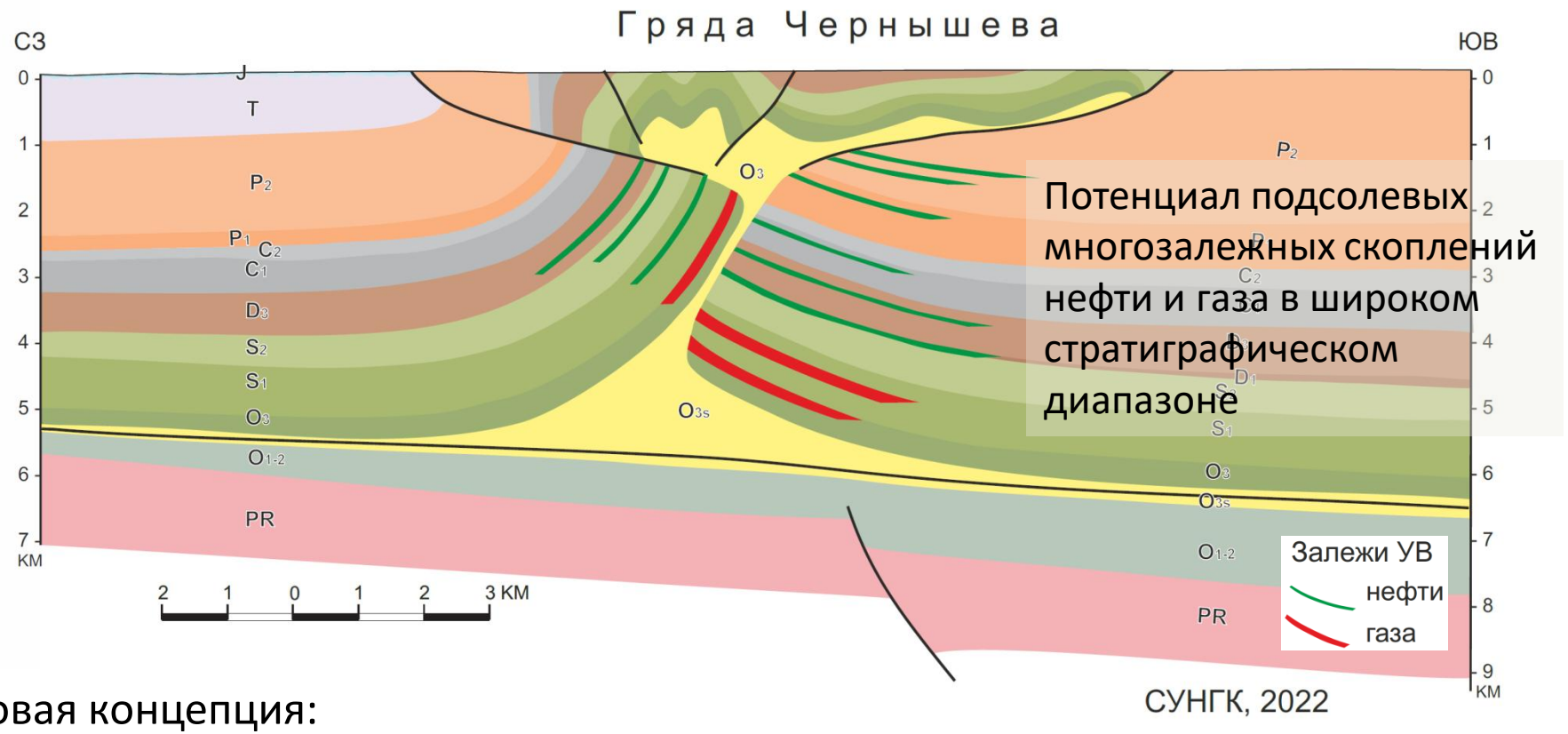
переинтерпретация сейсморазведки 2Д, 2021-22



Принципиально новая концепция строения: деформированные диапиры с широким распространением соляных карнизов.

Геологическая модель, УВ потенциал

переинтерпретация сейсморазведки 2Д, 2021-22

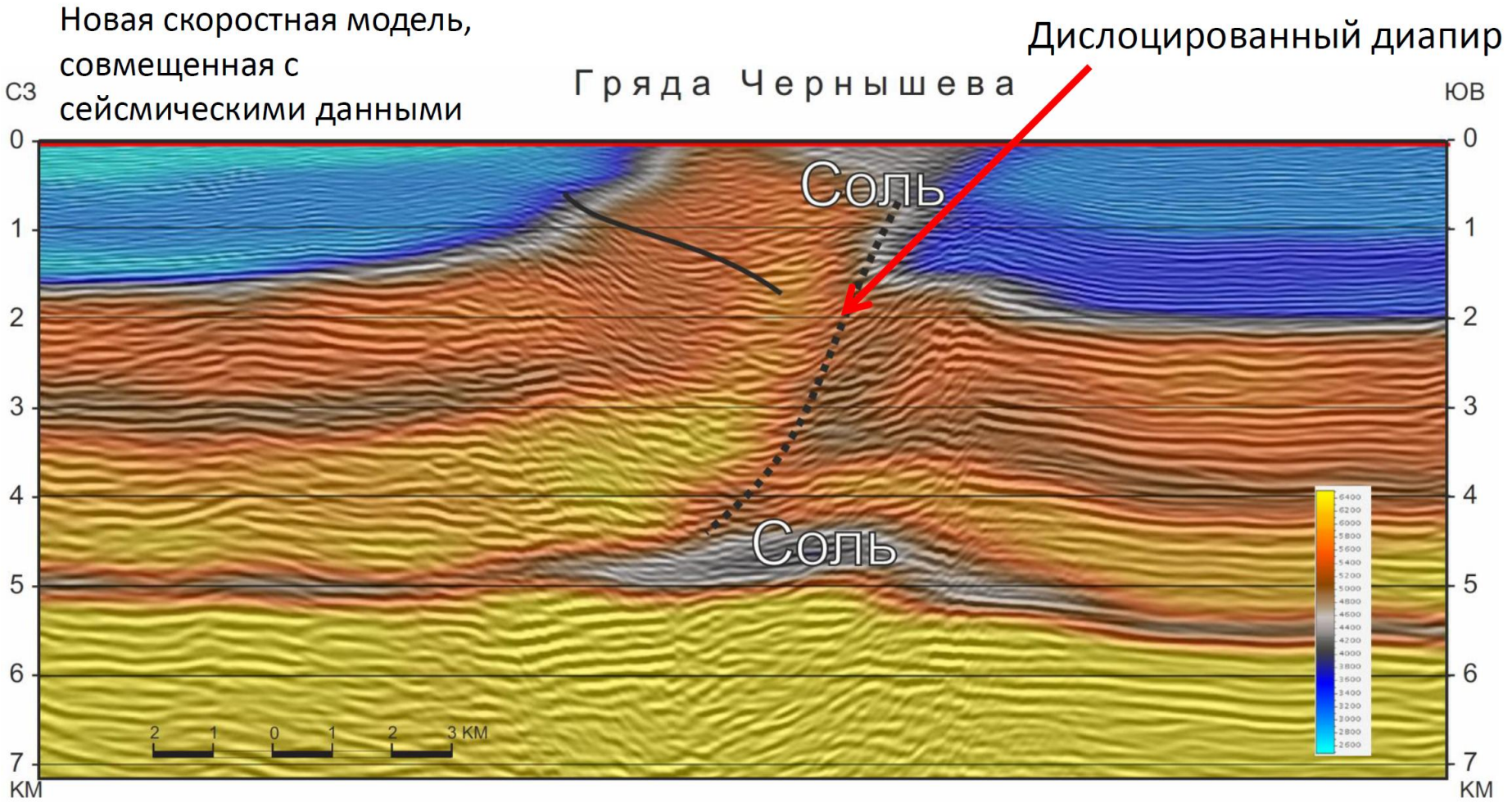


Новая концепция:

крупные высокоамплитудные ловушки на небольших глубинах.

Дополнительно: в эвапоритовых рассолах повышенное содержание редких элементов (литий и др.)

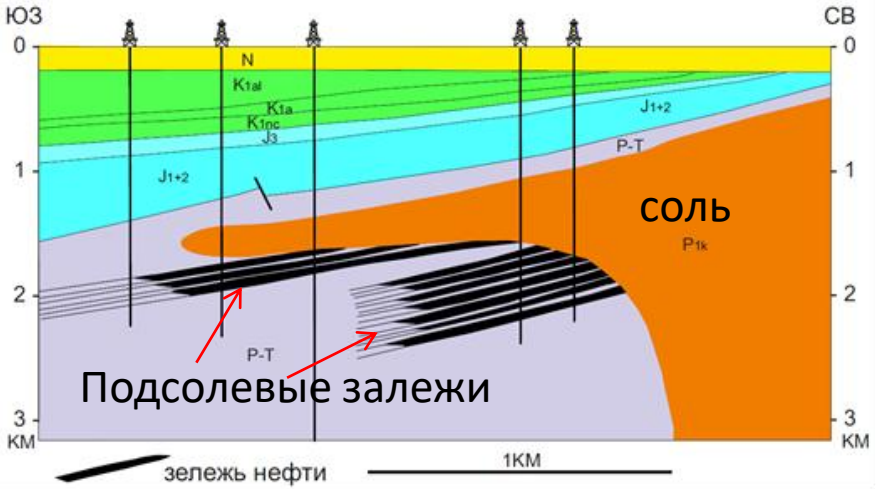
Переобработка сейсмических данных
новая структурная концепция



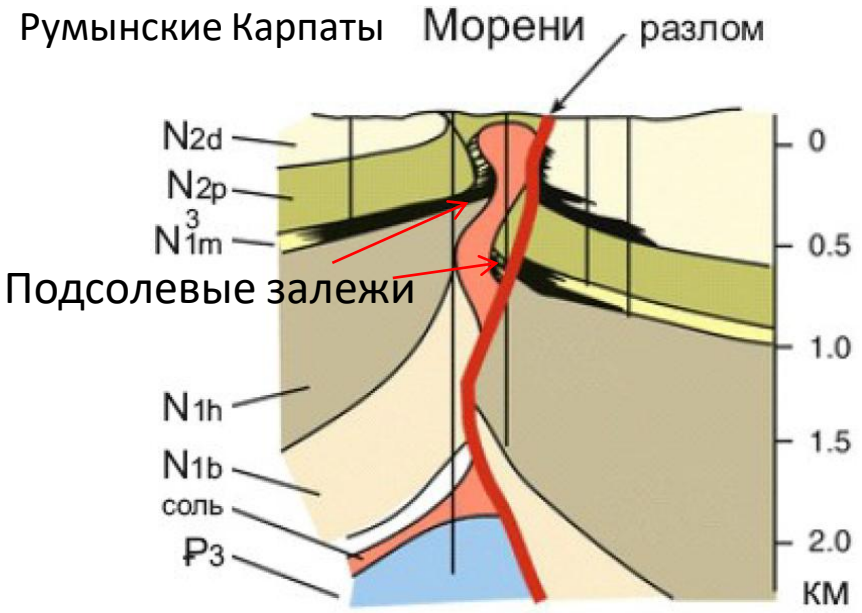
Новая интерпретация основана на результатах применения новых знаний и технологий

Месторождения-аналоги

Новобогатинское месторождение, Прикаспий

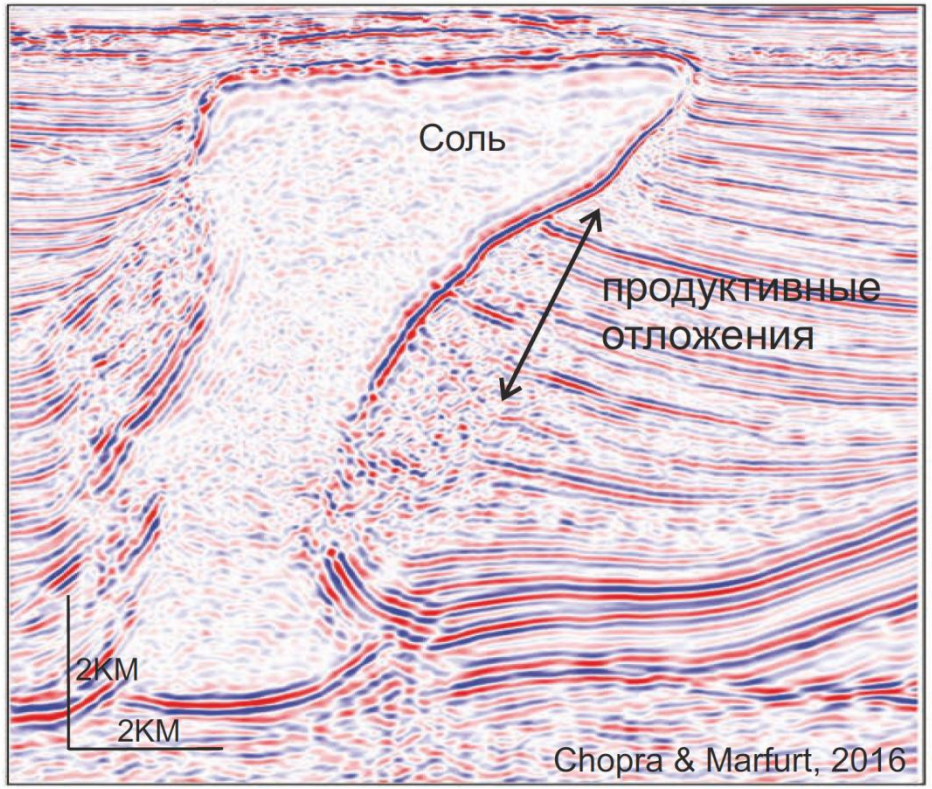


Румынские Карпаты



В сходных геологических условиях обнаружены многочисленные высокодебитные залежи нефти и газа. Много крупных, есть уникальные.

Месторождение Тандерхорс, Мексиканский залив

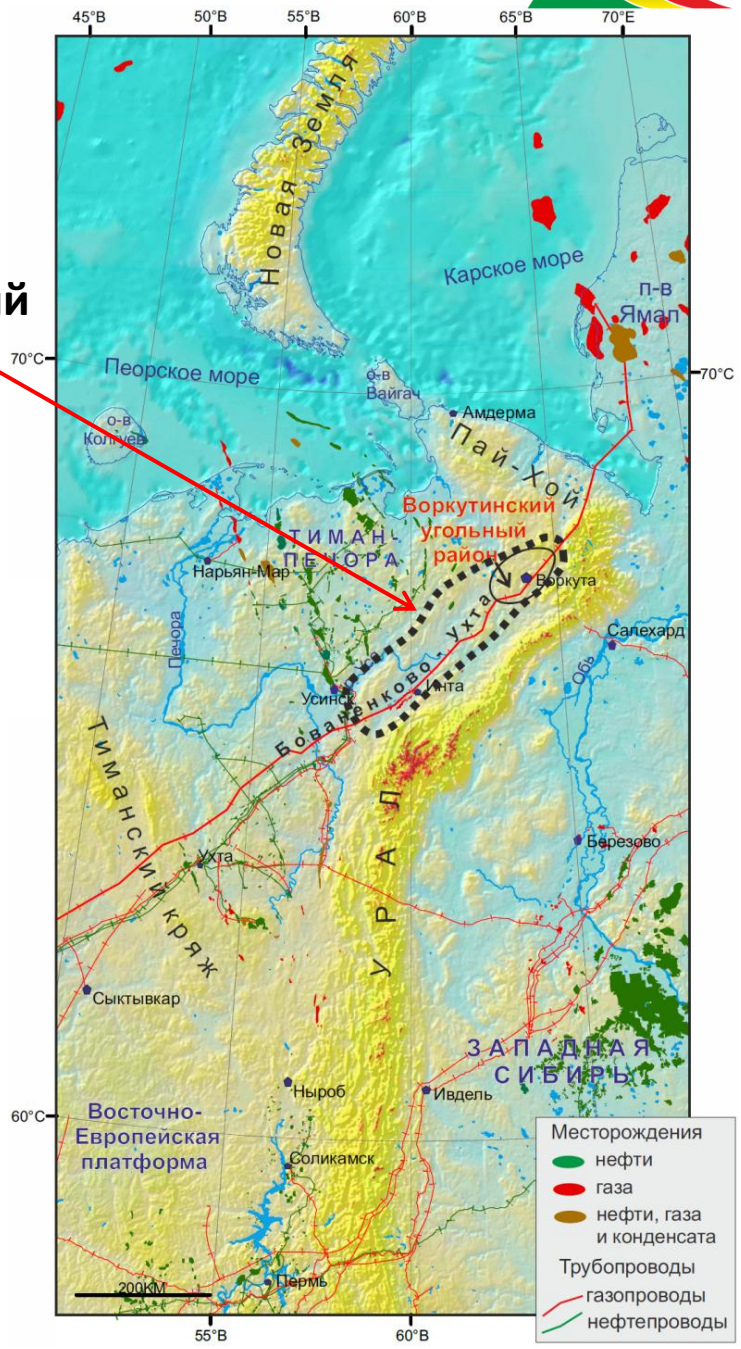


Подсоляные резервуары

Дополнительные возможности

- Подземное хранилища газа (ПХГ) в коридоре трубопровода Бованенково-Ухта
  - сглаживание пиков потребления
- - захоронение CO_2- в зоне Воркутинского угольного района:
  - снижение платежей за выброс парниковых газов
  - повышение нефтеотдачи

Косью-Роговский кластер



Выводы

- Новая концепция геологического строения:

- новая крупная зона нефтегазонакопления, ресурсный потенциал 500 млн т НЭ (оценочно)

- Синергия мультиресурсного развития

- Новый центр нефтедобычи, извлечение редких «зеленых» компонентов эвапоритовых рассолов, использование подсолевых резервуаров для ПХГ и захоронения CO_2

Рекомендации

1 Системное изучение мильтиресурсного потенциала Косью-Роговского кластера, которое дает возможность создания:

- нового центра добычи нефти и газа;
- производства ценных компонентов и редких металлов из пластовых рассолов эвапоритовых отложений;
- подсолевых резервуаров для ПХГ в районе коридора газопровода Бованенково-Ухта и захоронения CO_2, производимого угольной электрогенерацией Воркутинского угольного района.

2 Создание опытного полигона в пределах гряды Чернышева в нераспределенном фонде недр для уточнения геологической модели, оценки ресурсного потенциала и выработки комплекса технологических решений для комплексного освоения мультиресурсного потенциала Косью-Роговского кластера.