

Геологическая эффективность интерпретационной палеообработки в сложных сейсмологических условиях Волгоградской и Саратовской областей

Волгоград 2014

Составили:

- ▶ Андреев Г.Н.
- ▶ Прудаева В.В.
- ▶ Кузнецов В.И.



ОАО «Заприкаспийгеофизика»

ПАЛЕООБРАБОТКА при поиске верхнедевонских органогенных построек

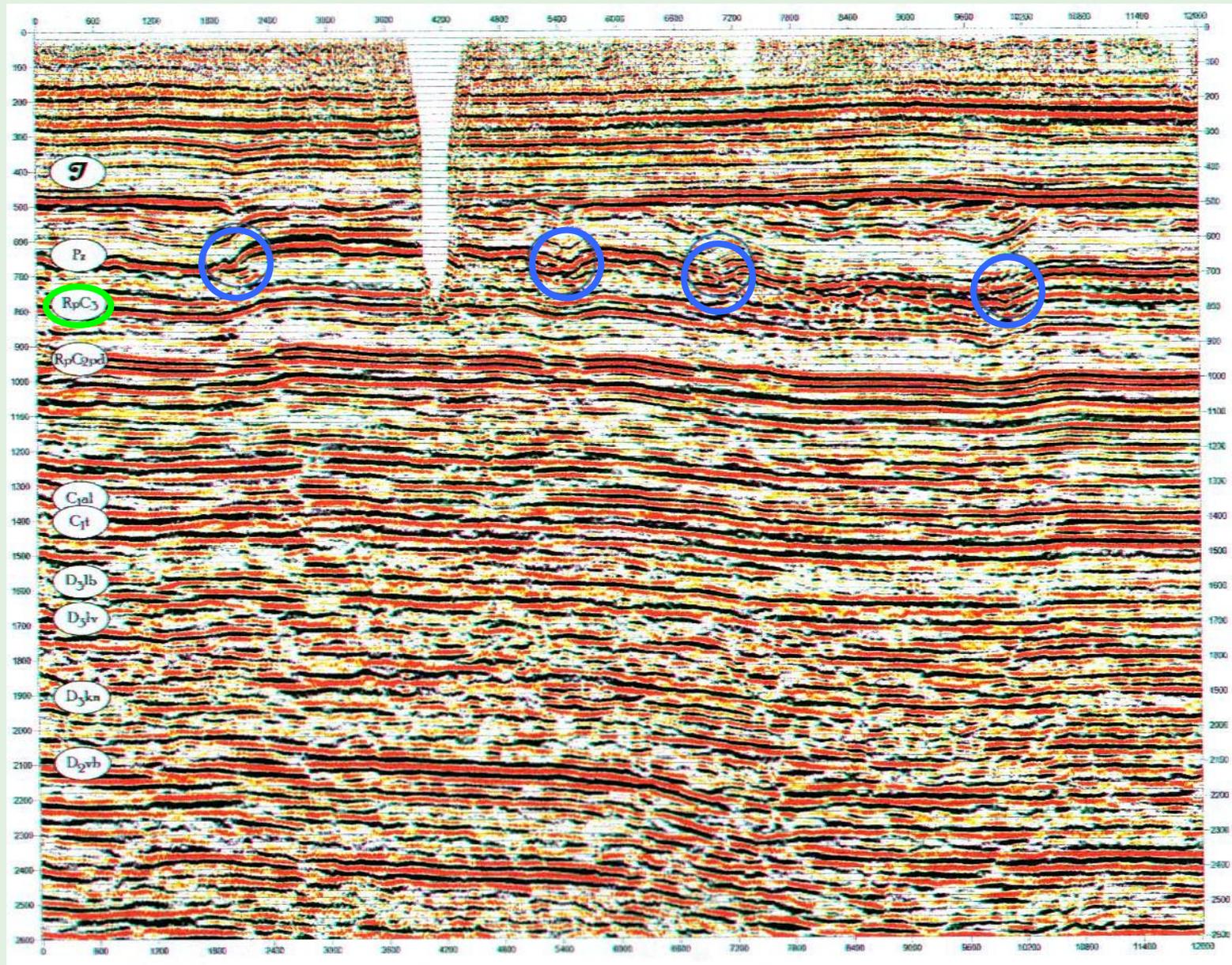
Обзорная карта района работ



-  Каменский лицензионный участок
-  Границы съемки ЗД. Луговая площадь
-  Границы съемки ЗД. Разинская площадь

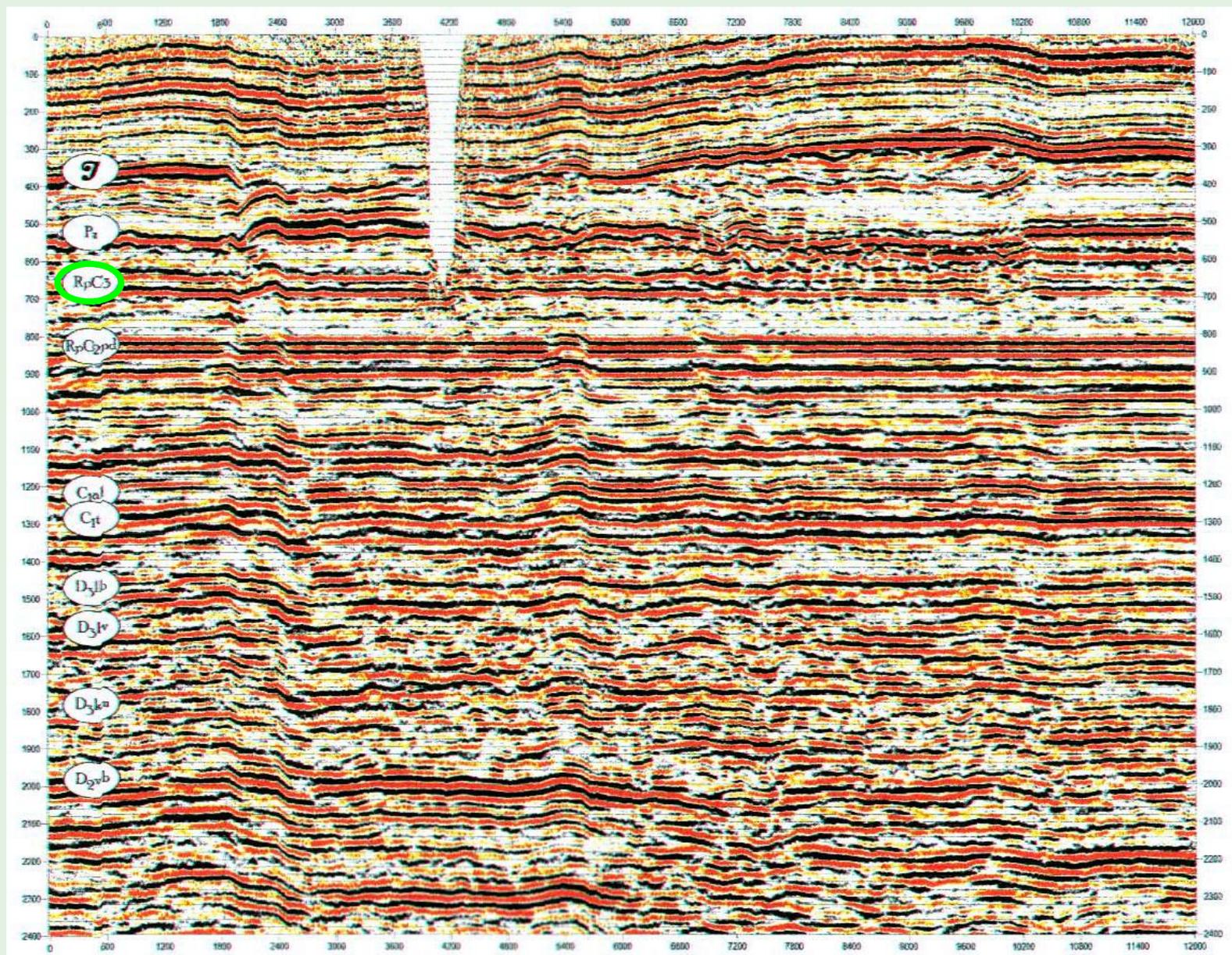
Временной мигрированный разрез

Х, ПК

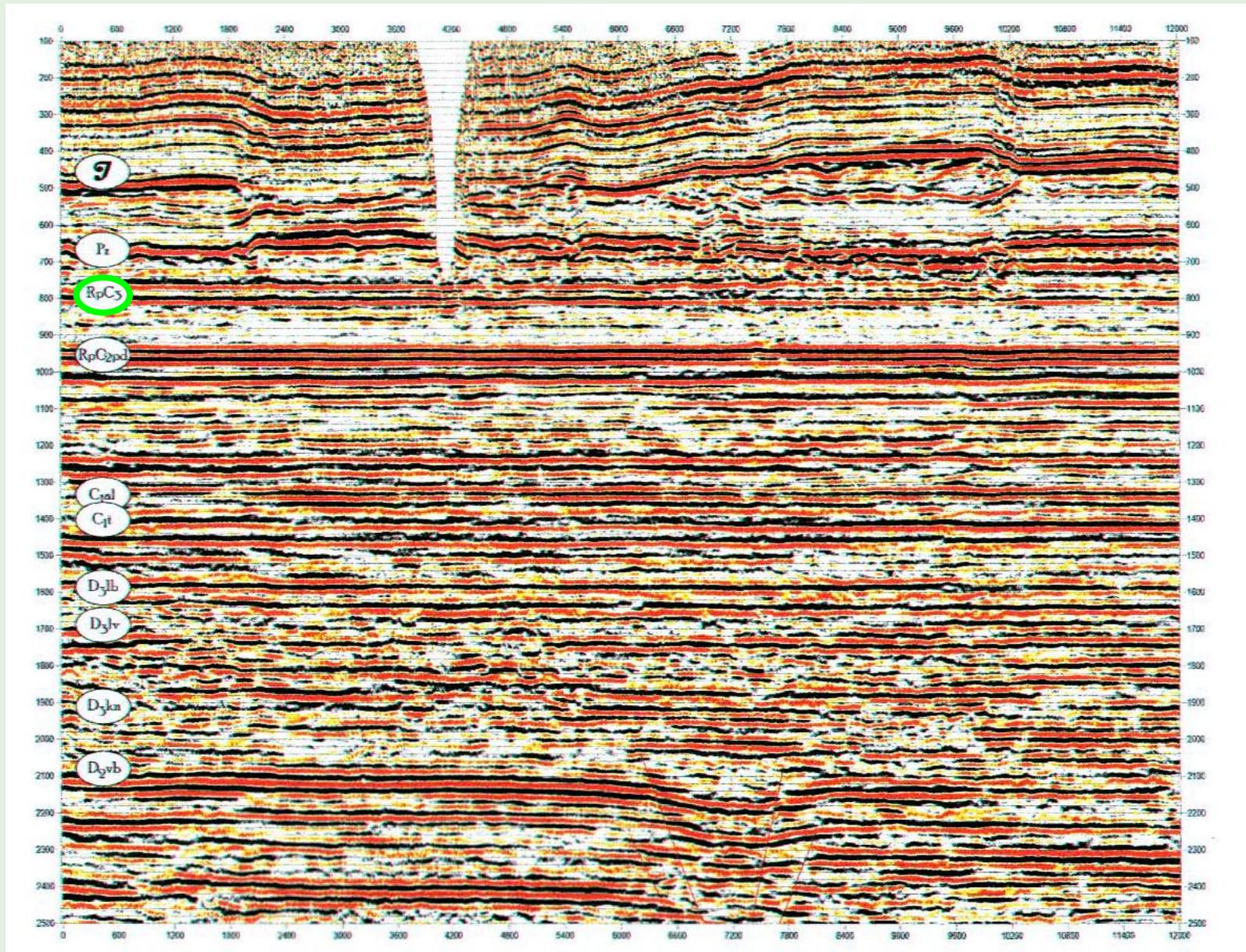


Т, мс

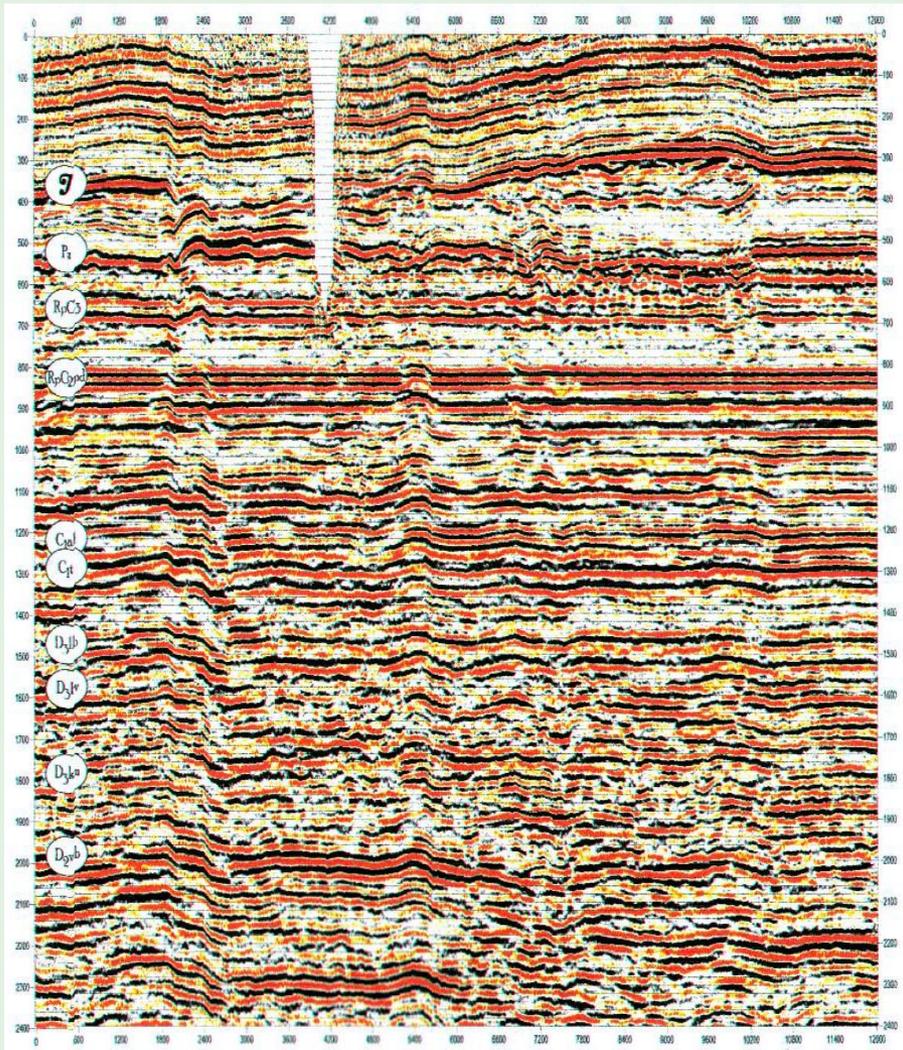
Палеорекострукция временного разреза



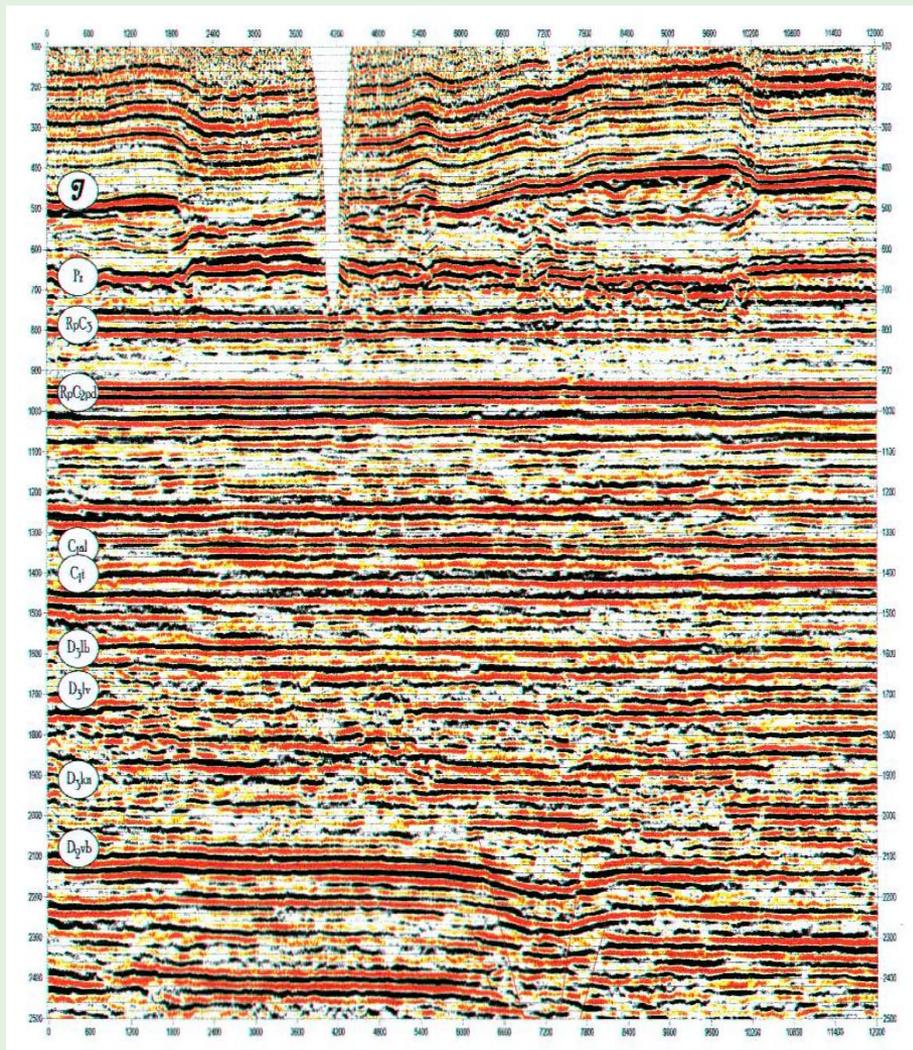
Палеообработка временного разреза



Палеообработка/палеореконструкция временного разреза.

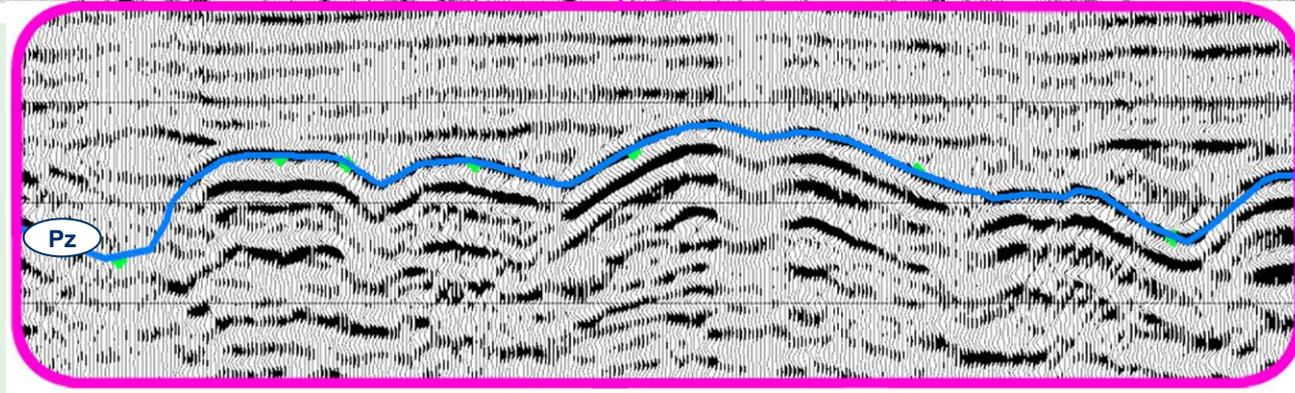
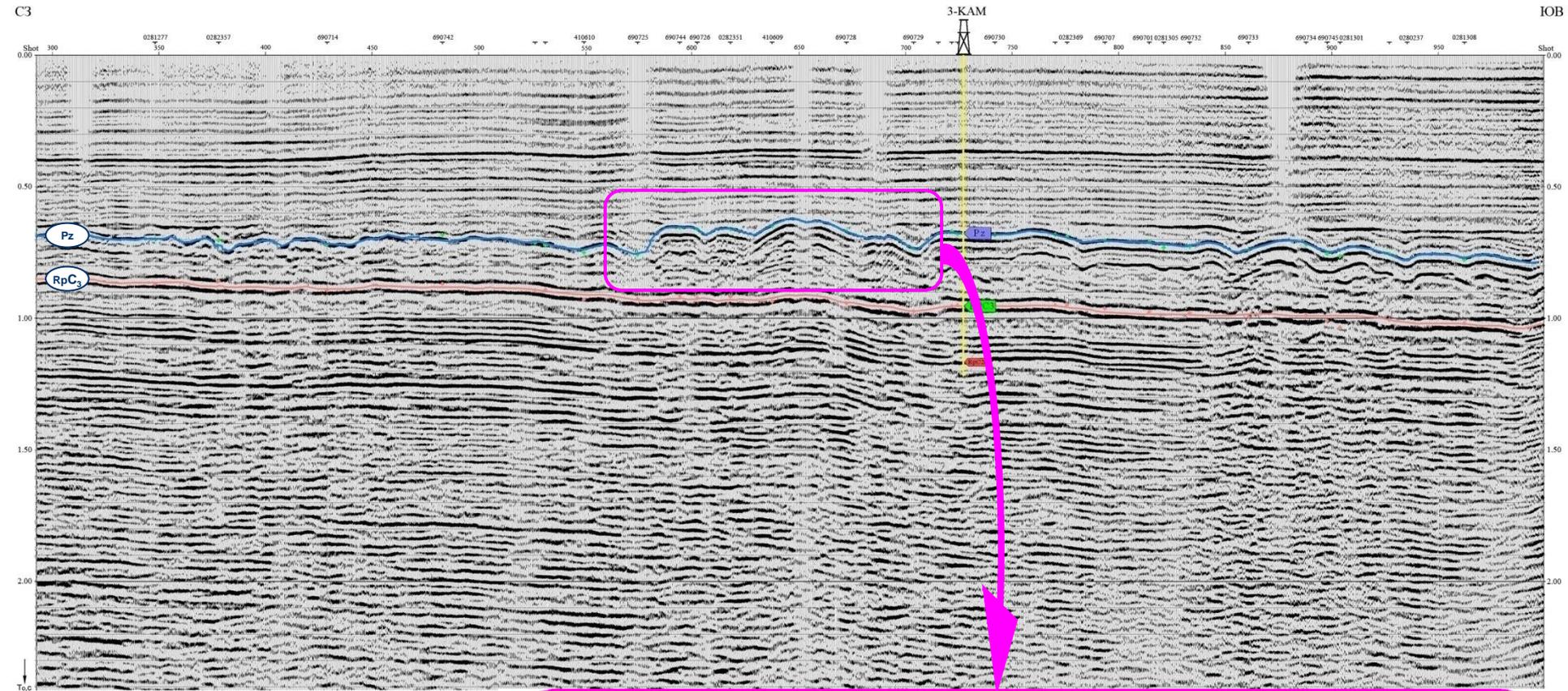


Палеореконструкция временного разреза

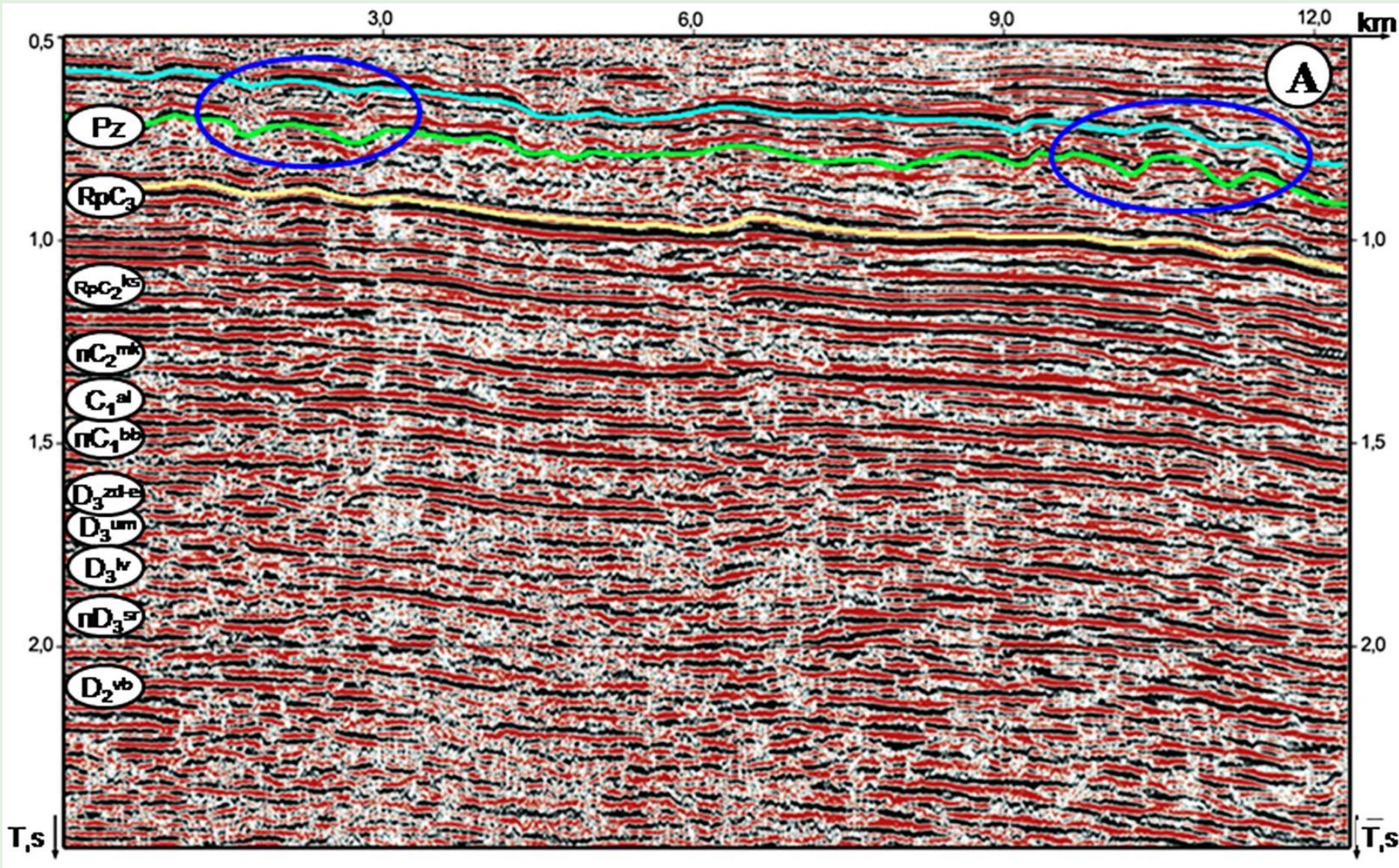


Палеообработка временного разреза

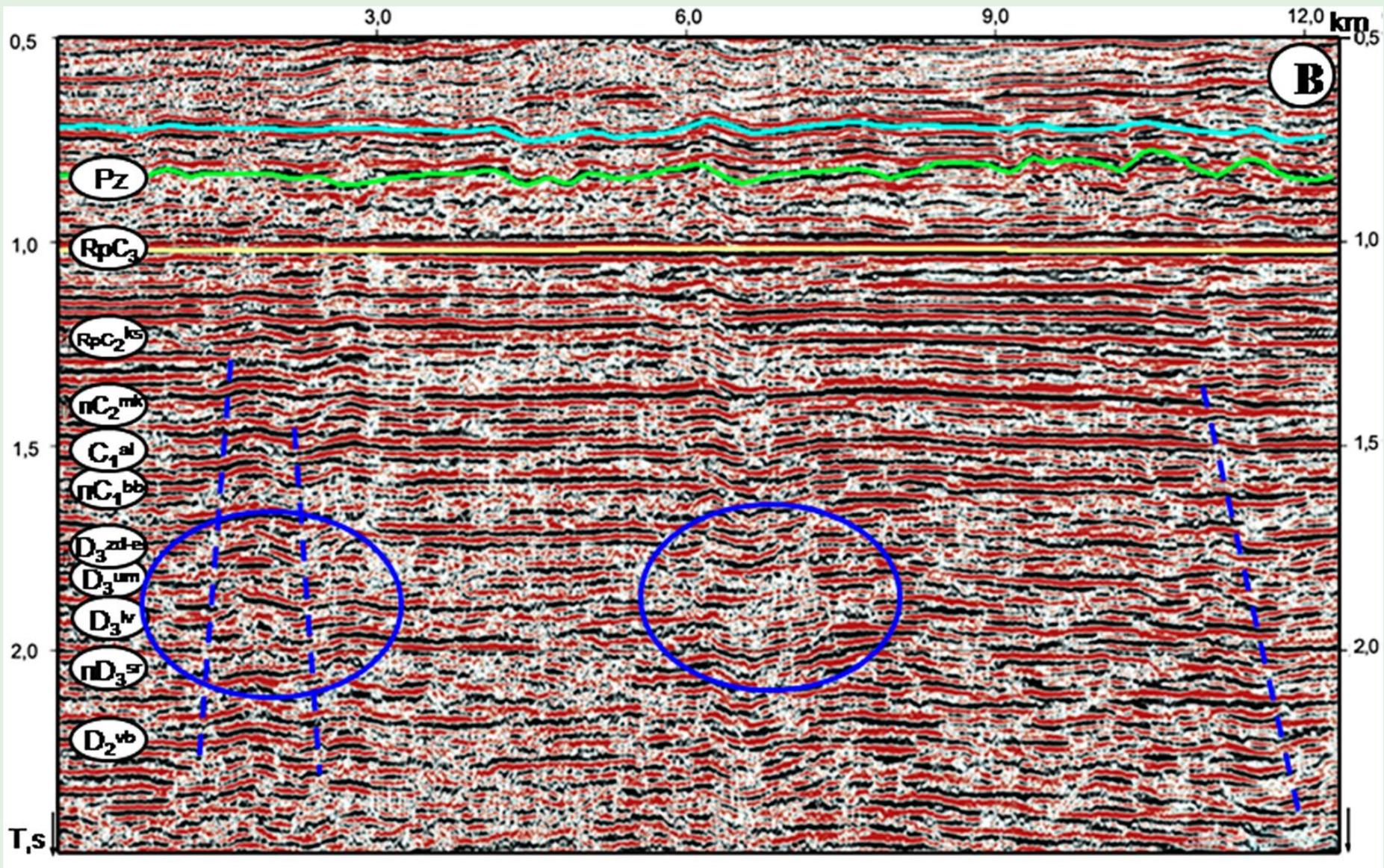
Временной мигрированный разрез по профилю 01



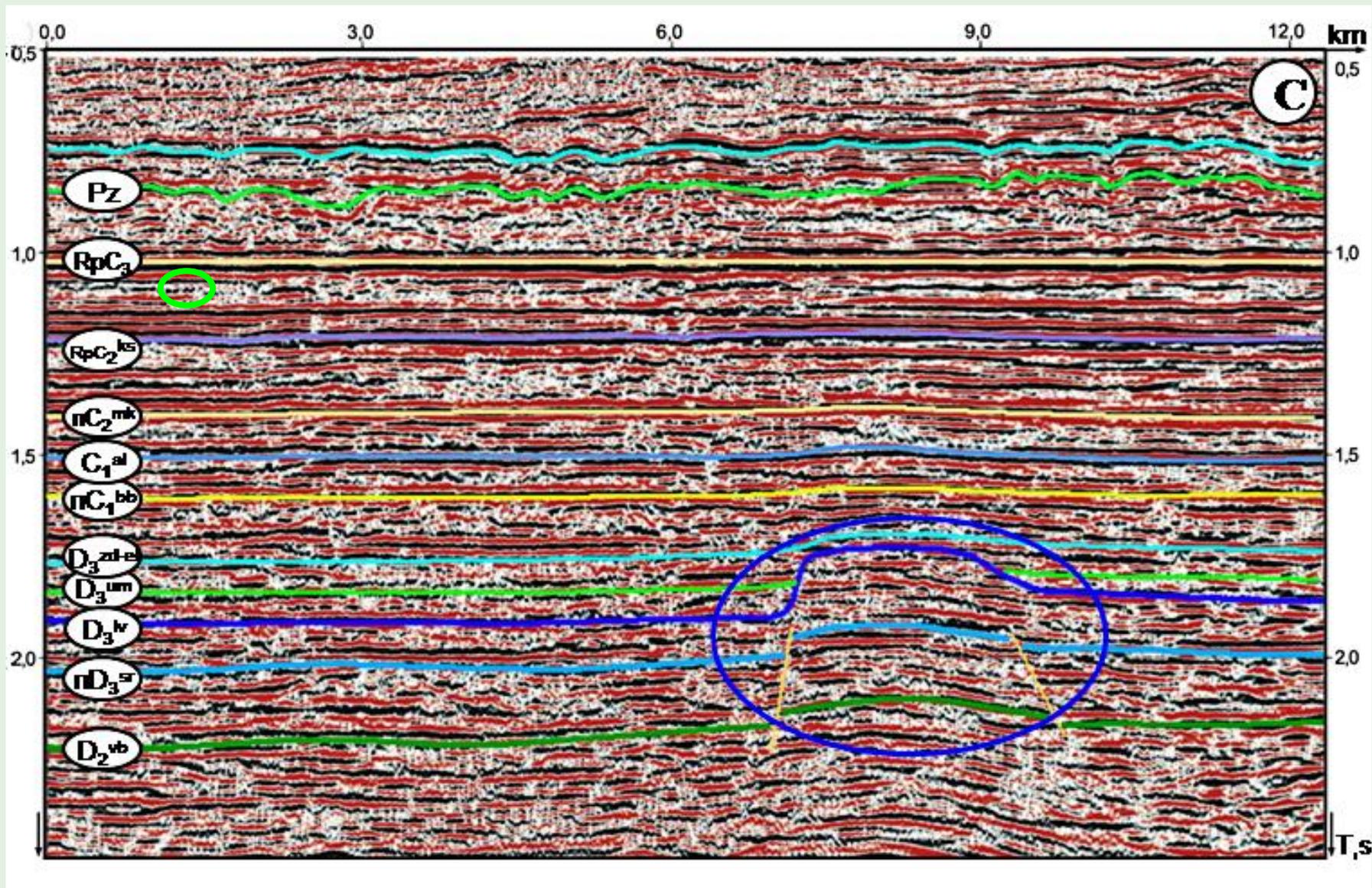
Временной разрез



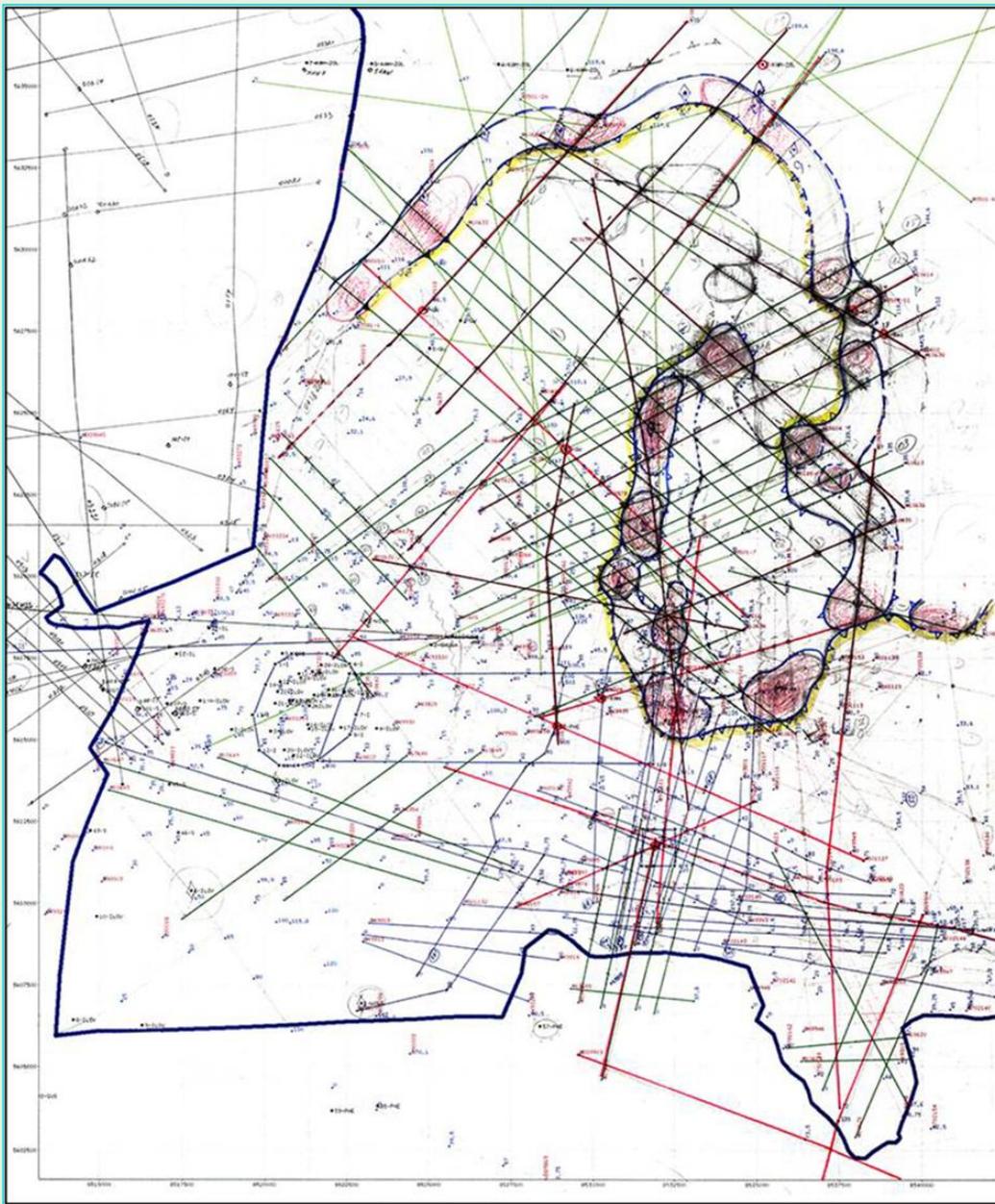
Палеорекострукция по временному разрезу



Палеообработка по временному разрезу

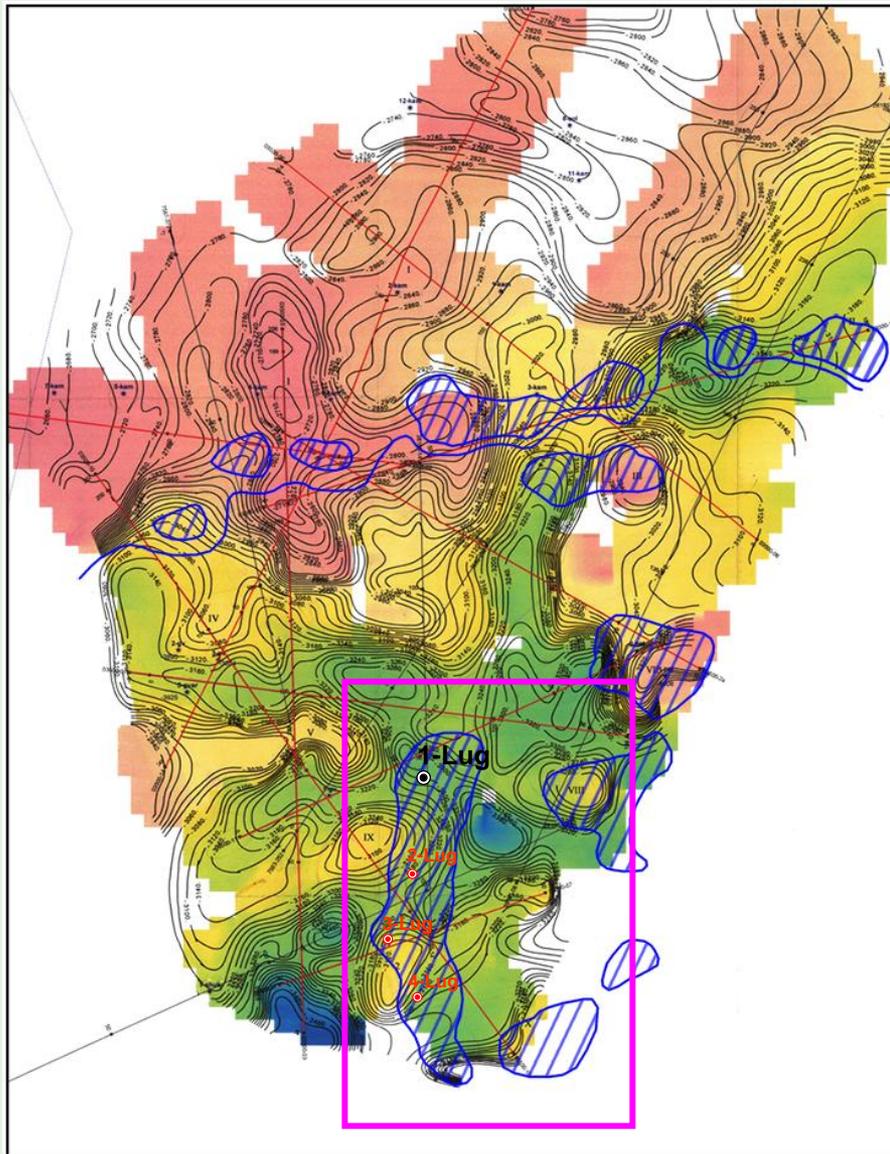


Луговая площадь



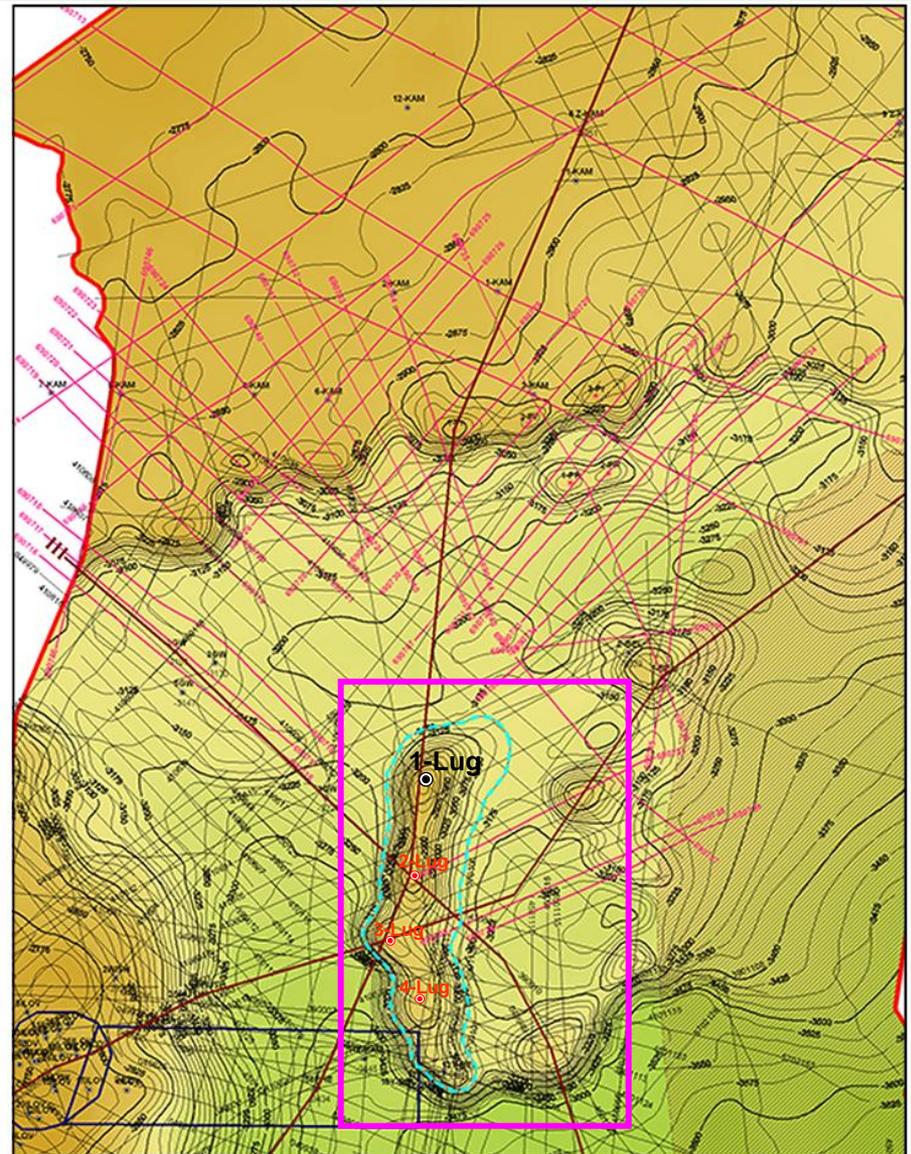
Рабочий вариант
структурно-
тектонической
схемы на основе
палеоразрезов

Структурные карты



Структурная карта на основе временных разрезов

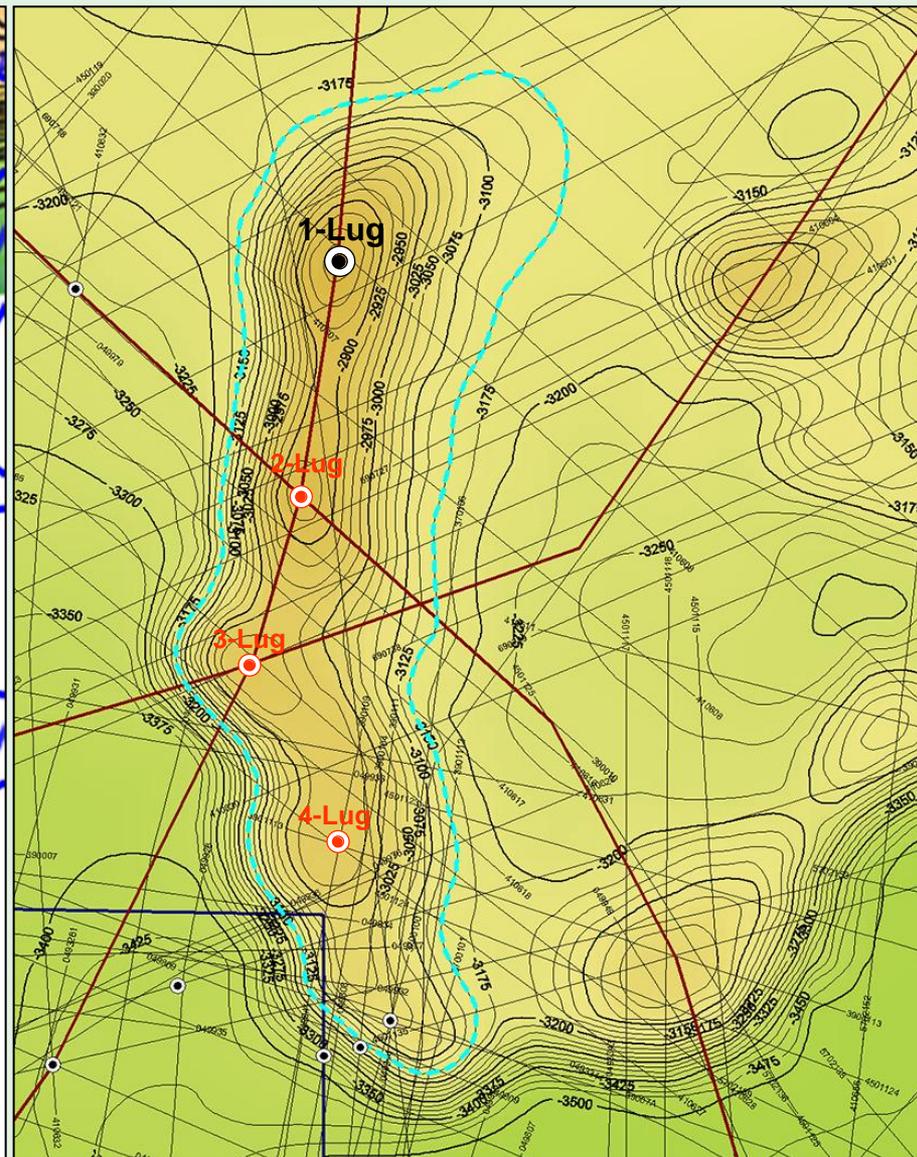
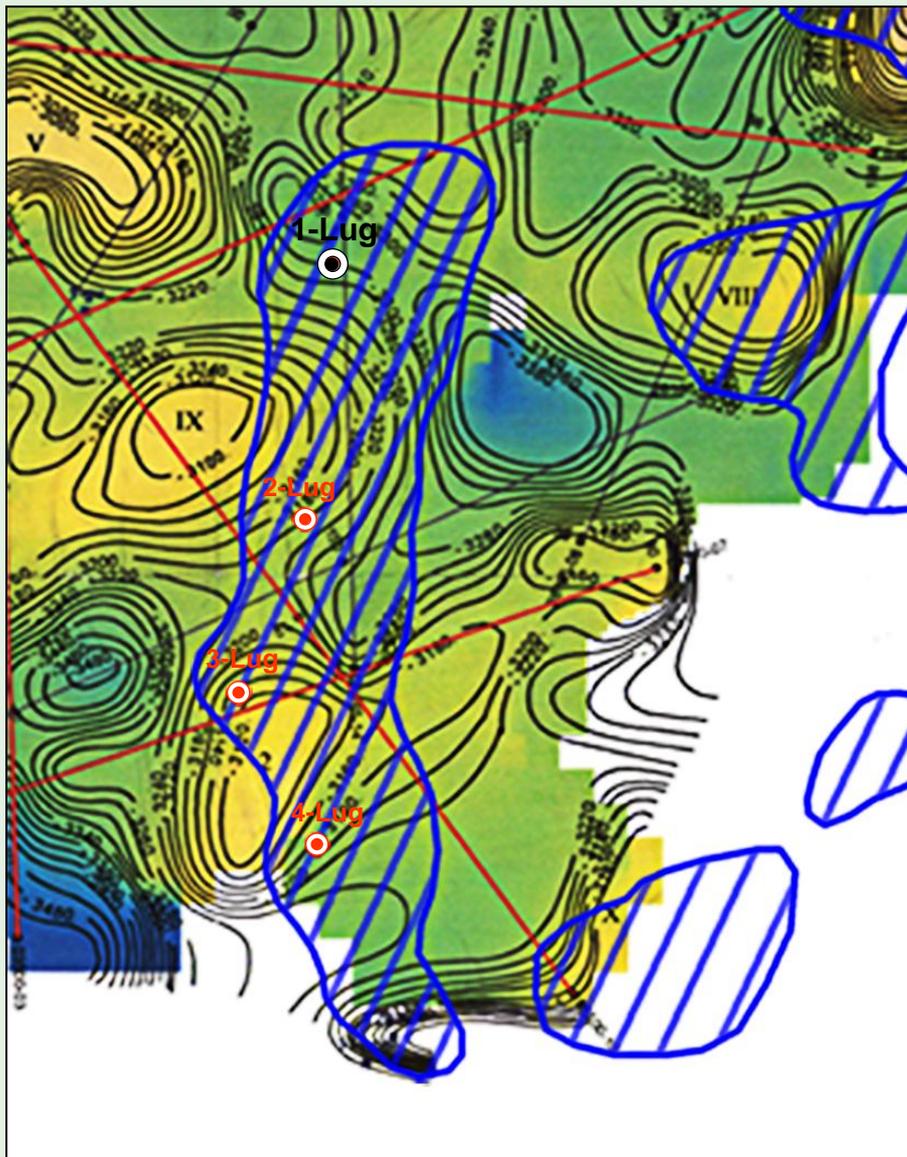
СГЭ



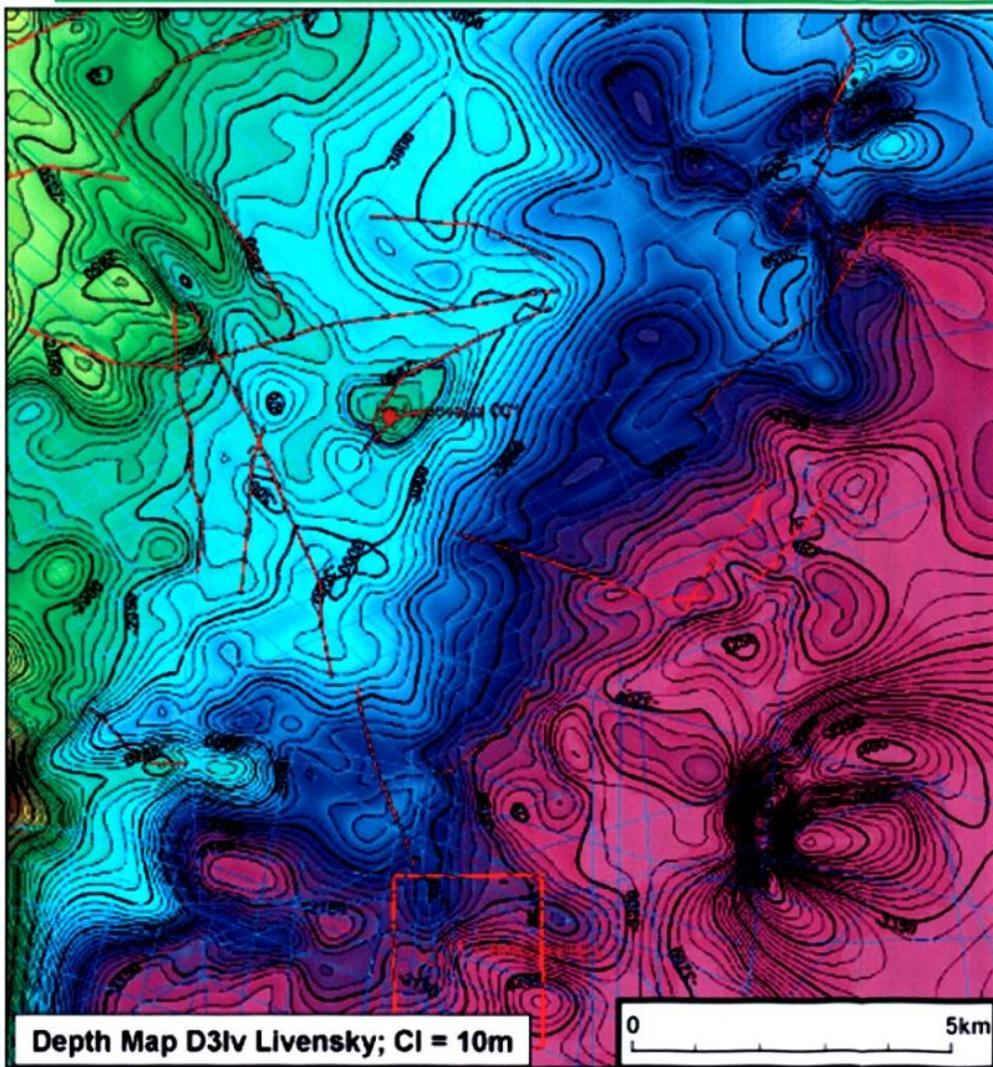
Структурная карта на основе палеовременных разрезов

ОАО «Запприкаспийгеофизика»

«Сходимость» структурных построений разными способами



Lugovaya Depth Map 1° Target (D3 Iv)



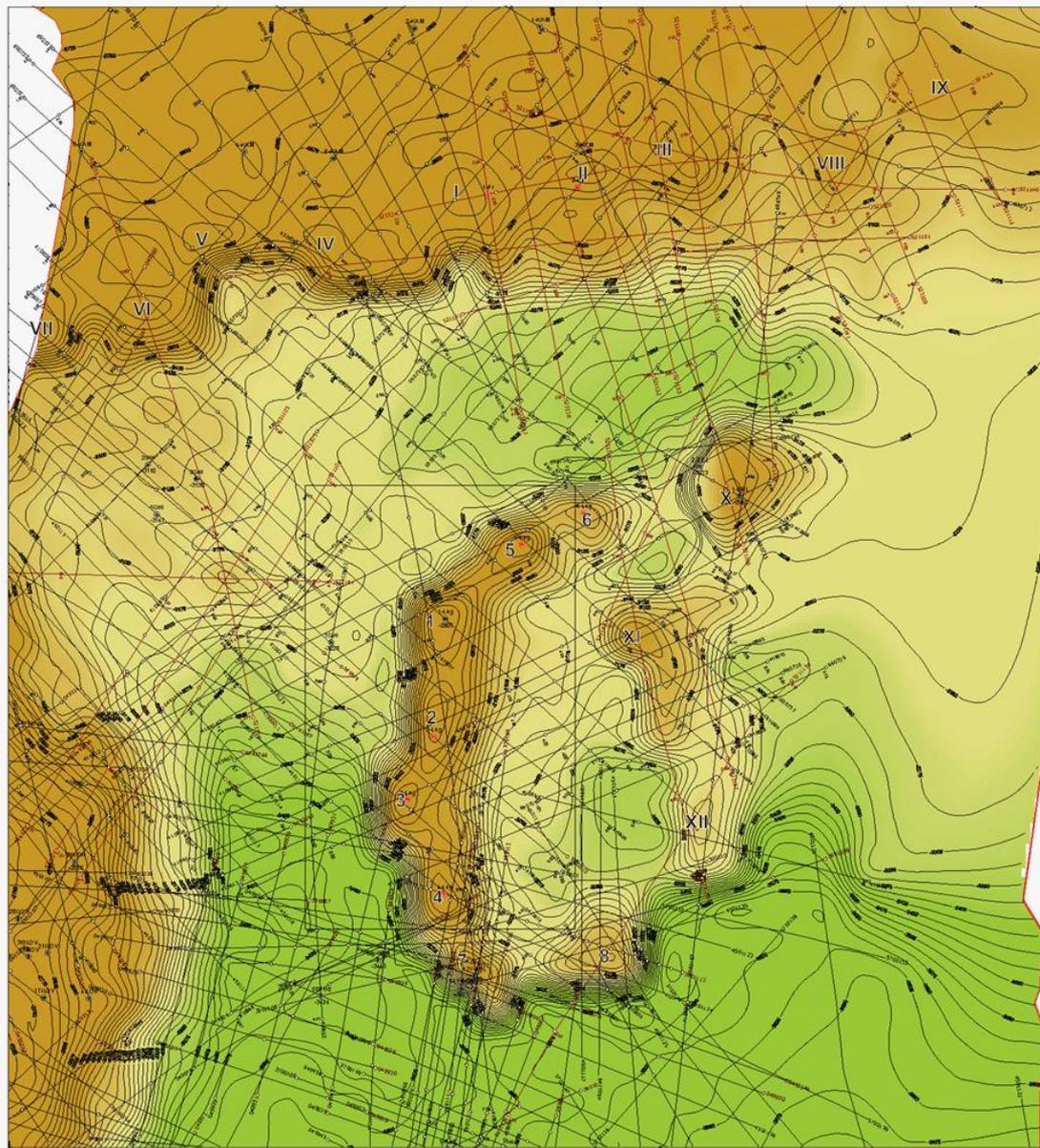
D3lv Reservoir (1° Target)

- Upr Devonian fractured carbonates
- small faulted anticline (structural trap)
- tested >2500 bopd
- >41m oil column
- 53m closure height
- Area ~1.5 km²

Mean rec. reserves D3lv: 0.2 MMBO



Структурная карта по данным сейсморазведки 3D и 2D



Луговой атолл и его вершины:

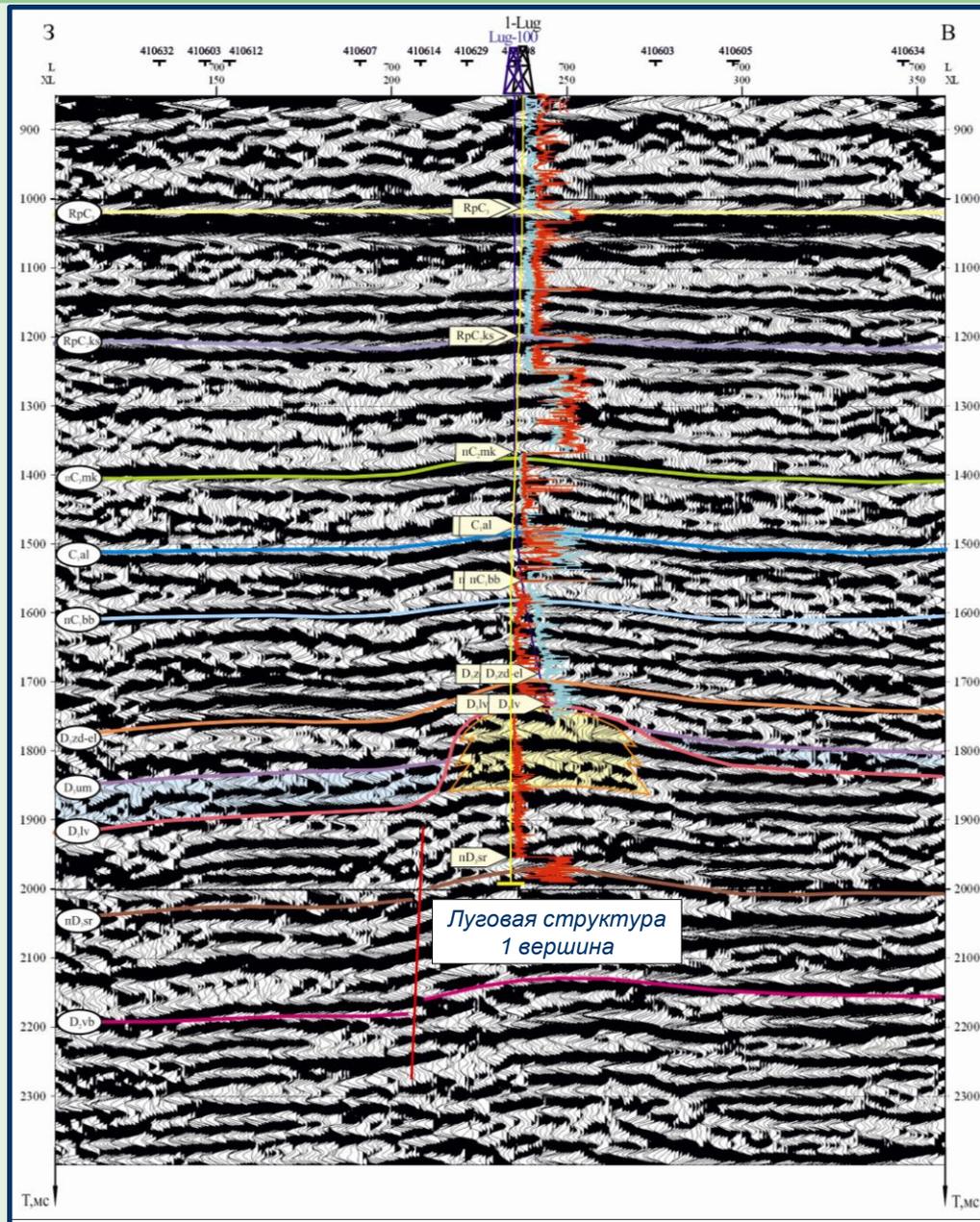
- 1,2,3,4,5,6 - Луговые
- 7 - Южно-Белогорская
- 8 - Ново-Белогорская

Бортовой уступ карбоновой платформы и его вершины:

- I-IX - Нижне-Каменская
- X - Белогорская
- XI - Нижне-Белогорская
- XII - Гусарская

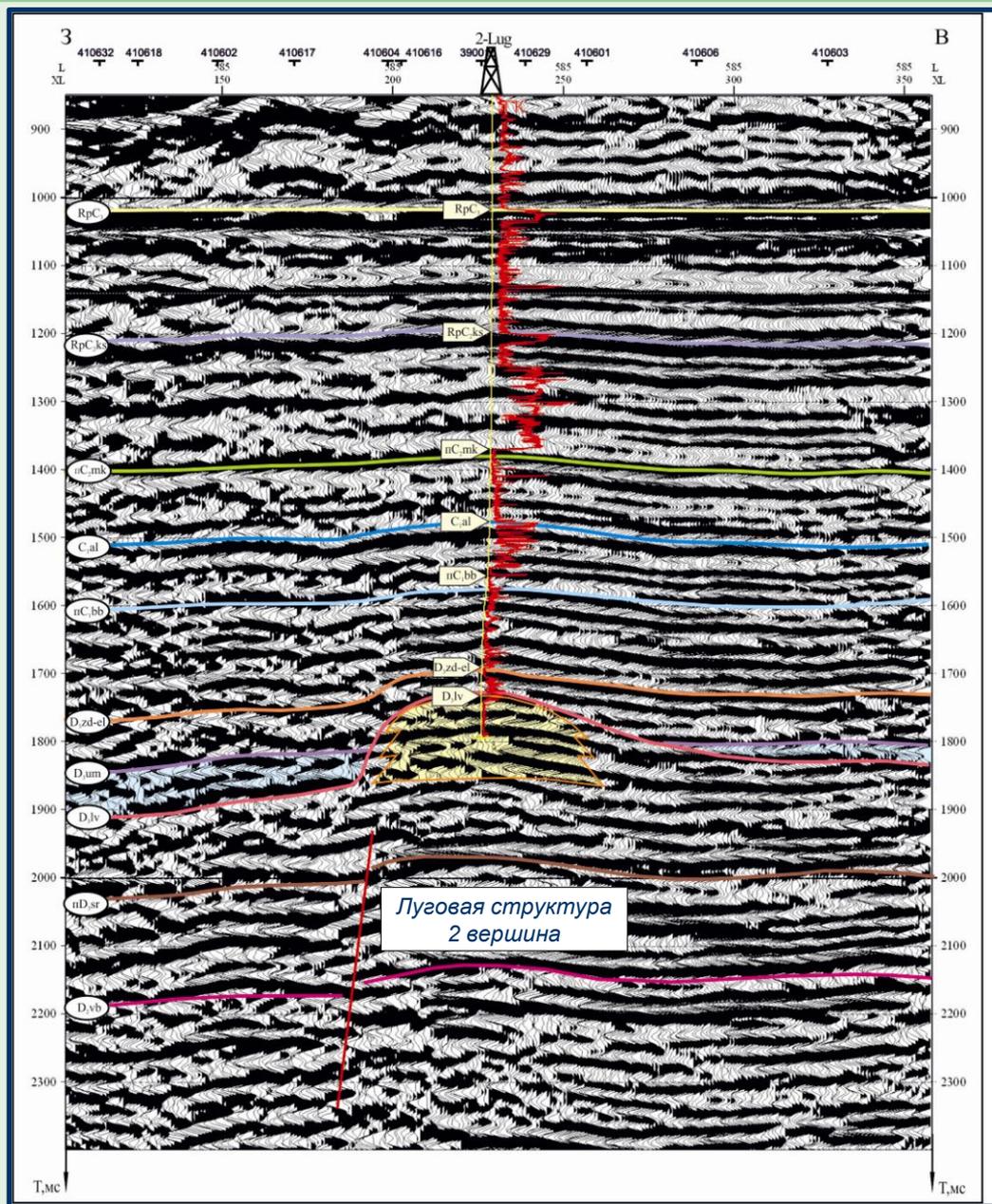
Луговая площадь.

Вертикальное сечение временного палеокуба через 1-Луговую скважину (Inline 700)

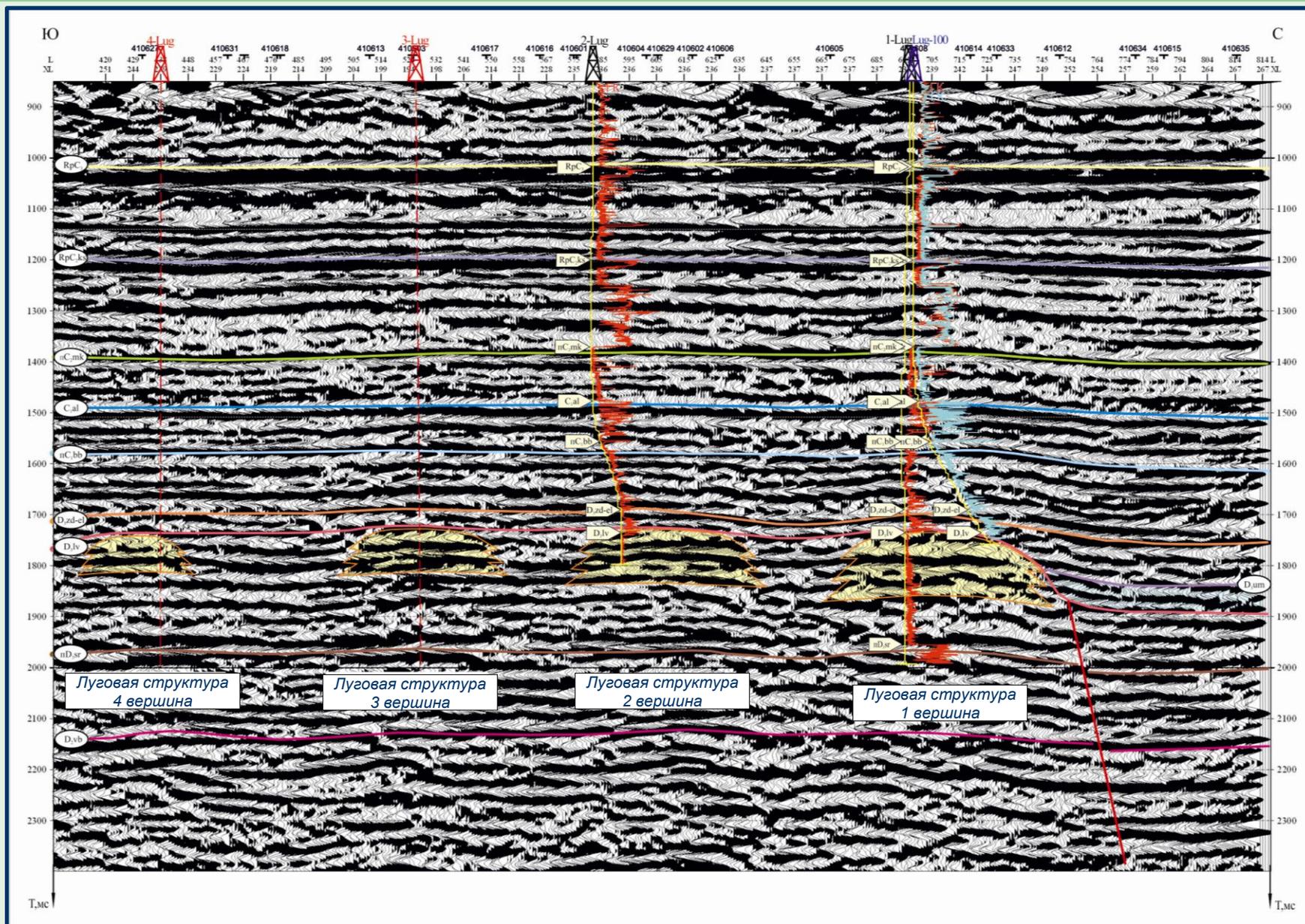


Луговая площадь.

Вертикальное сечение по временному палеокубу через 2-Луговую скважину (Inline 585)

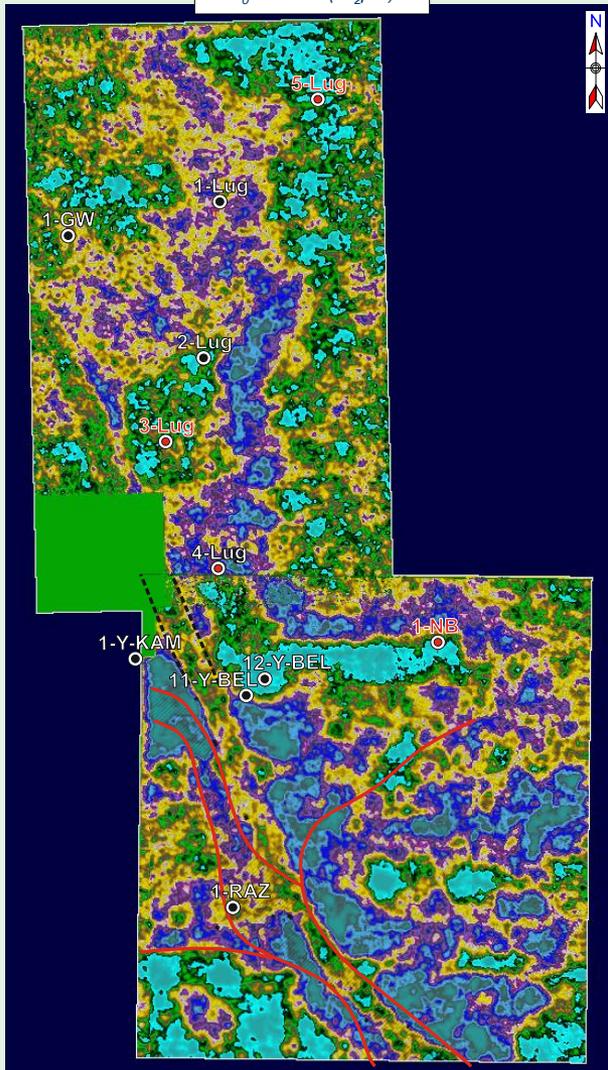


Луговая площадь. Вертикальное сечение временного палеокуба по линии скважин 4-Луговая, 3-Луговая, 2-Луговая, 1-Луговая, 100-Луговая

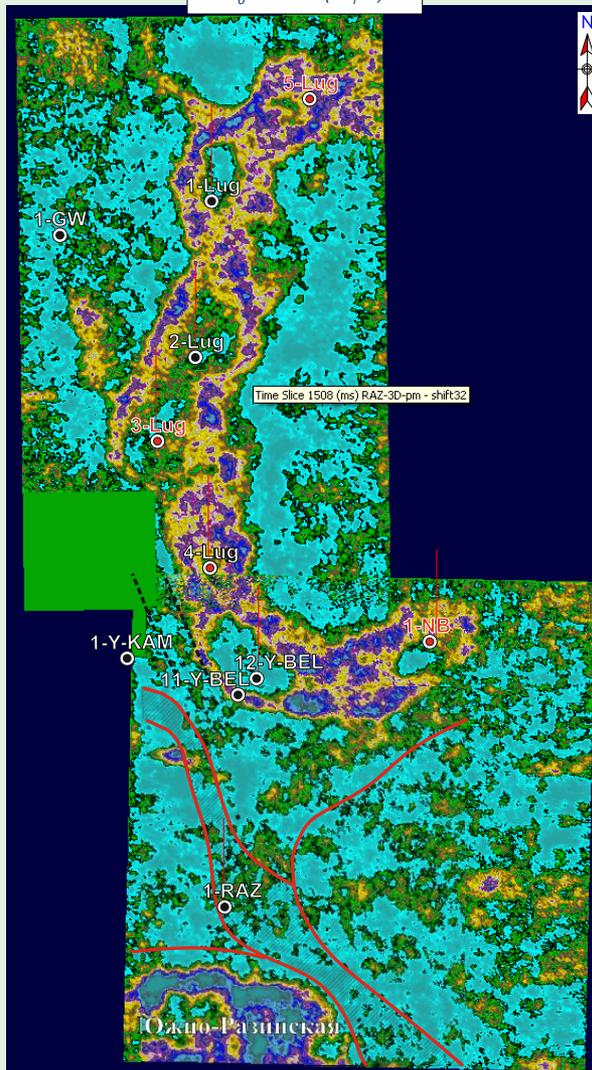


Горизонтальные срезы временного палеокуба на разные уровни

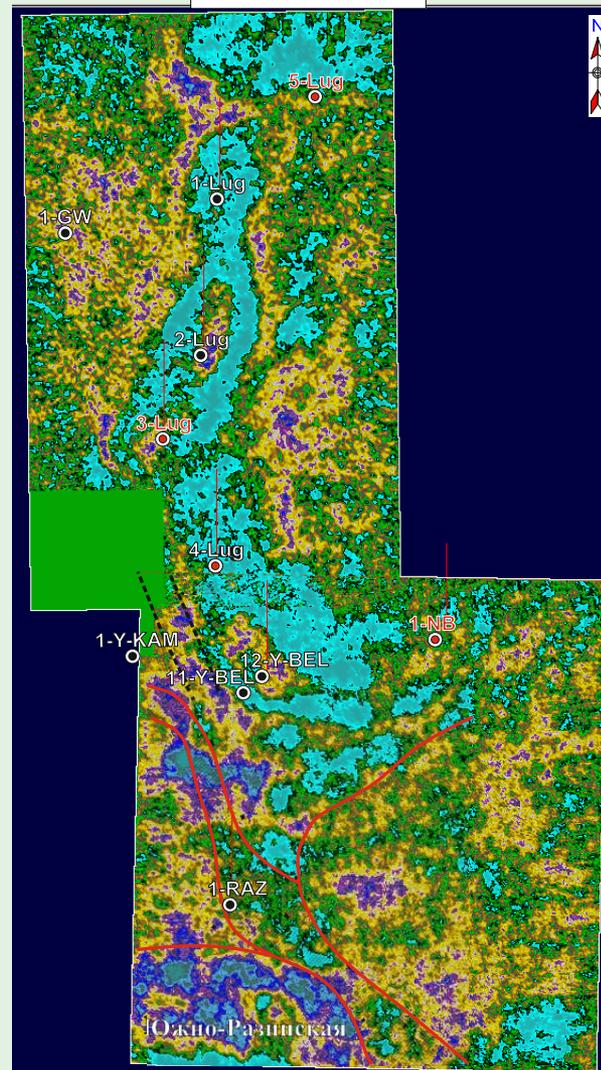
$T_0=1140\text{мс}$ ("C₂pd")



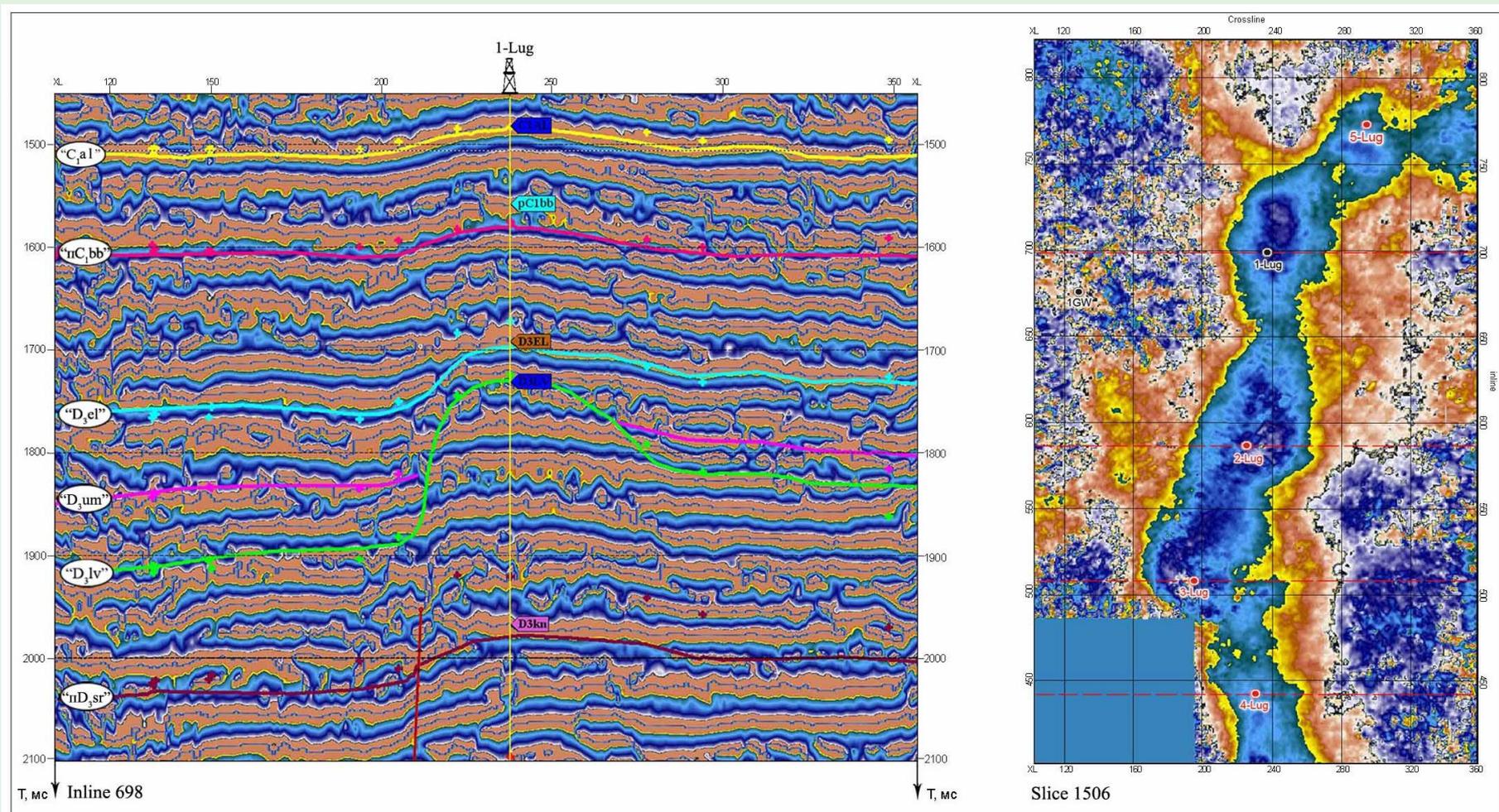
$T_0=1508\text{мс}$ ("C₁al")



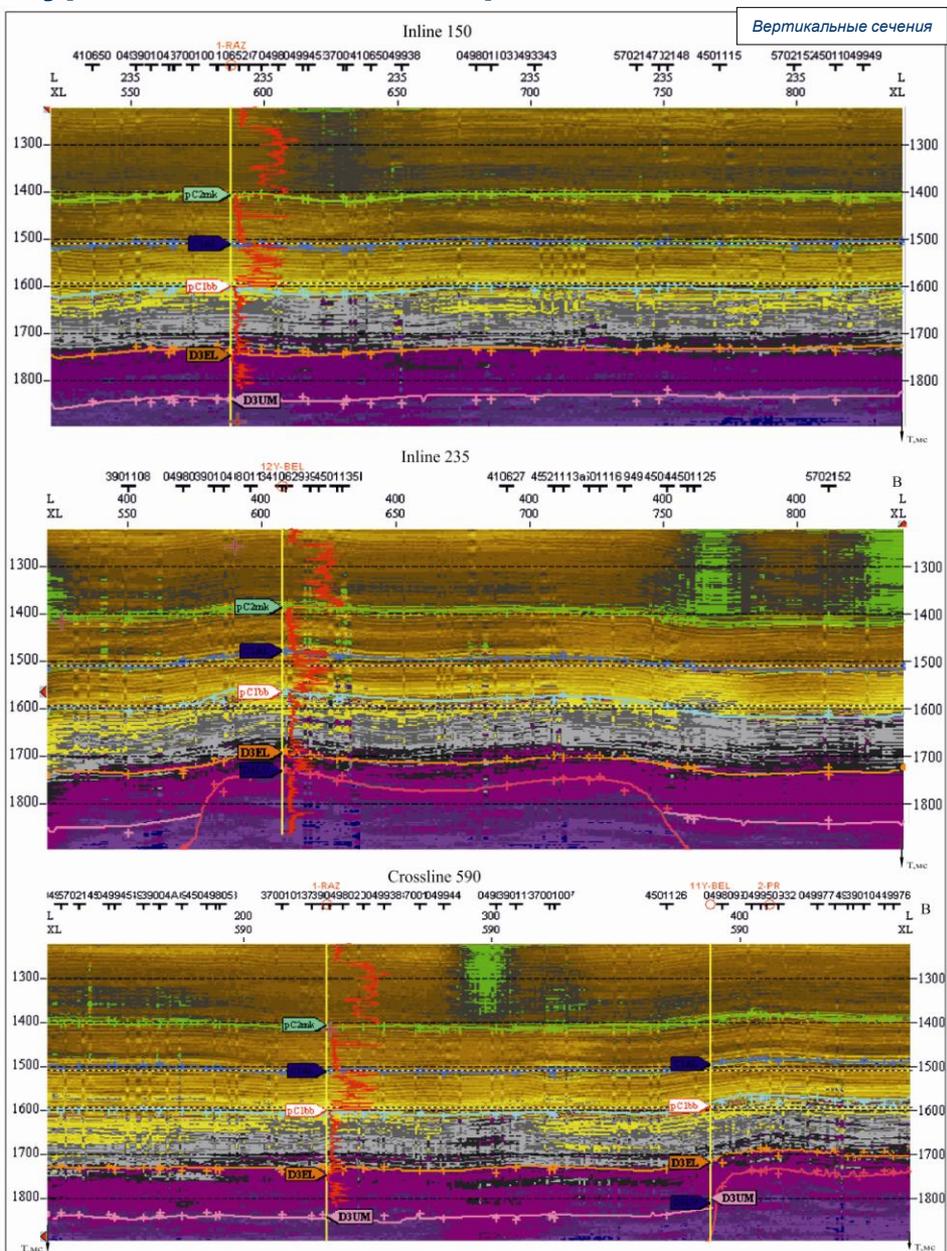
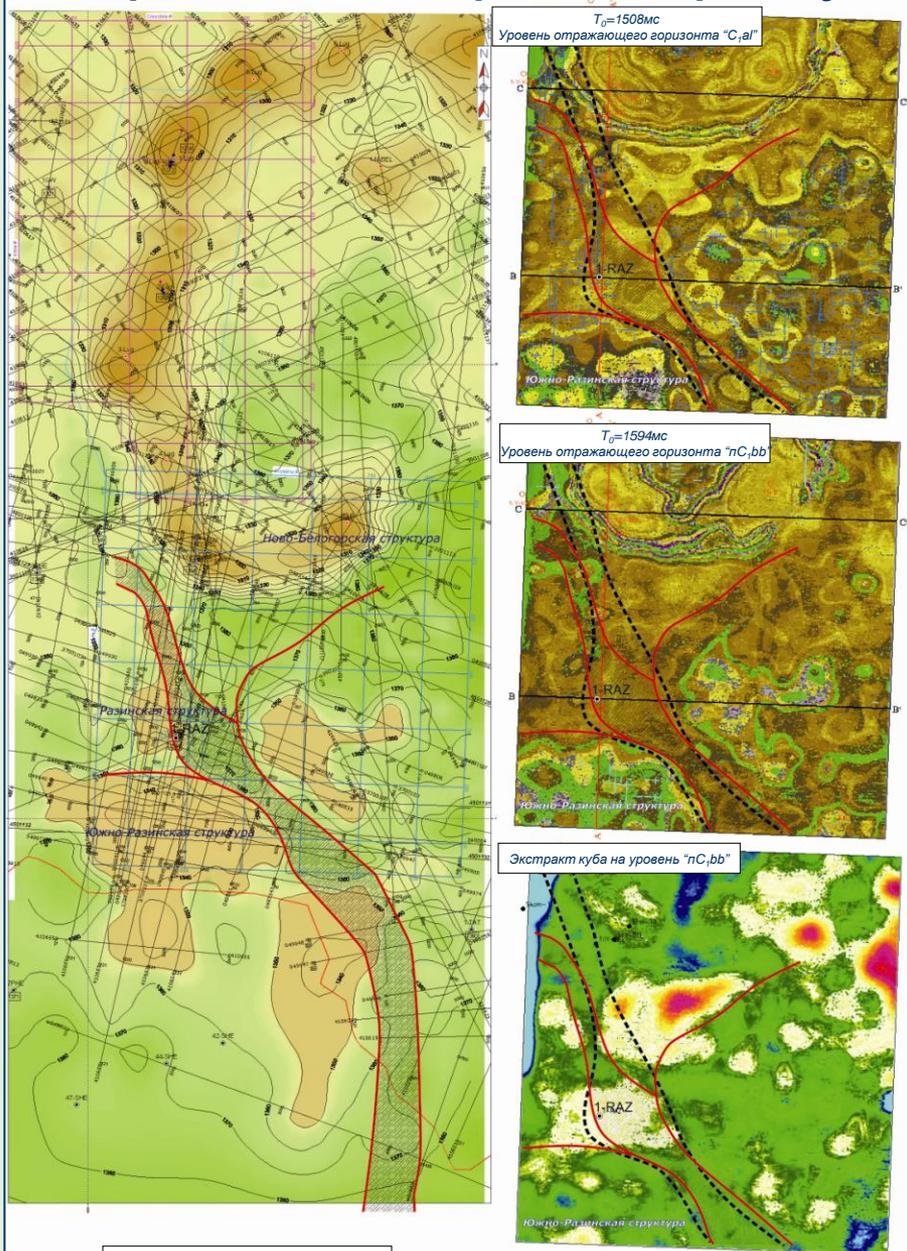
$T_0=1594\text{мс}$ ("nC,bb")



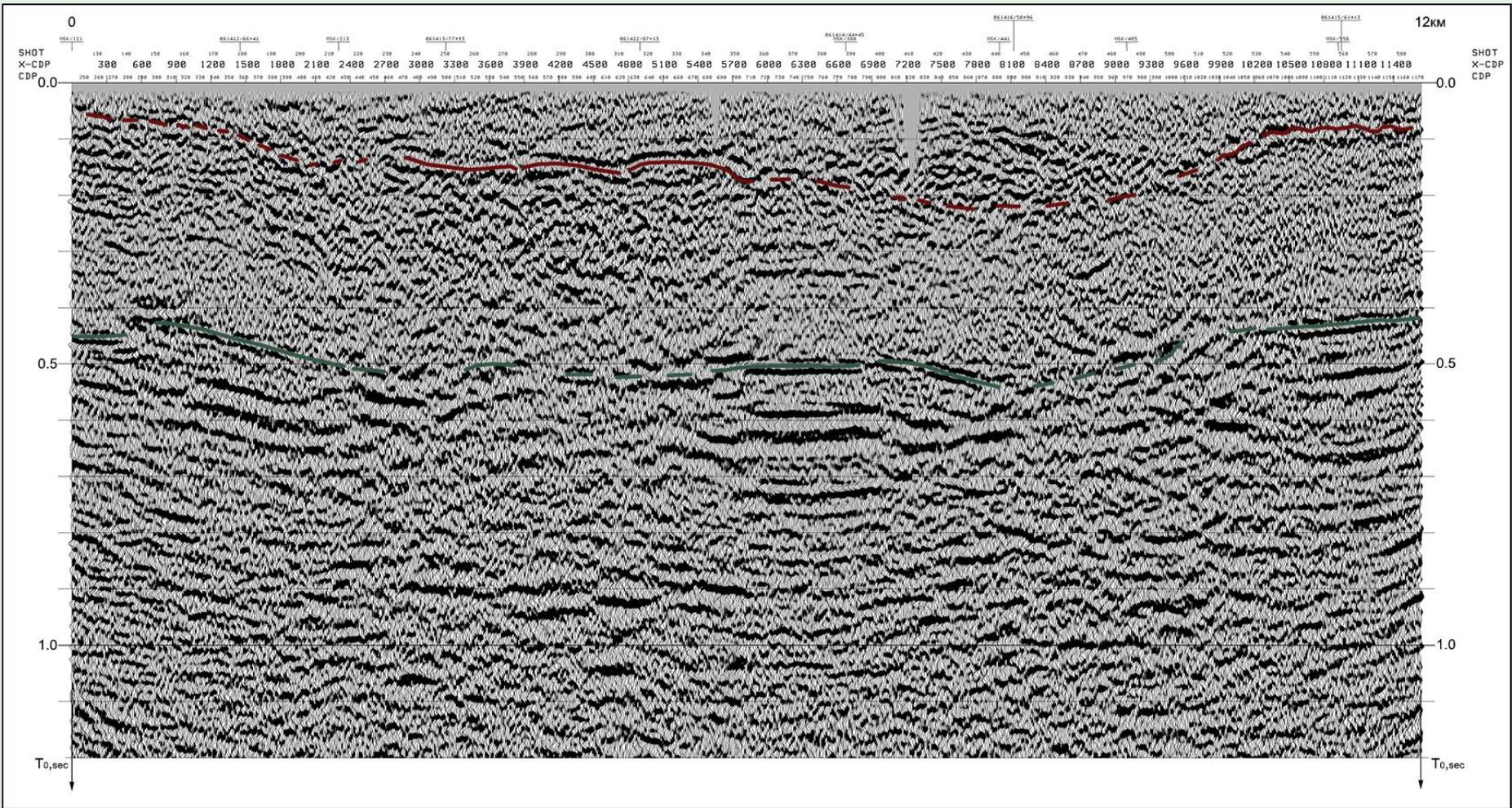
Куб мгновенных фаз. Вертикальное сечение через скважину 1-Луговая и горизонтальный срез на уровень 1506 мс



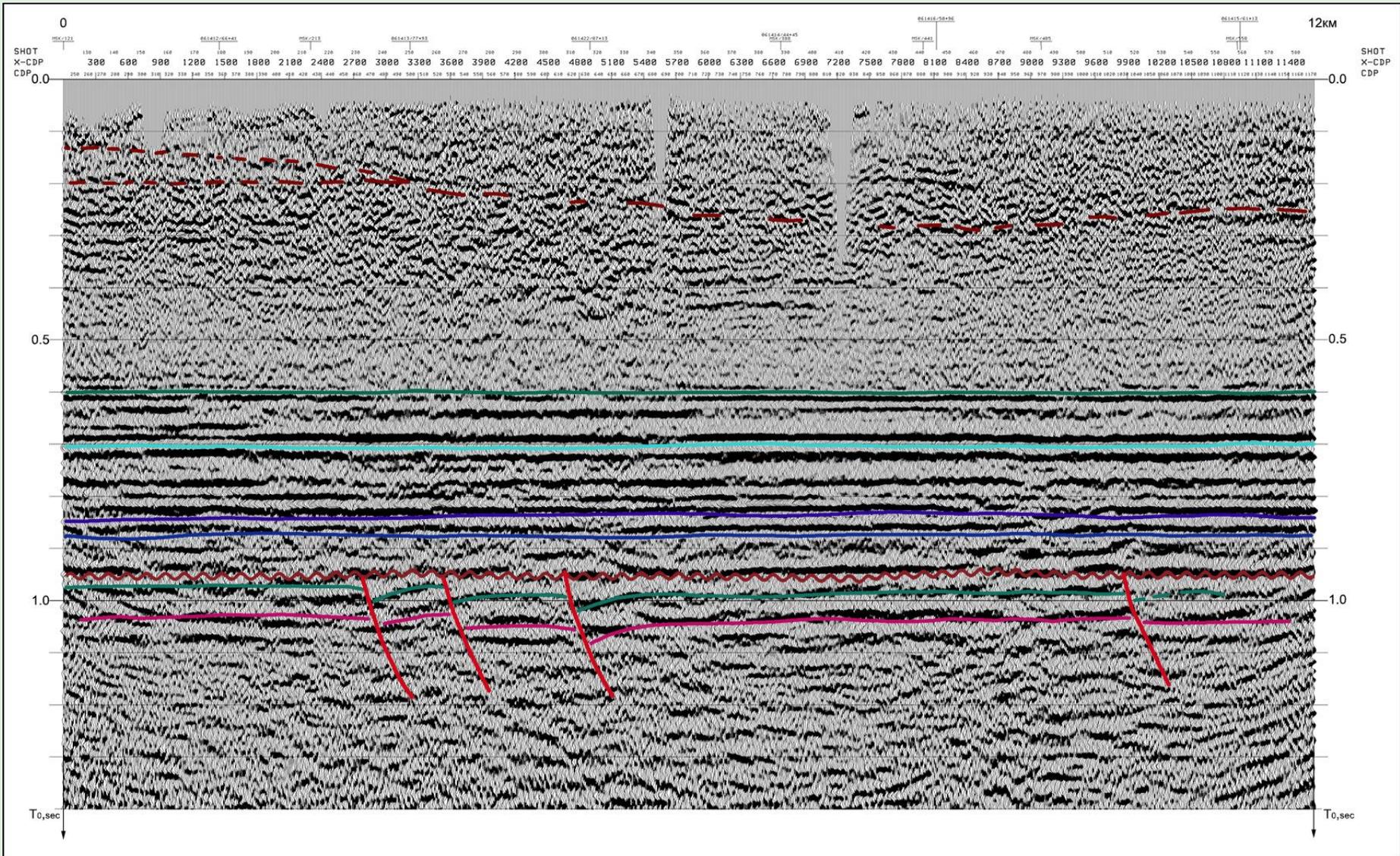
Палеоструктурная карта ДН"RpC3"- "пC1bb" и куб пористости: горизонтальные срезы, экстракт куба на уровень "C1bb" и вертикальные сечения



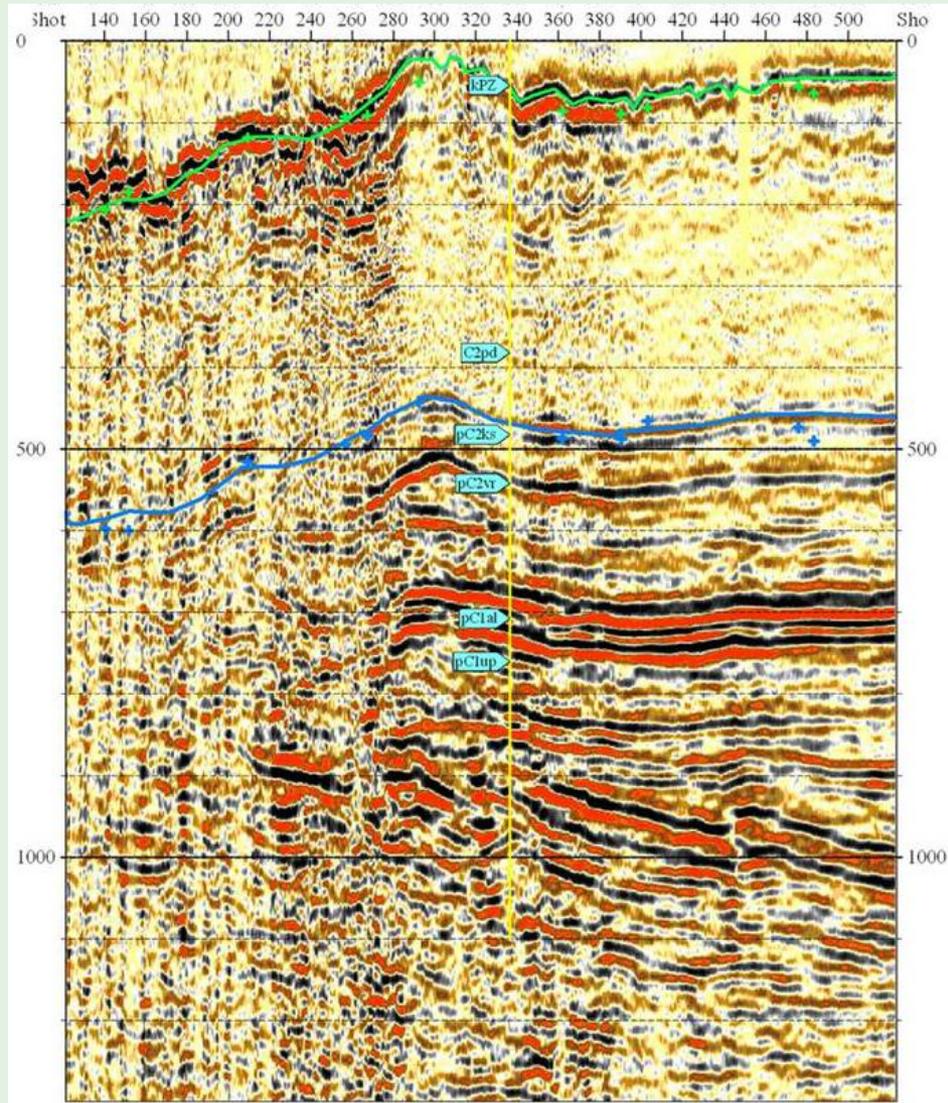
ПАЛЕООБРАБОТКА при картировании тектонически экранированных объектов нижнего структурного этажа



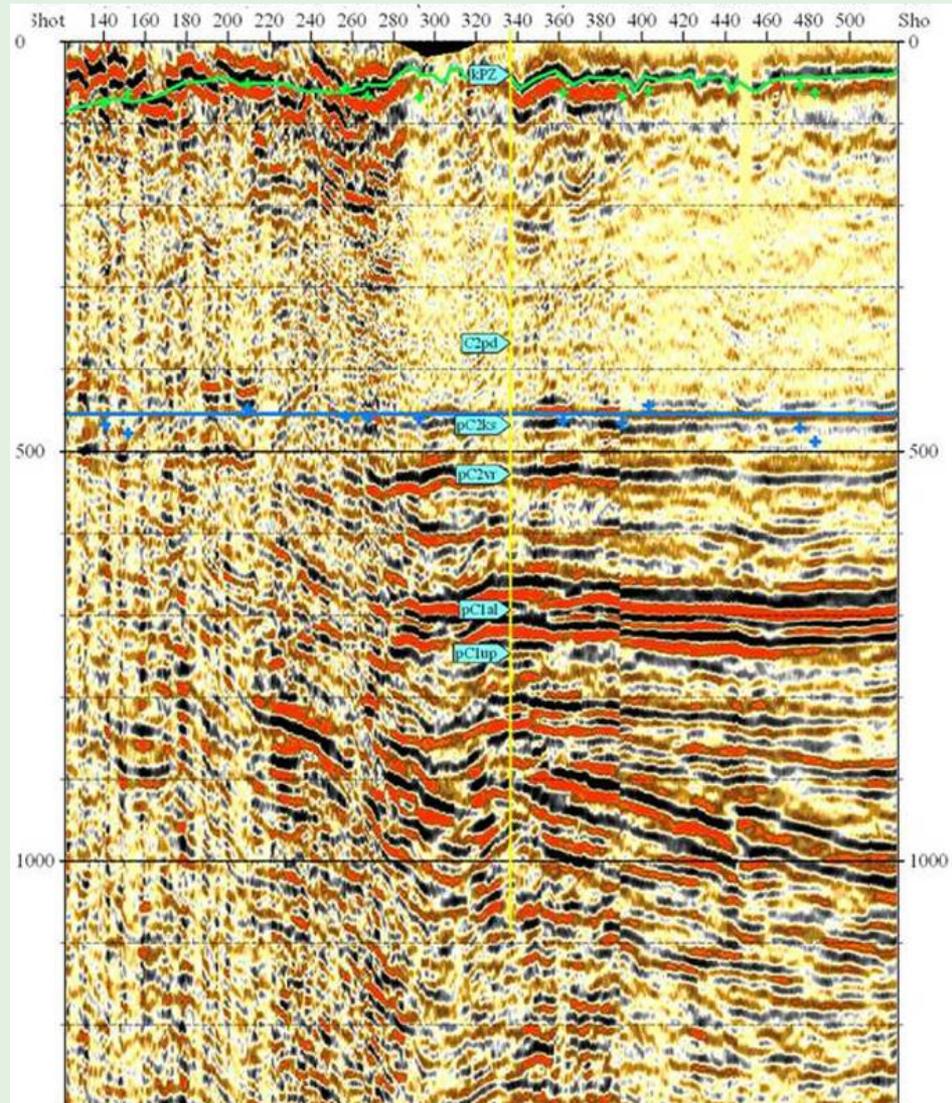
Временной мигрированный разрез по профилю 06



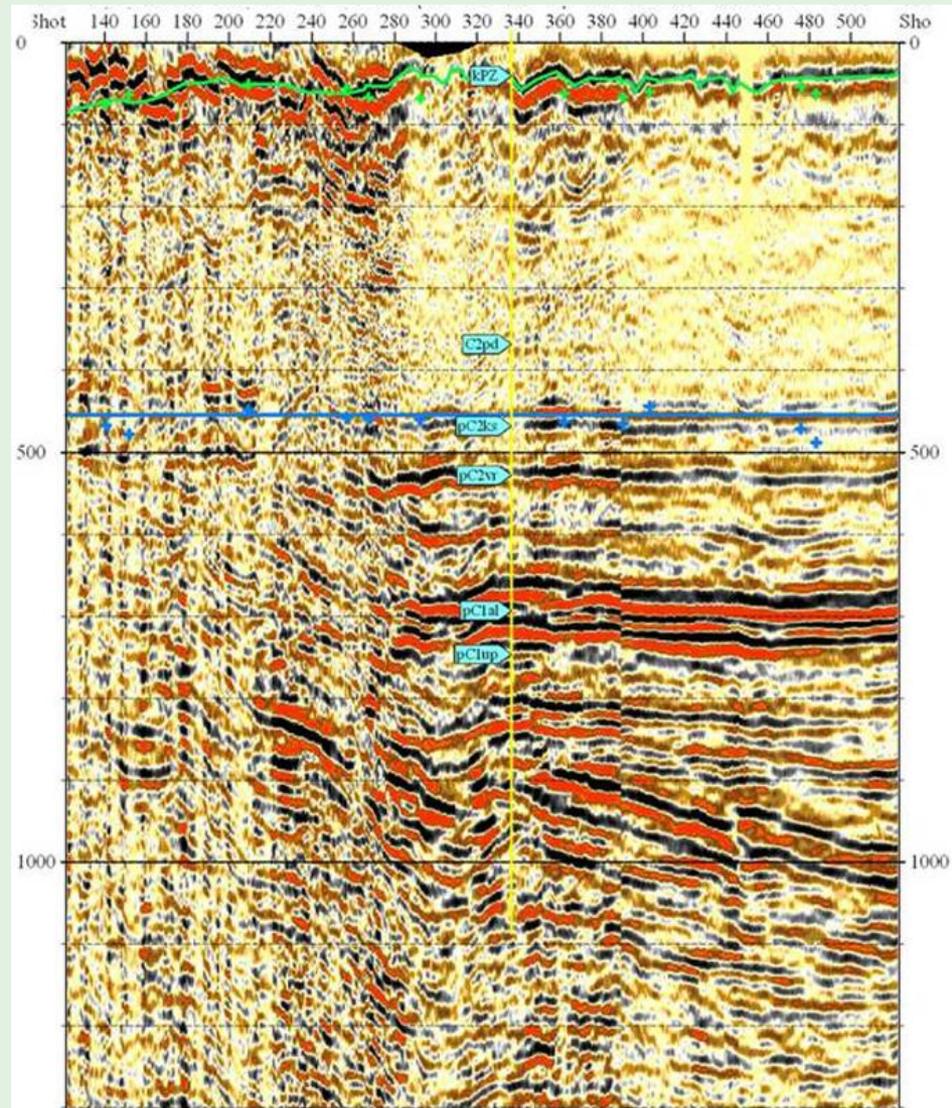
Палеовременной мигрированный разрез по профилю 06



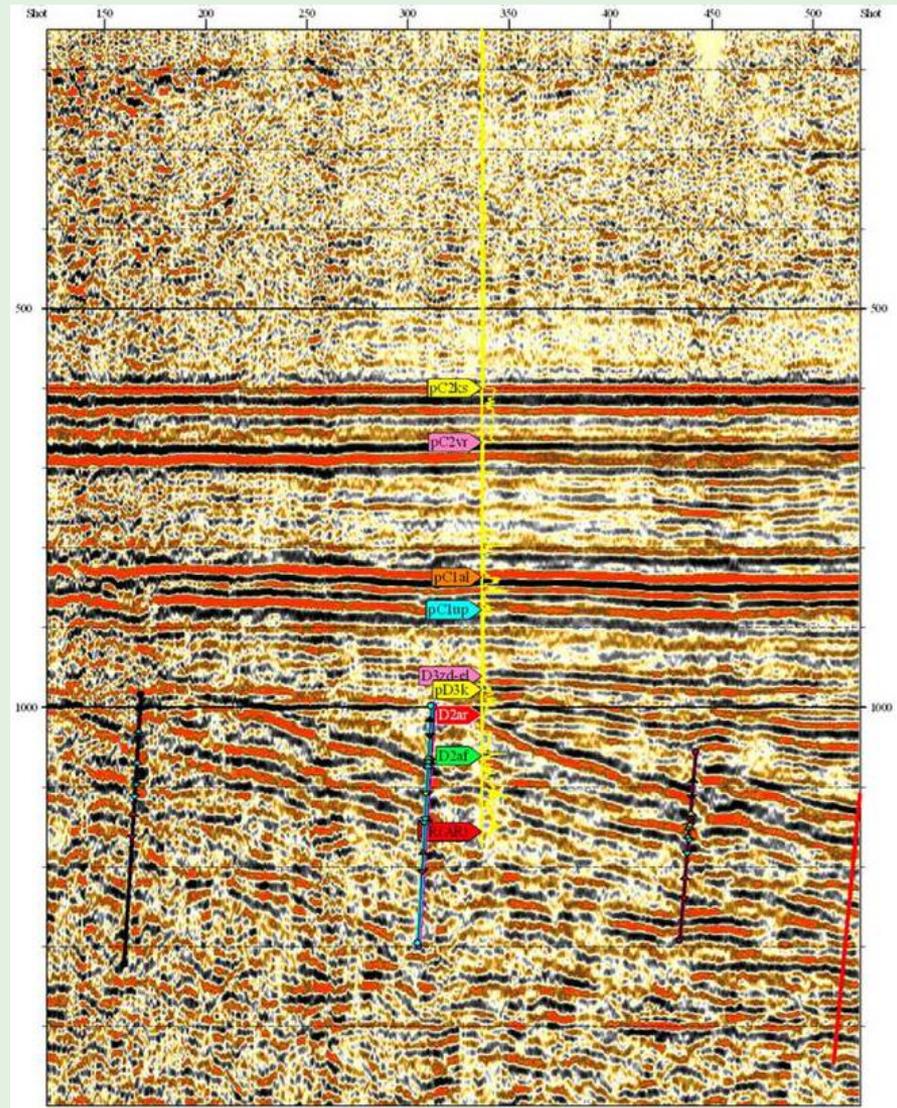
Временной мигрированный разрез



Палеорекострукция временного разреза

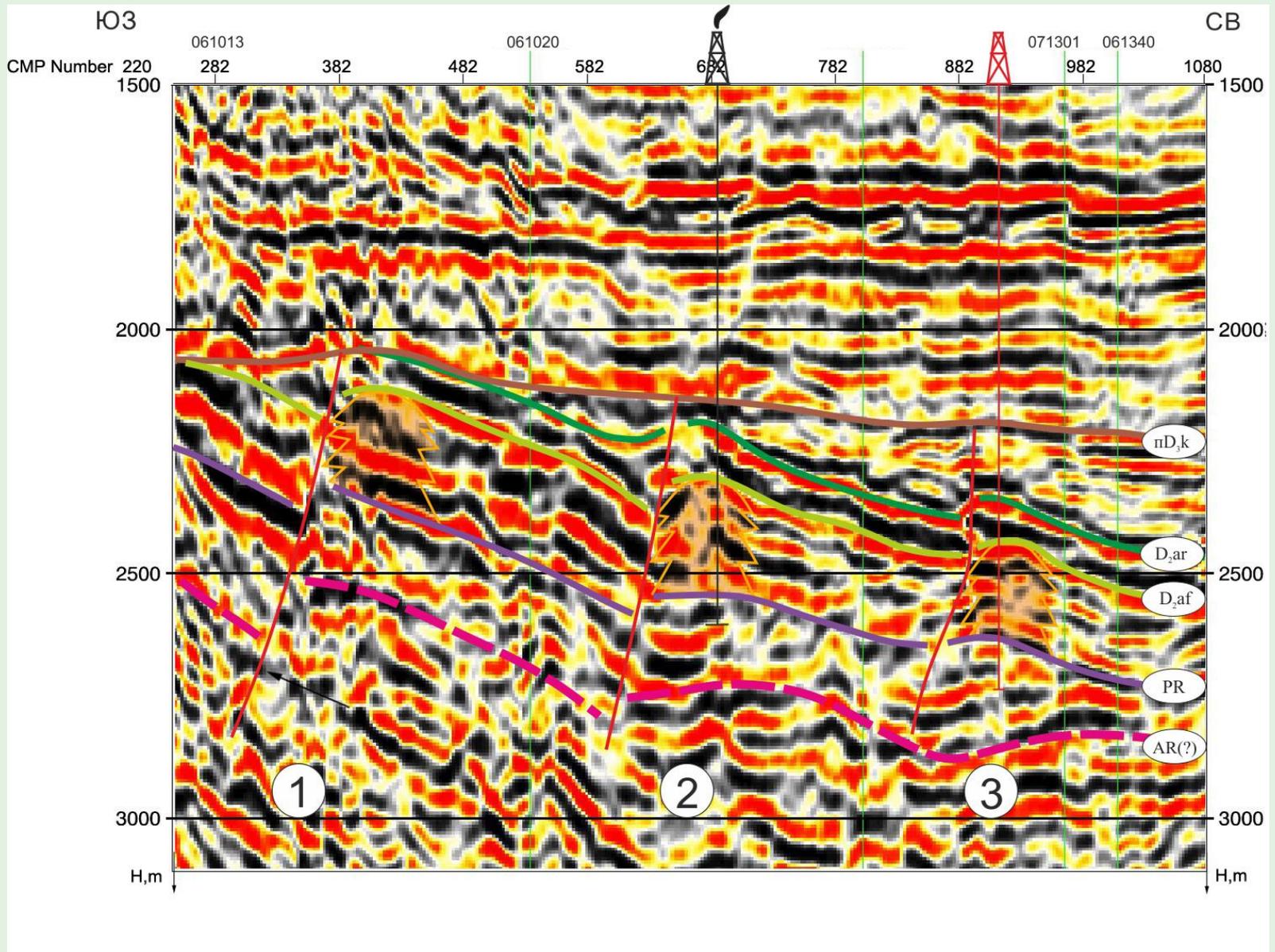


Палеореконструкция временного разреза



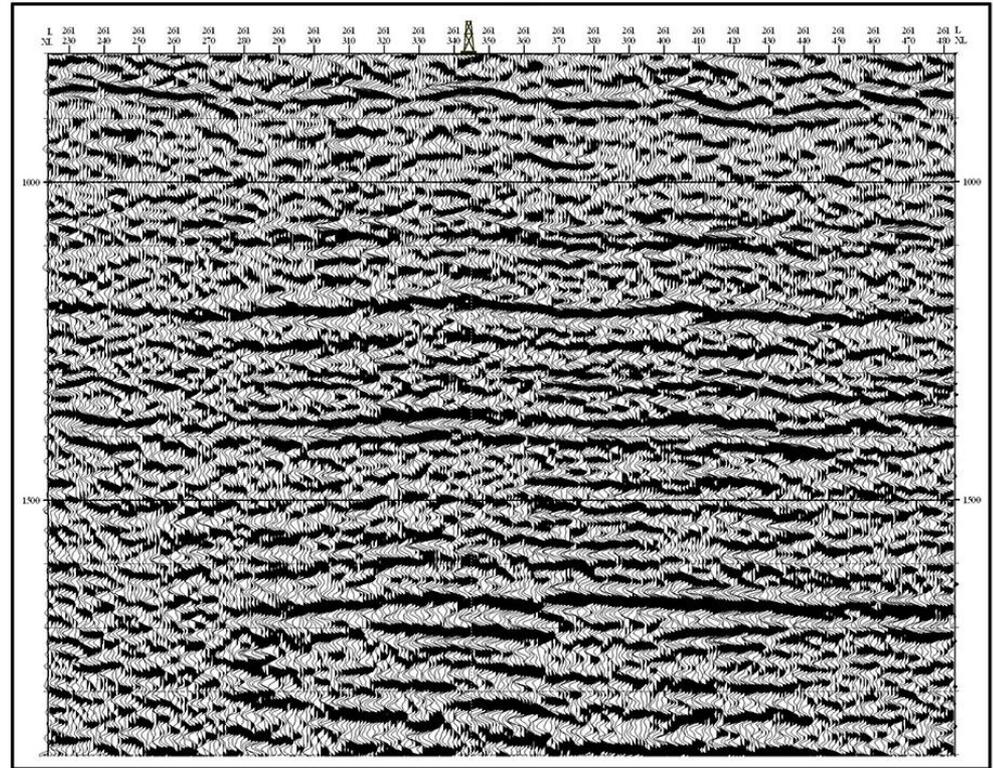
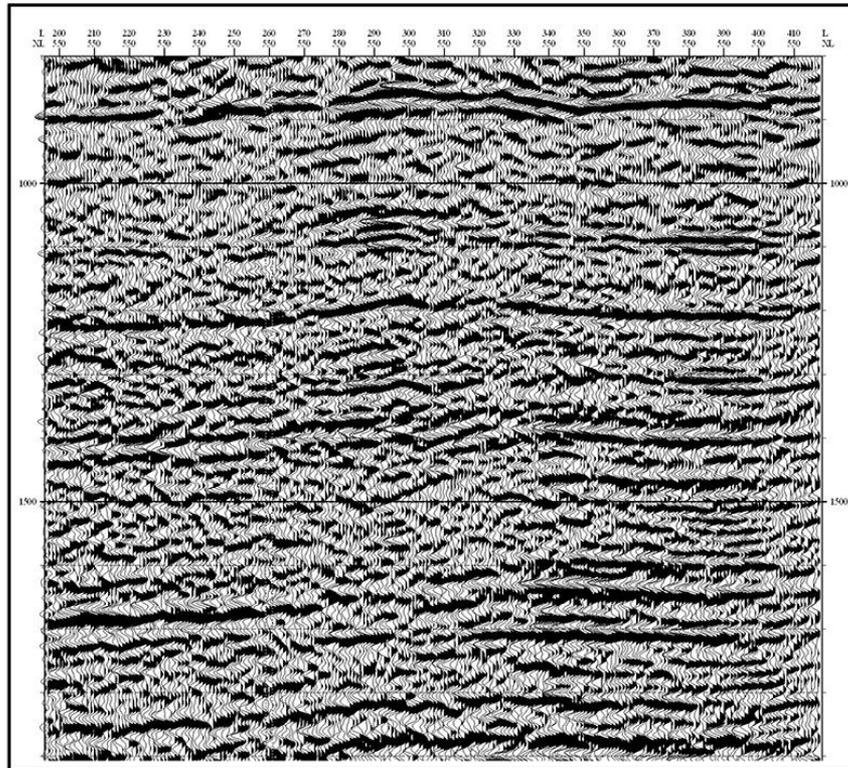
Палеовременной разрез

Глубинно-динамический разрез (PSDM)

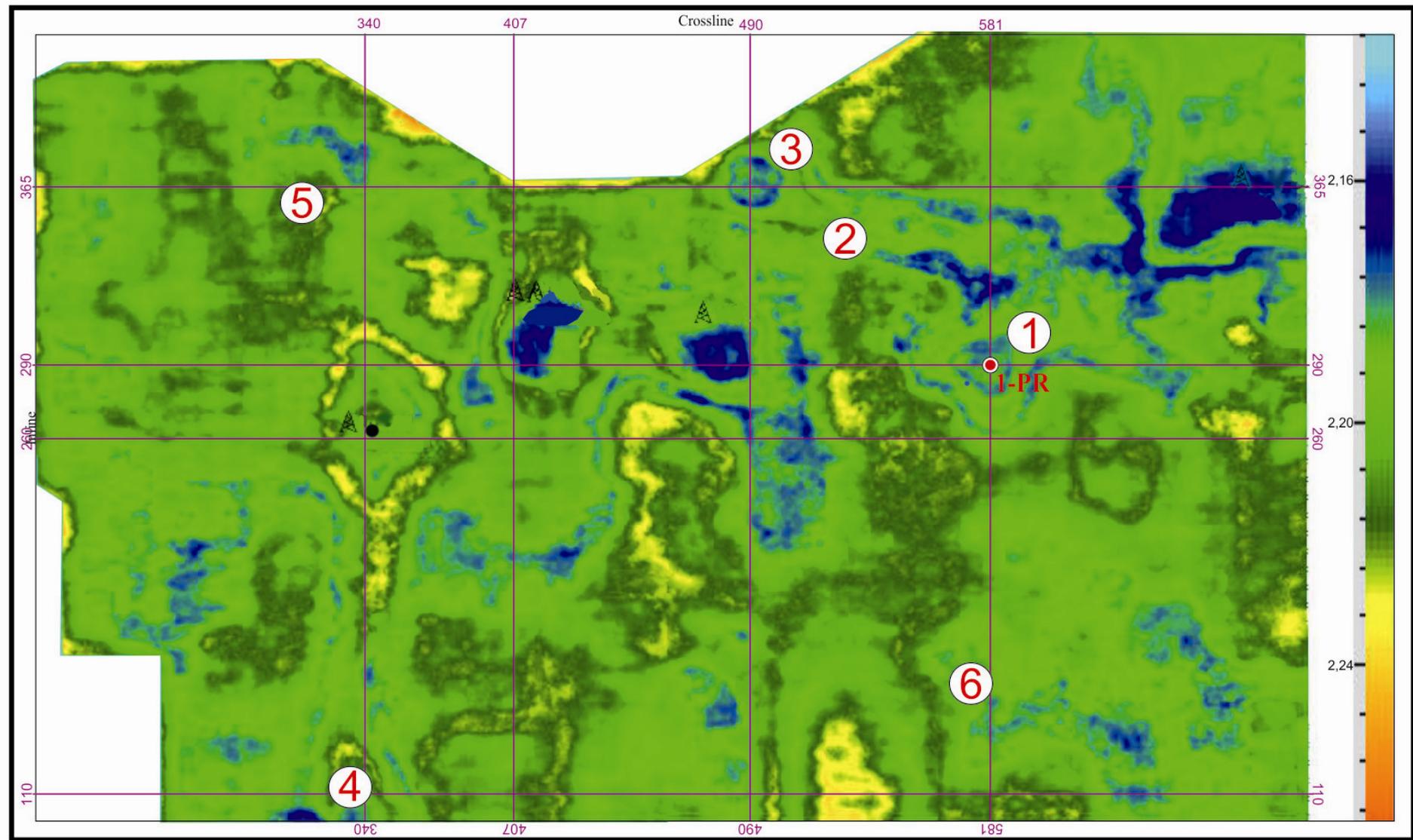


ПАЛЕООБРАБОТКА при картировании малоразмерных структур нижнего карбона

Вертикальные сечения временного куба



Горизонтальный срез куба плотности

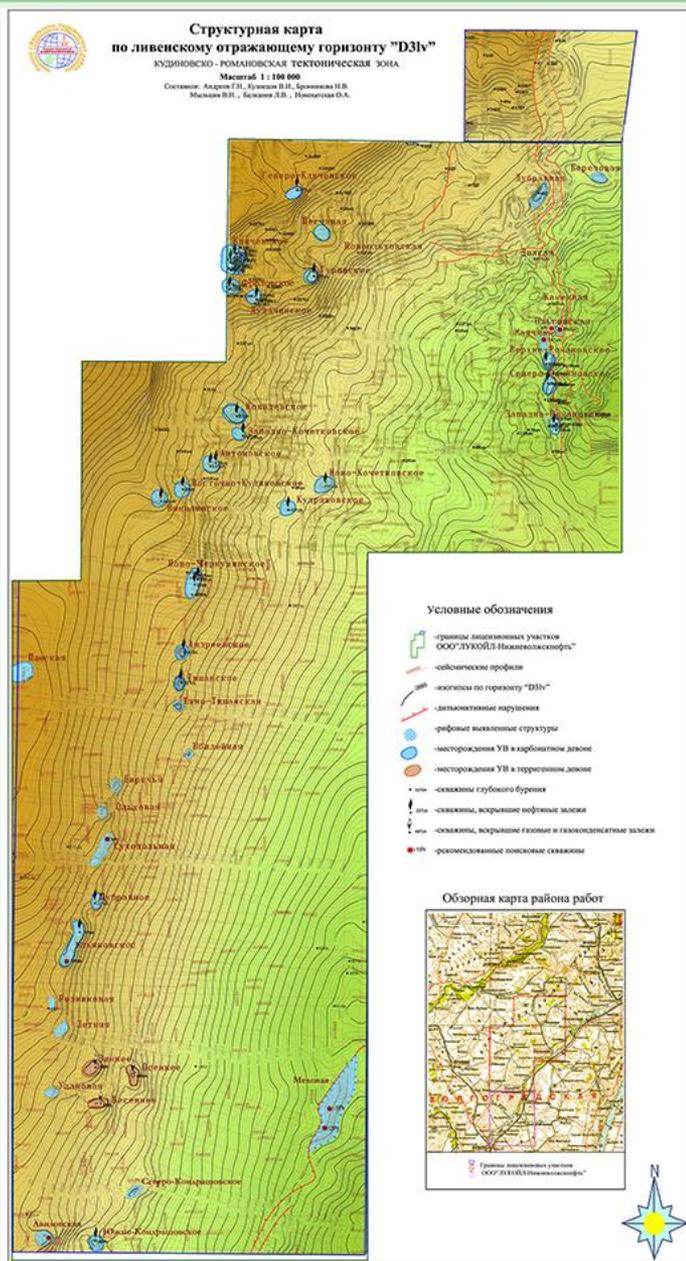


H-D3LV Кудиновская зона

За период 1982-2014 гг.
по данным сейсморазведки 2D
открыто **41**
месторождение.

Коэффициент
подтверждаемости:

1. По структурному фактору – **0,97**
2. По наличию залежи УВ – **0,9**



Благодарим за внимание !

Волгоград, 2014



ОАО «Заприкаспийгеофизика»