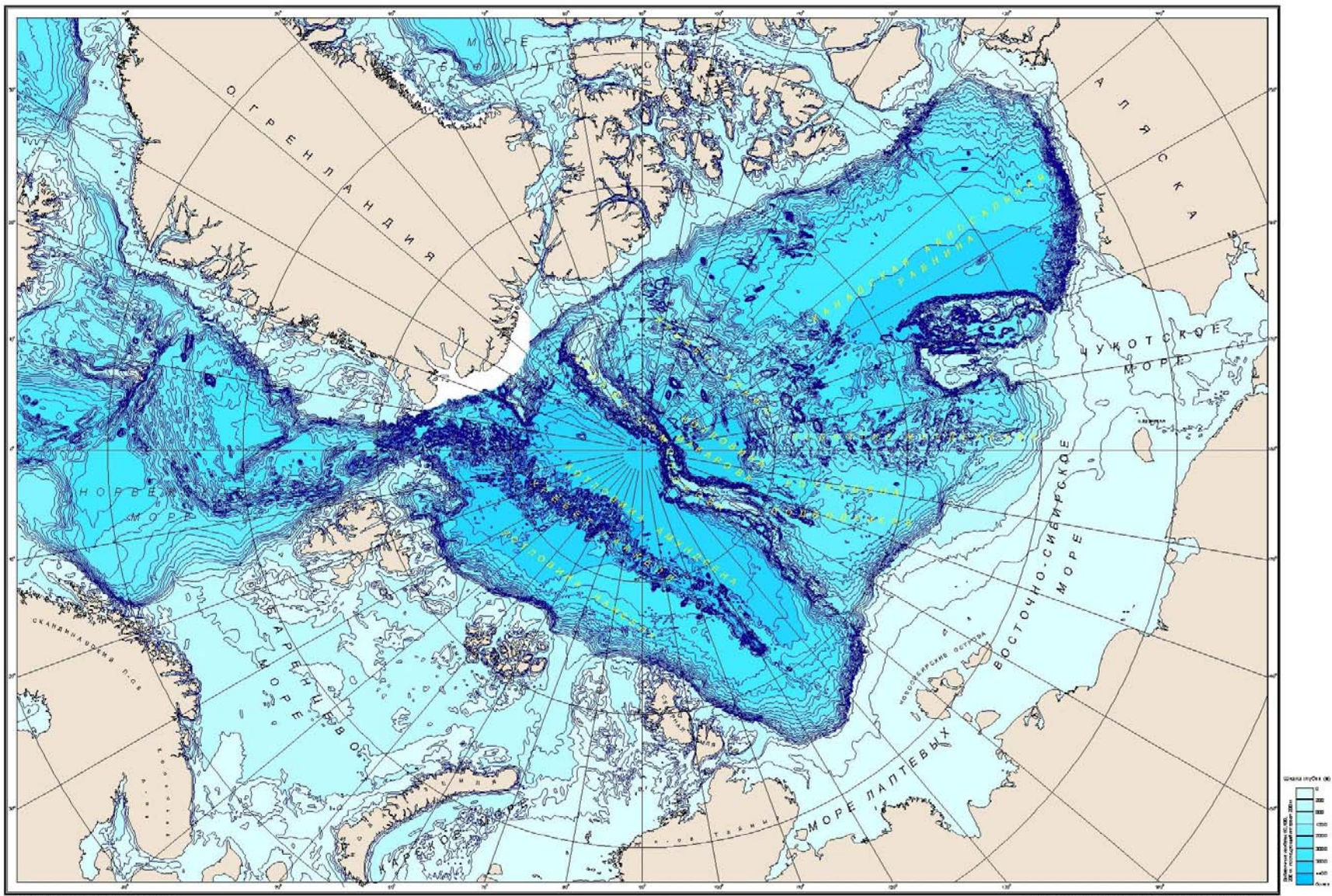


Тимано-Печорская
и Восточно-Баренцевоморская
провинции

Топография Арктического океана



Главноуправляющий гидрографией
Министерства обороны Российской Федерации
Санкт-Петербург, 1988 г.

Масштаб 1: 10 000 000

ВНИИОкеанология, Всероссийский научно-исследовательский институт
геологии и минеральных ресурсов Мирового океана
Министерства природных ресурсов Российской Федерации
Российская академия наук

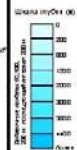


Схема сейсмической изученности и расположения скважин на Арктическом шельфе (данные ФГУП ВНИИОкеанология и др.)

изученность очень неравномерная

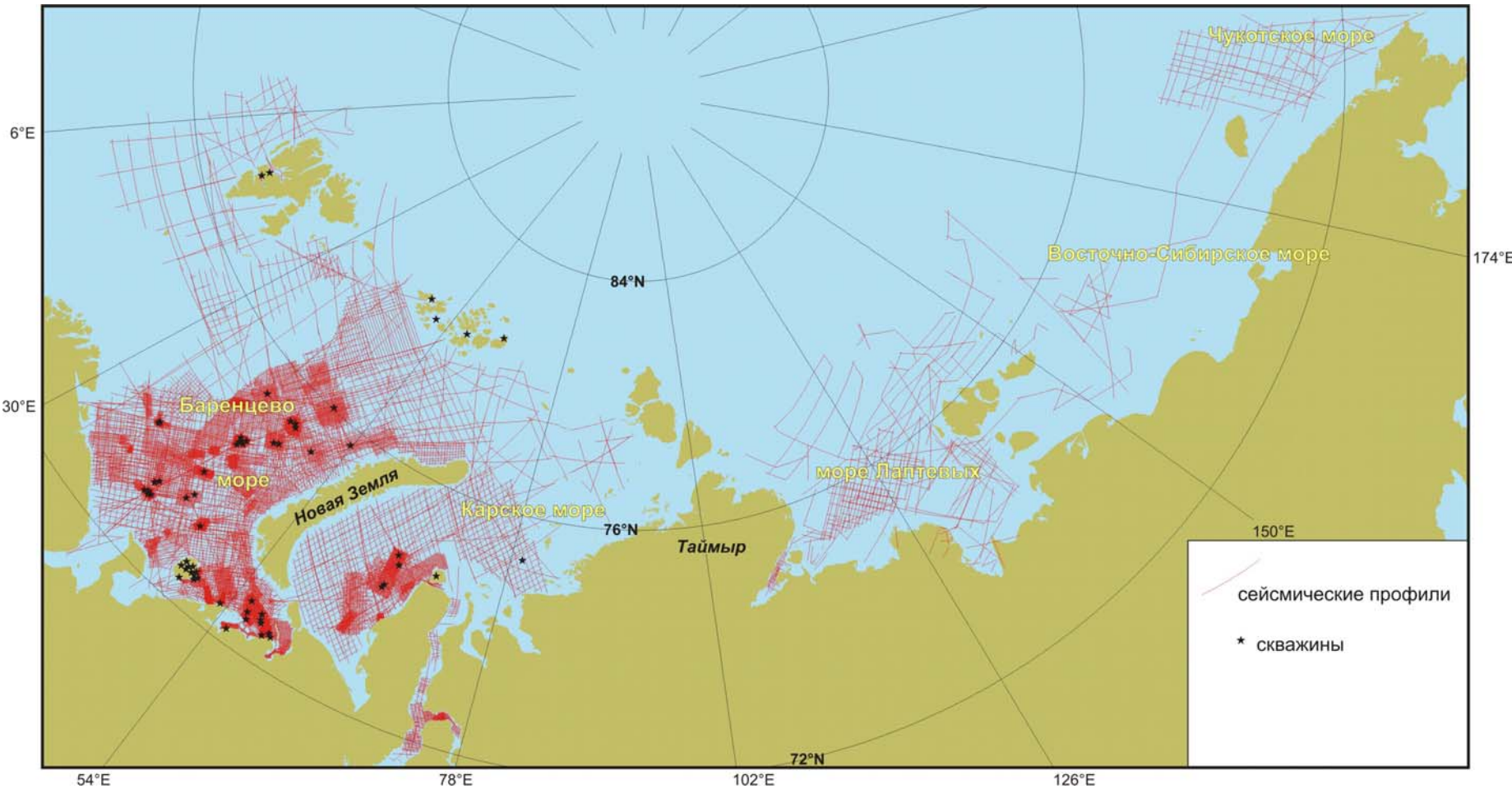
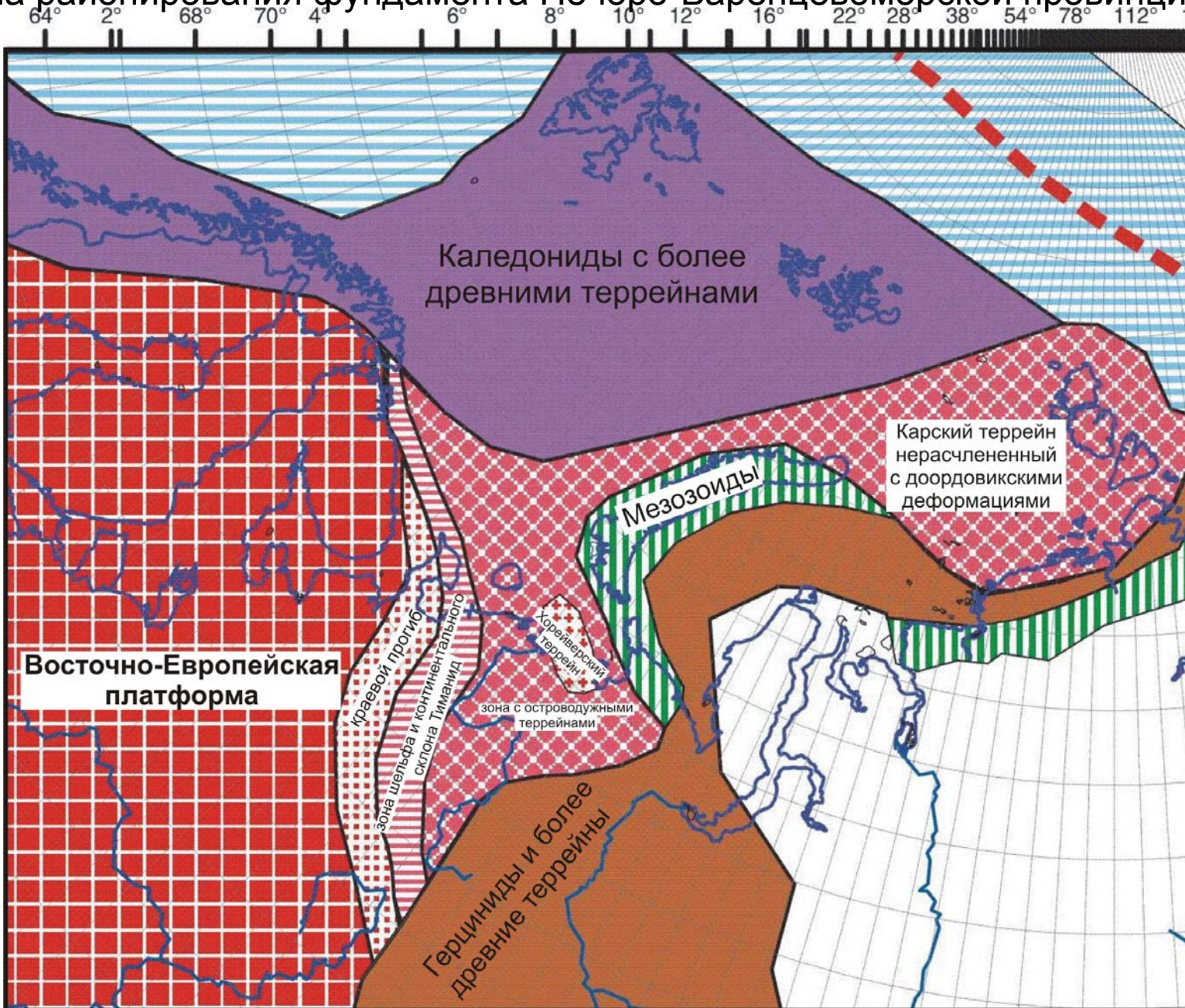
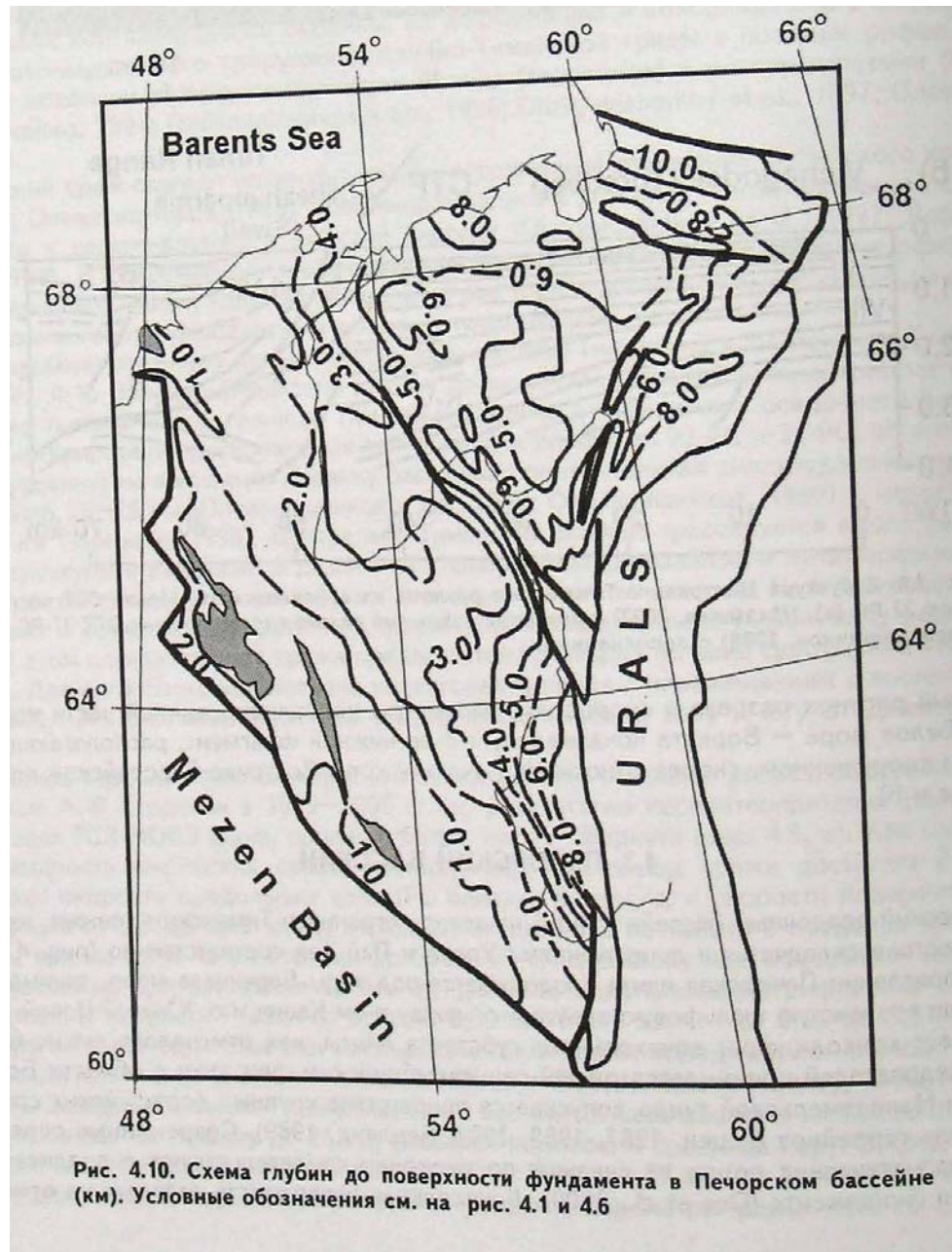




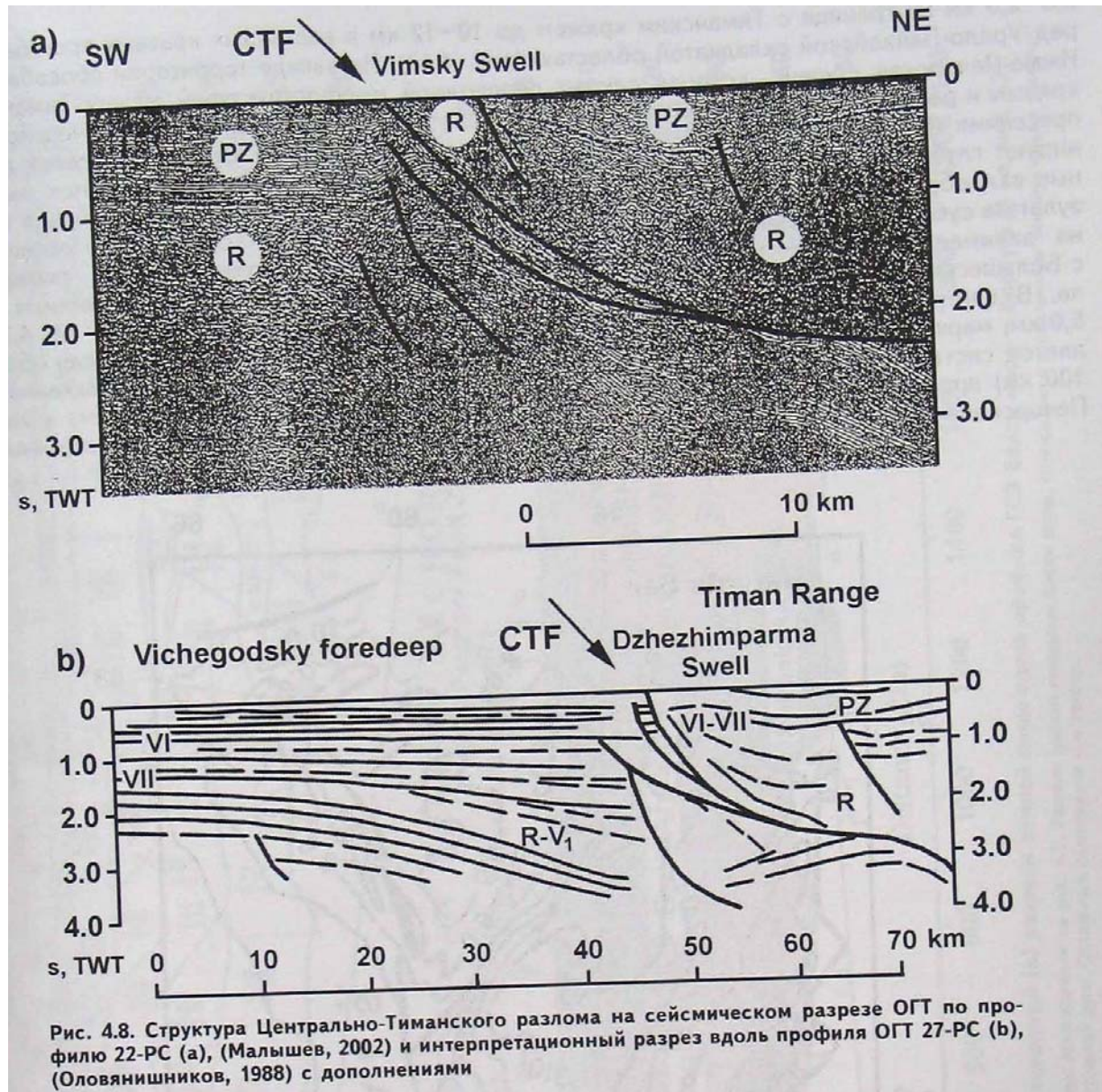
Схема районирования фундамента Печоро-Баренцевоморской провинции



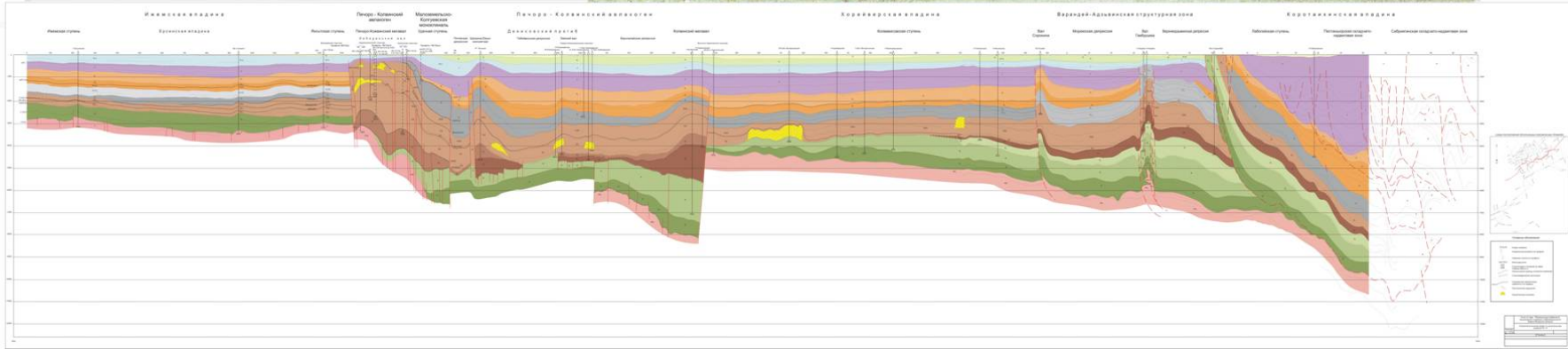
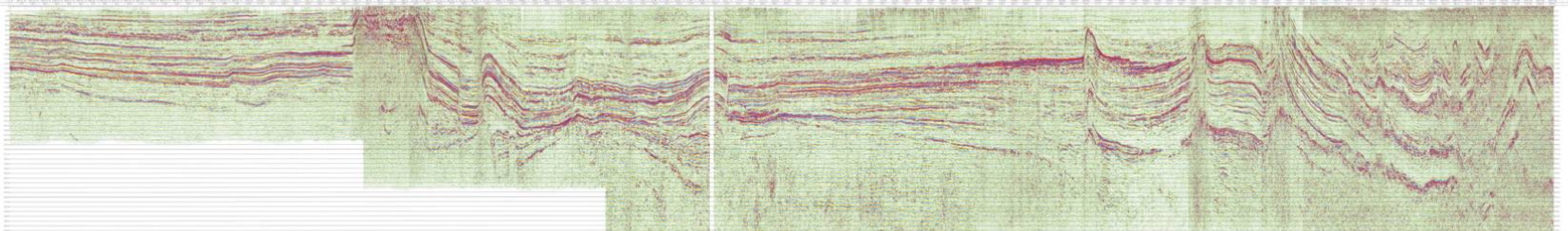


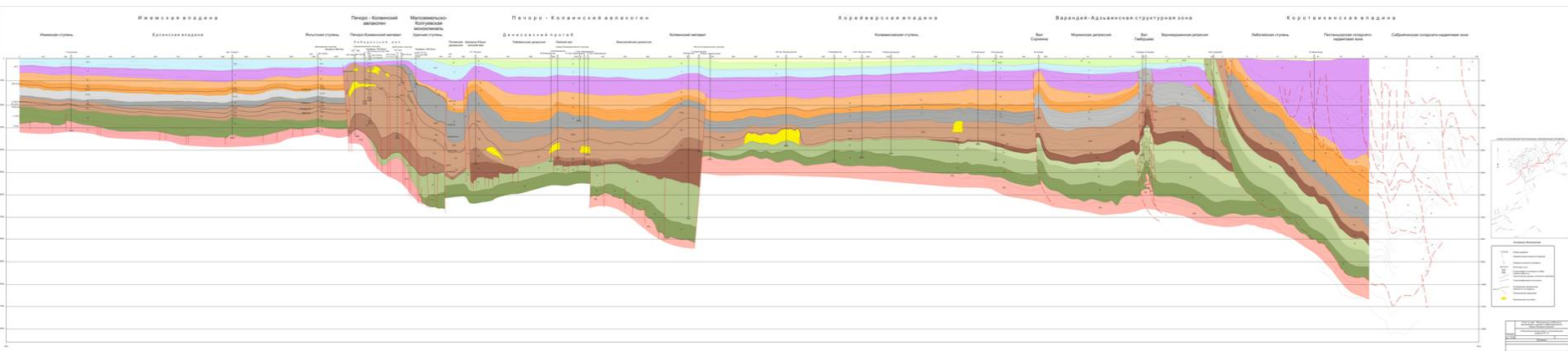
Толщина осадочного чехла в Тимано-Печорском бассейне (Костюченко и др.)

Надвиговая граница между Тиманидами и ВЕП



LINE 15RS





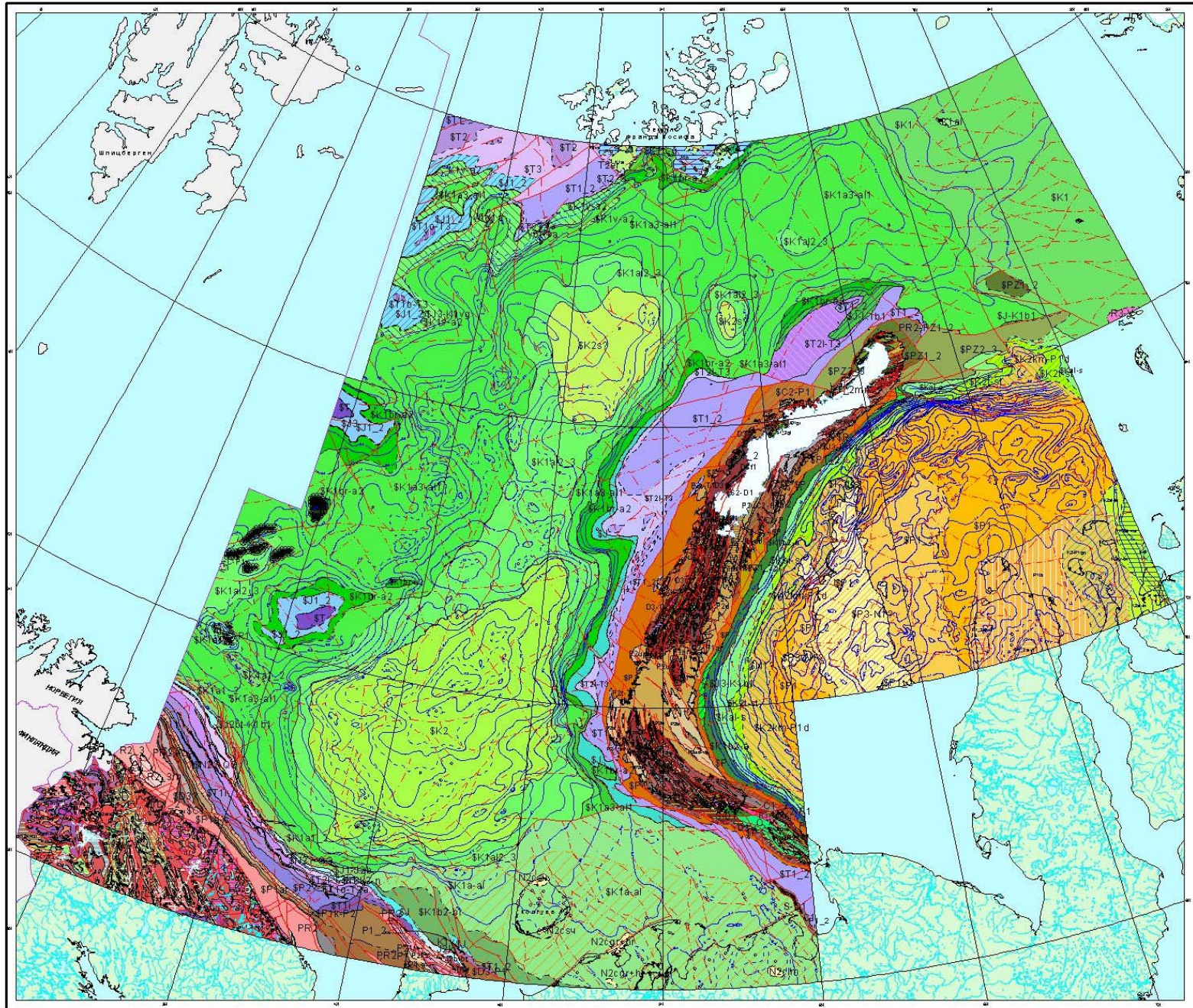
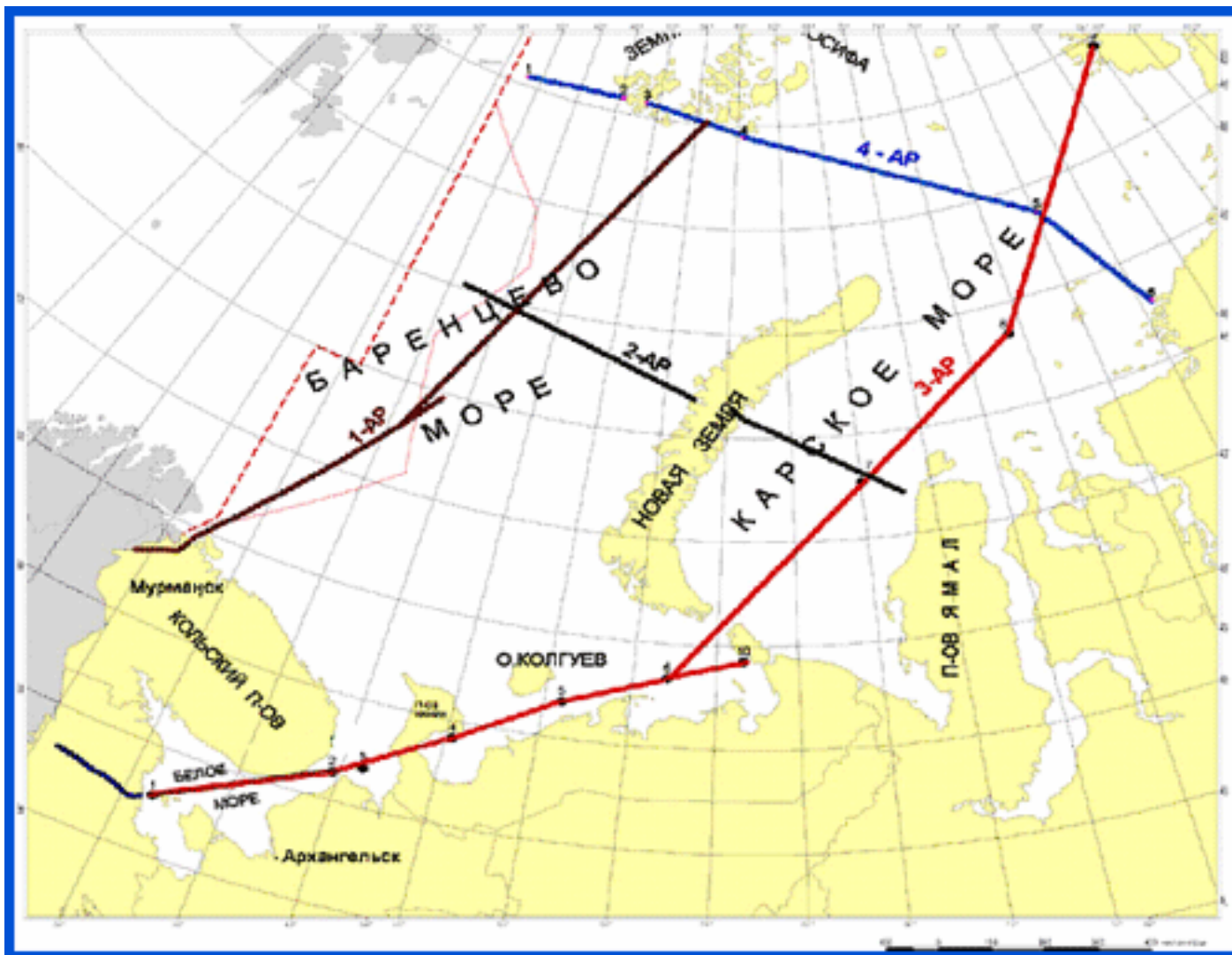
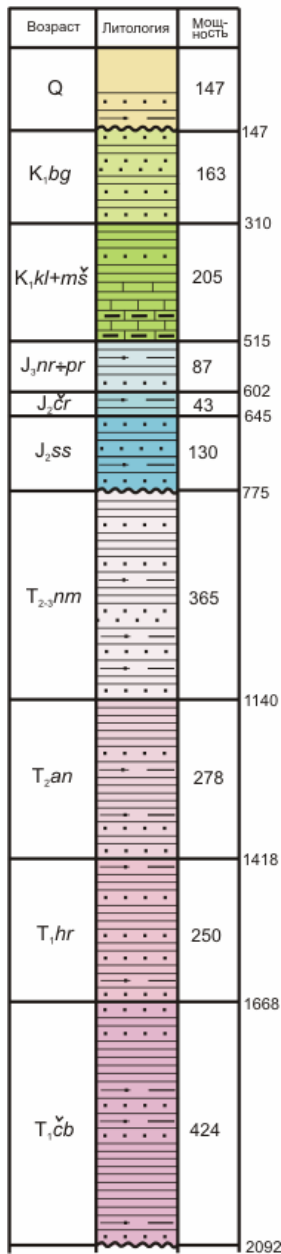




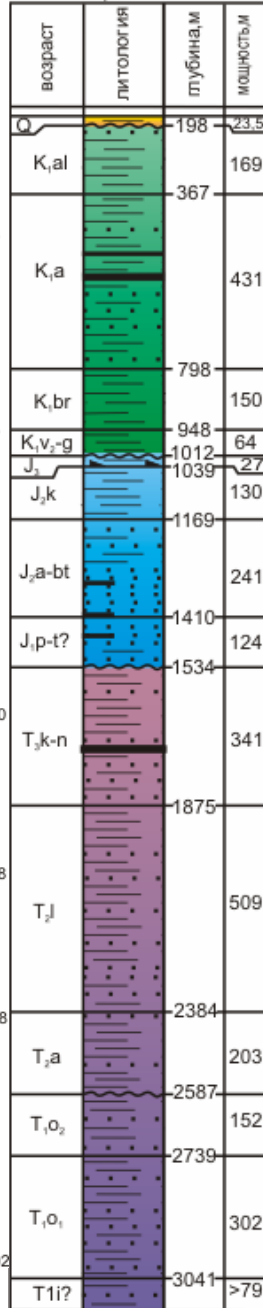
Схема расположения региональных профилей (МАГЭ, Севморгео)



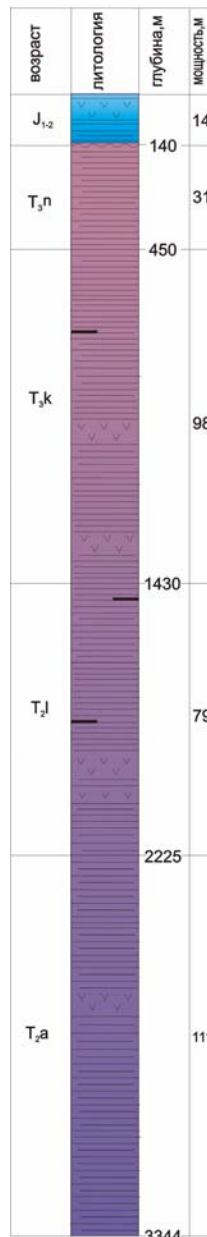
Скв. Песчаноозерская-3
А. р. 5,3 м



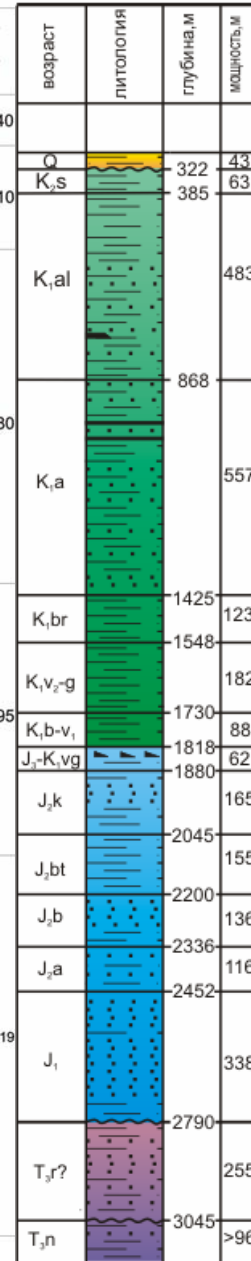
Скв. Фермановская-1
гл. моря 174,47 м



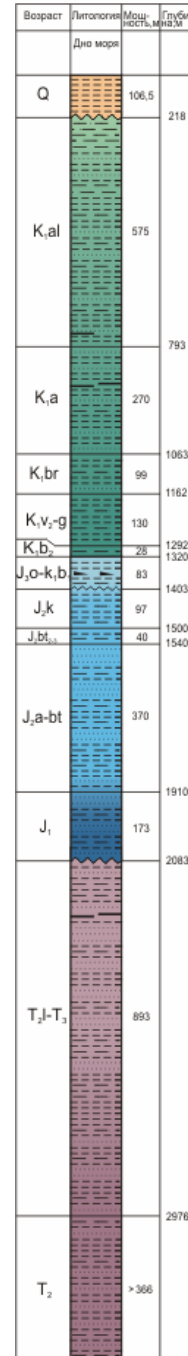
Скв. Хейса-1



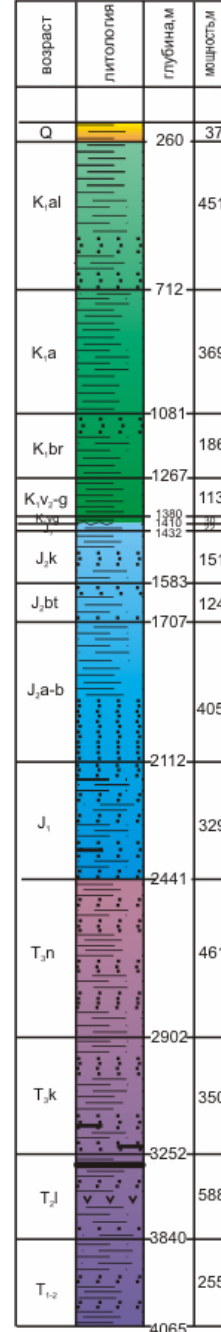
Скв. Штокмановская-1
гл. моря 278,8 м



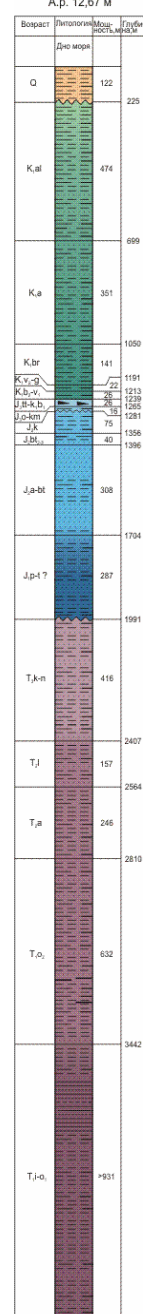
Скв. Куренцовская-1
Гл. моря 111,5 м



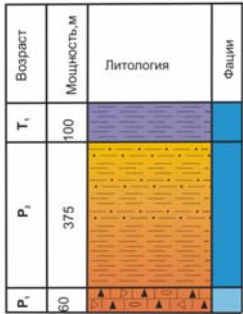
Скв. Лудловская-1
гл. моря 223,2 м



Скв. Мурманская-24
Гл. моря 103 м
А. р. 12,67 м



Скв. Адмиралтейская -1



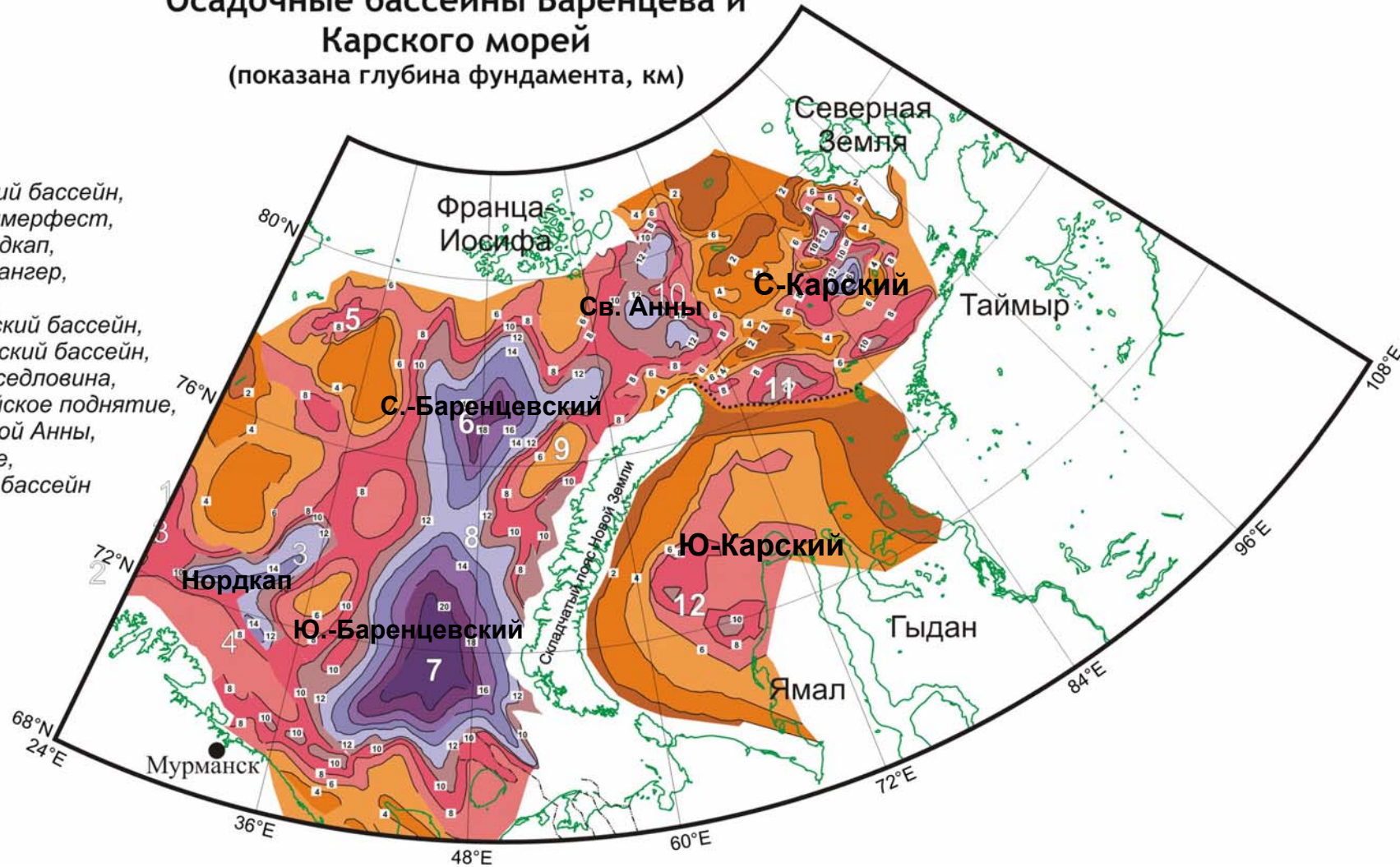
Данные МАГЭ

Осадочные бассейны Баренцева и Карского морей

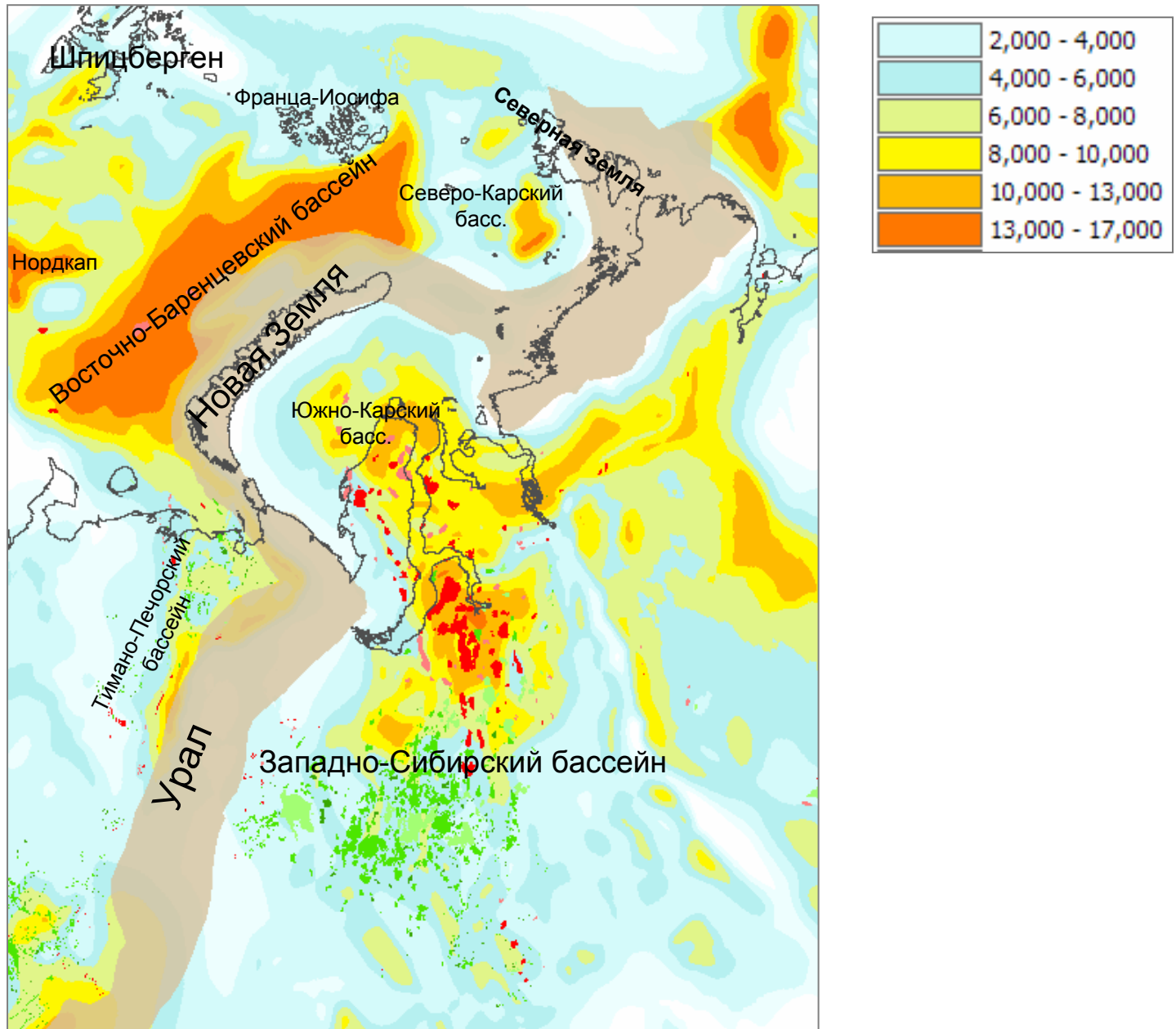
Осадочные бассейны Баренцева и Карского морей (показана глубина фундамента, км)

Структуры:

- 1 - Медвежинский бассейн,
- 2 - бассейн Хаммерфест,
- 3 - бассейн Нордкап,
- 4 - бассейн Варангер,
- 5 - трог Ольга,
- 6 - С-Баренцевский бассейн,
- 7 - Ю-Баренцевский бассейн,
- 8 - Лудловская седловина,
- 9 - Адмиралтейское поднятие,
- 10 - трог Святой Анны,
- 11 - трог Литке,
- 12 - Ю-Карский бассейн

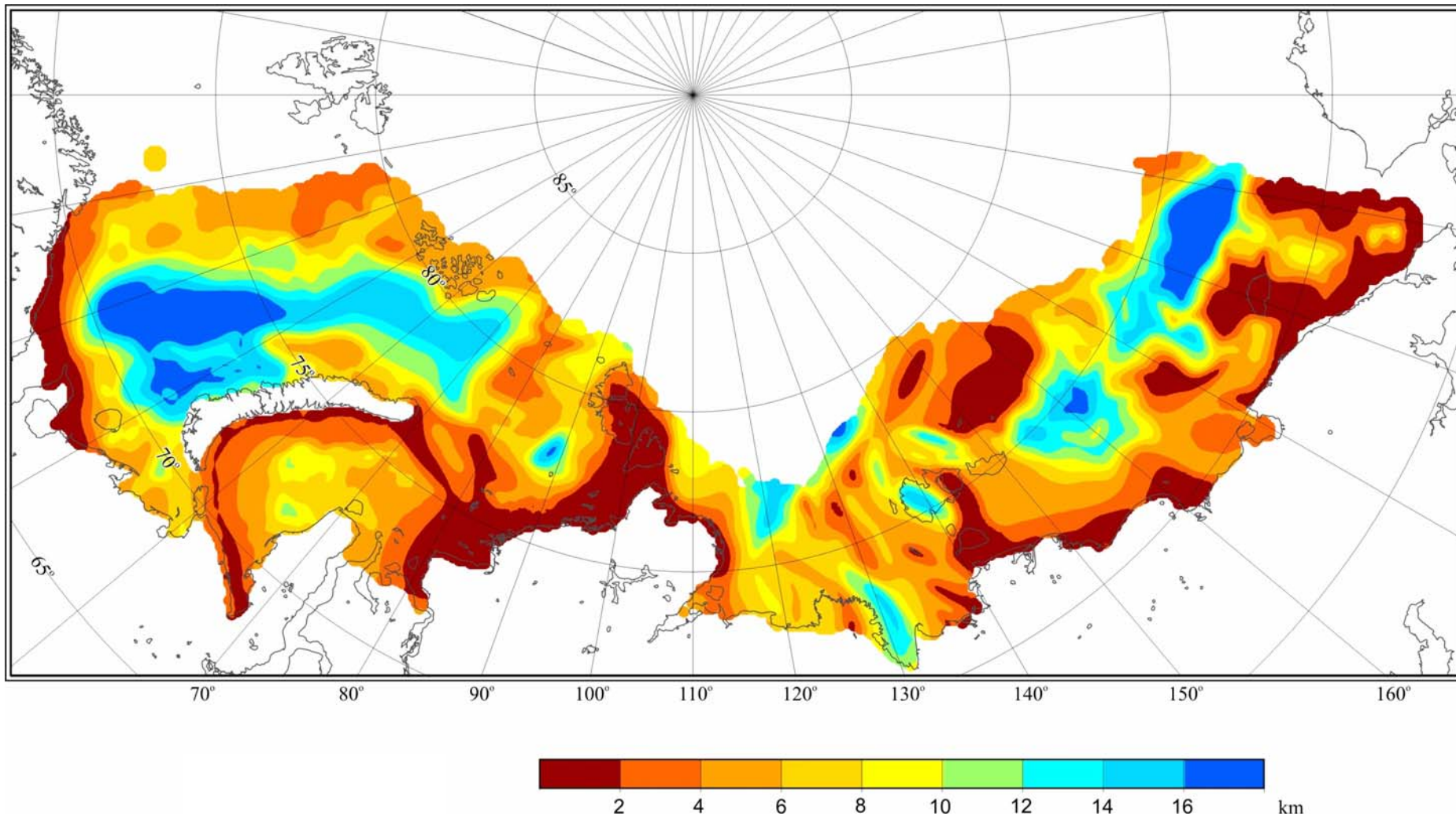


Толщина осадочного чехла

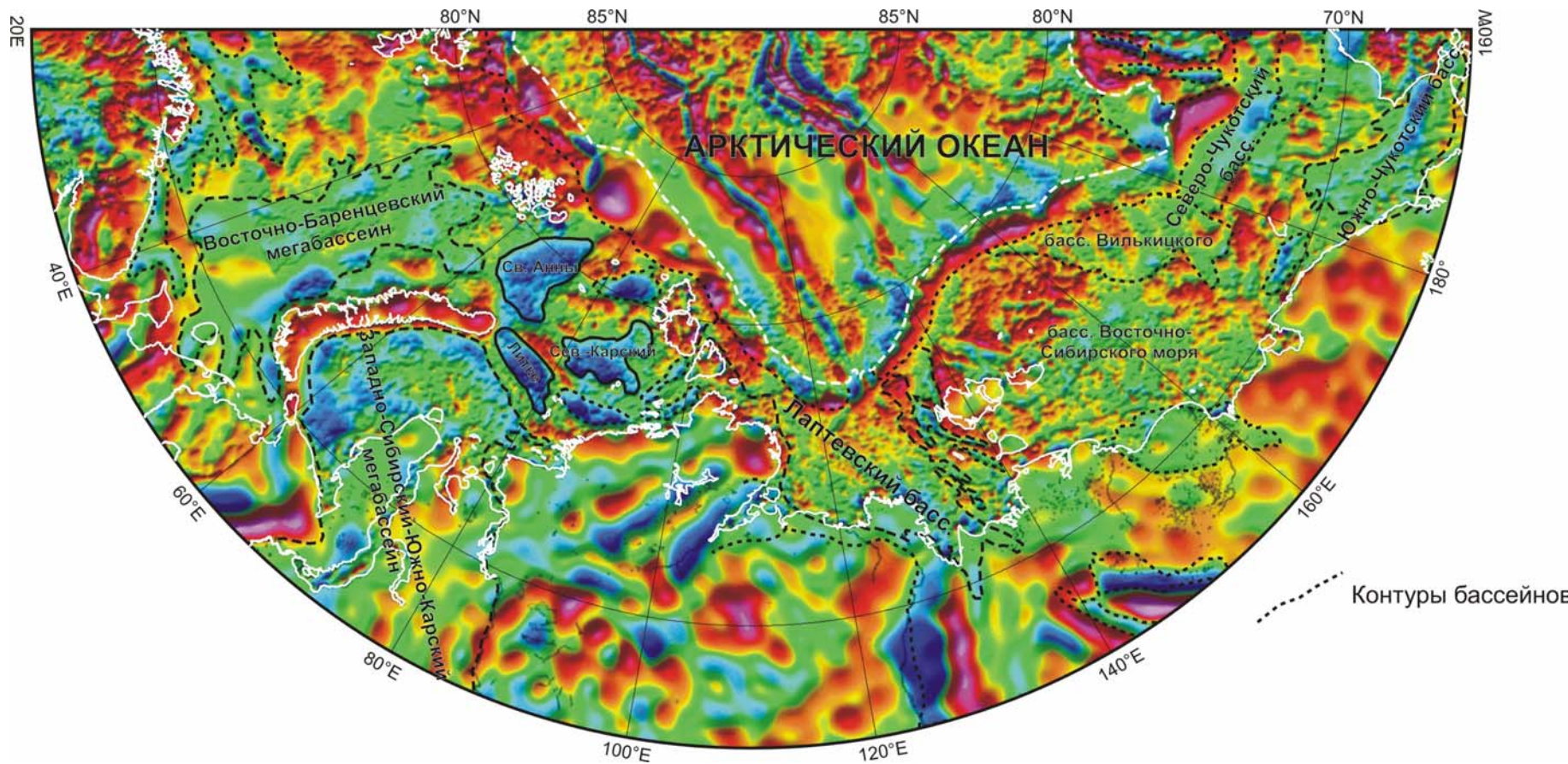


Карта мощности осадочного чехла арктического шельфа России (данные ФГУП ВНИИОкеанология)

Имеется несколько глубоких осадочных бассейнов с толщиной осадочного чехла более 8-12 км



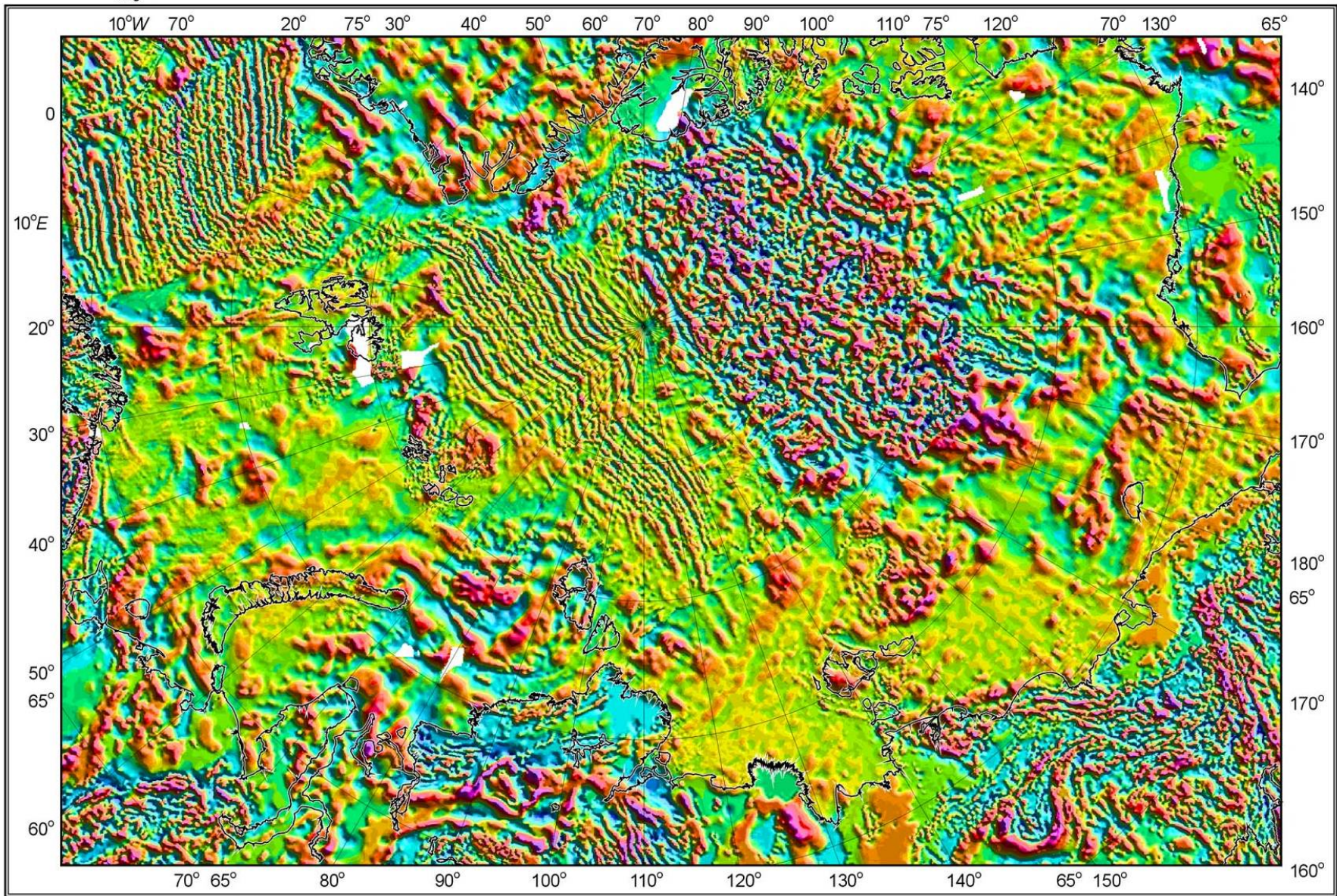
Основные осадочные бассейны хорошо различаются на карте граваномалий в свободном воздухе





Magnetic anomalies

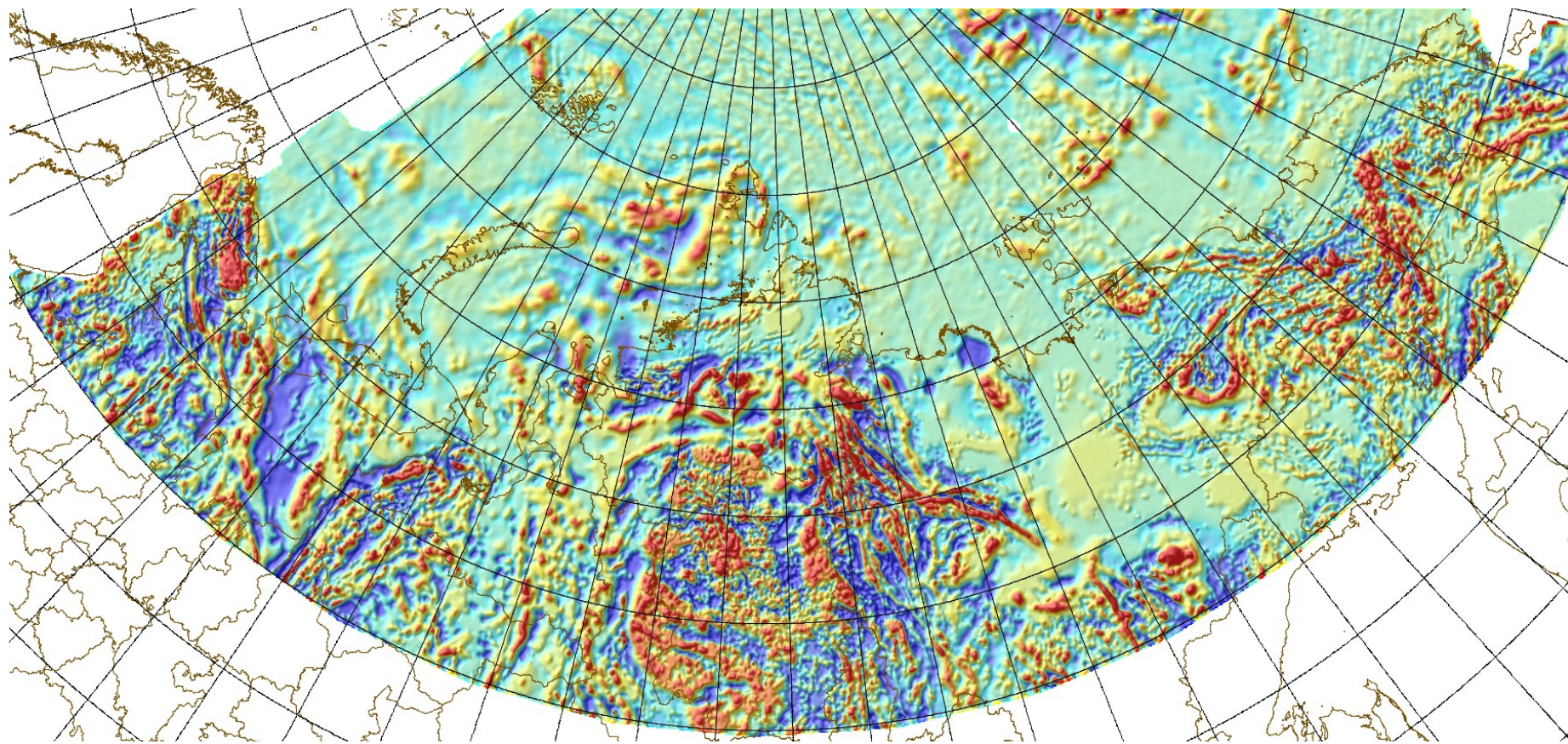
Compiled by V.Yu. Glebovsky, S.P. Maschenkov, A.V. Zayonchek, M.S. Korneva, A.A. Likhachev



Magnetic anomalies data of VNIIOkeangeologia and the data distributed by Geological Survey of Canada (*Open file 3125a, Verhoef et al., 1996*) are used for this compilation.



© VNIIOkeangeologia, 2002



ФРАГМЕНТ СХЕМЫ ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ СЕВЕРА РОССИИ (ГЛАВНАЯ РЕДКОЛЛЕГИЯ: А.Ф.МОРОЗОВ, О.В.ПЕТРОВ, С.И.СТРЕЛЬНИКОВ, ВСЕГЕИ, 2005Г.)



Схема районирования фундамента

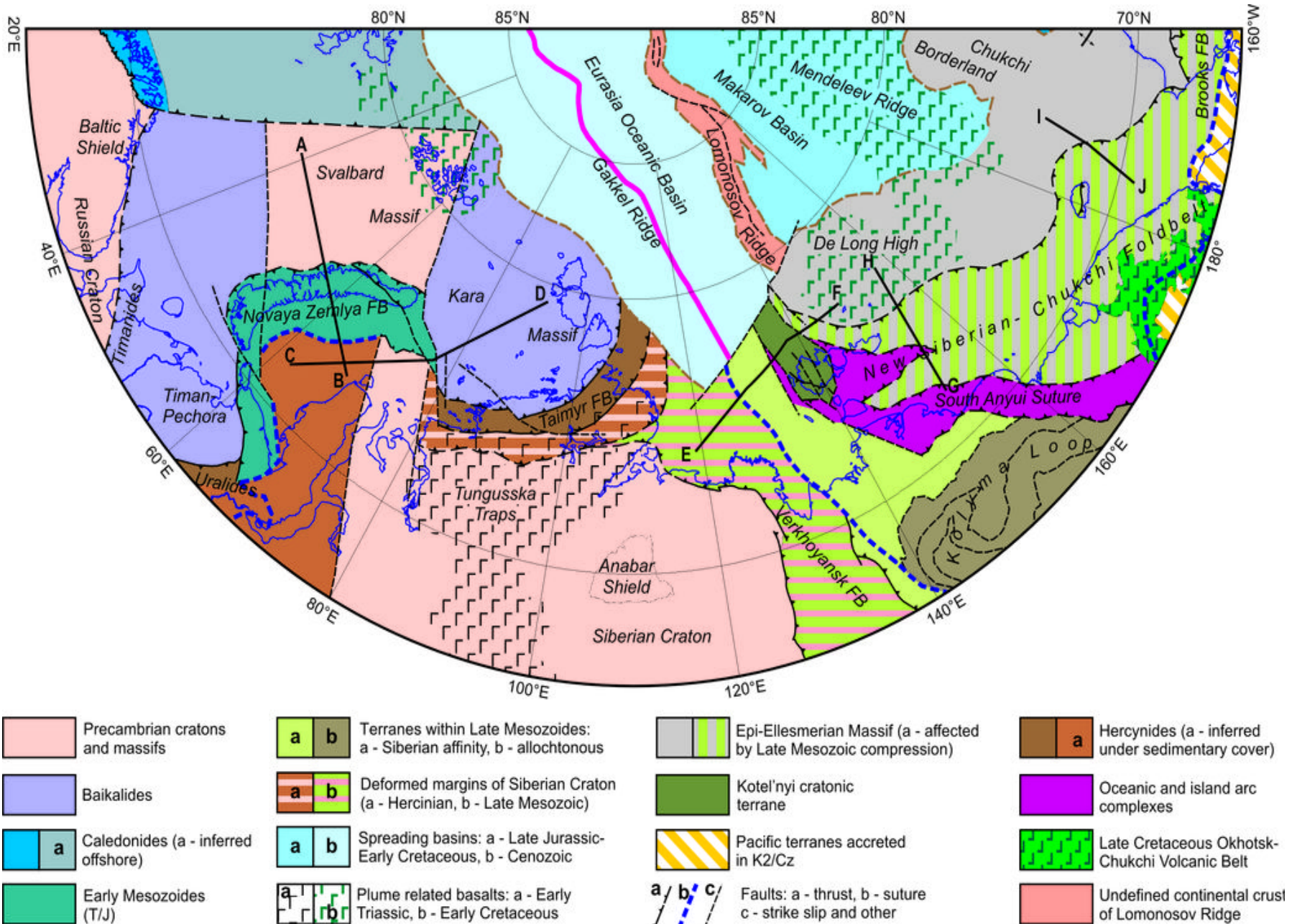
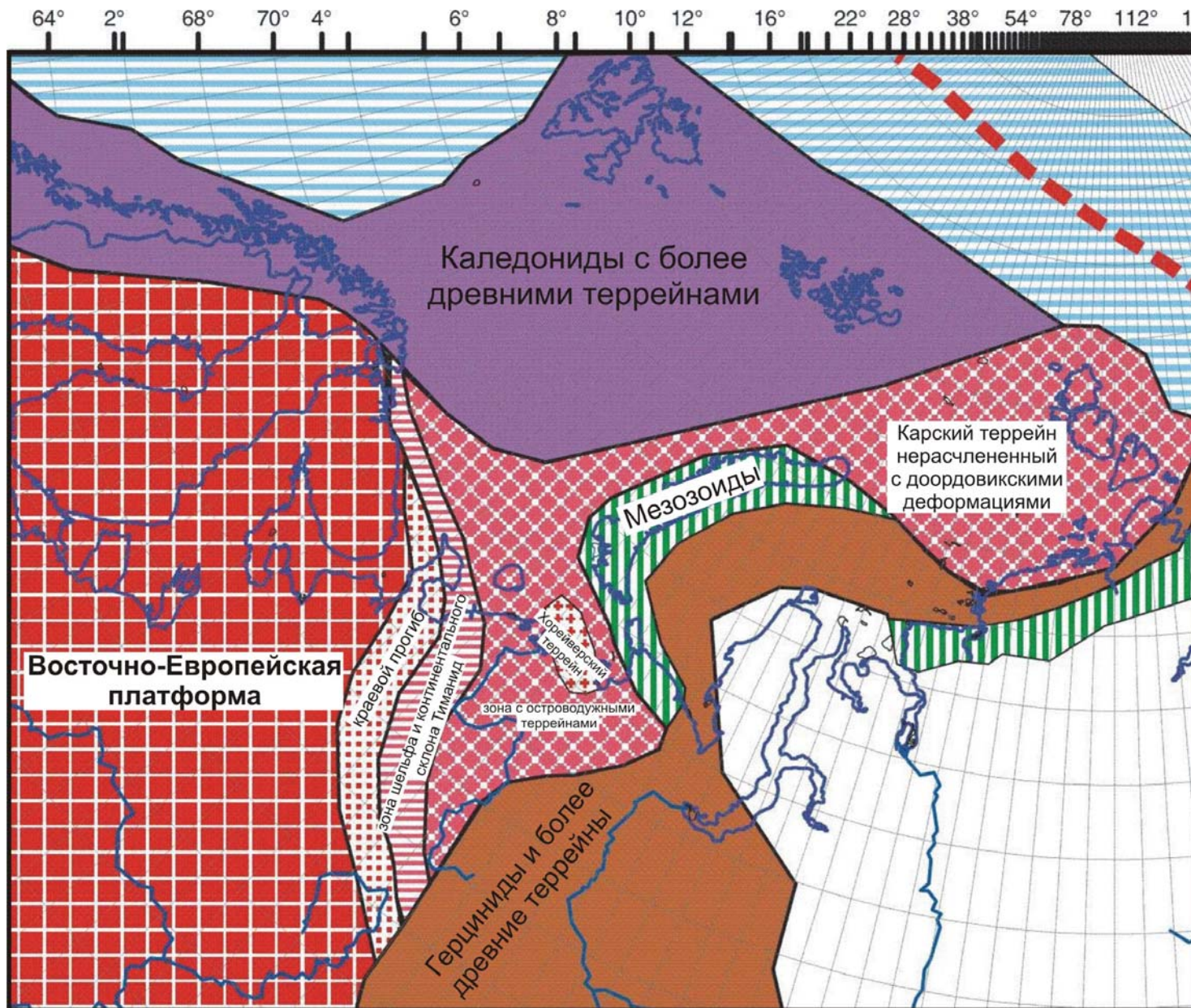
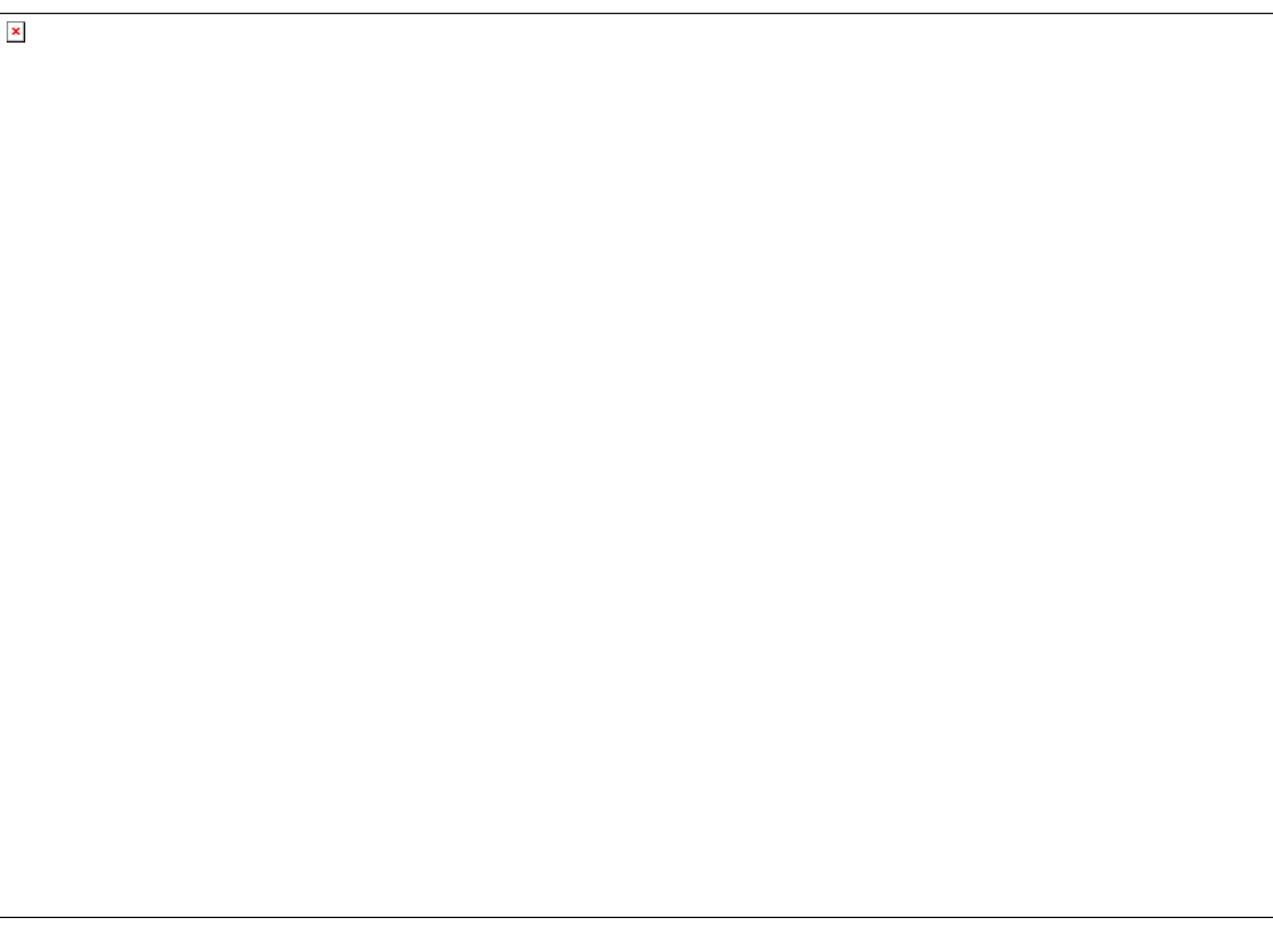


Fig. 3 Drachev et al

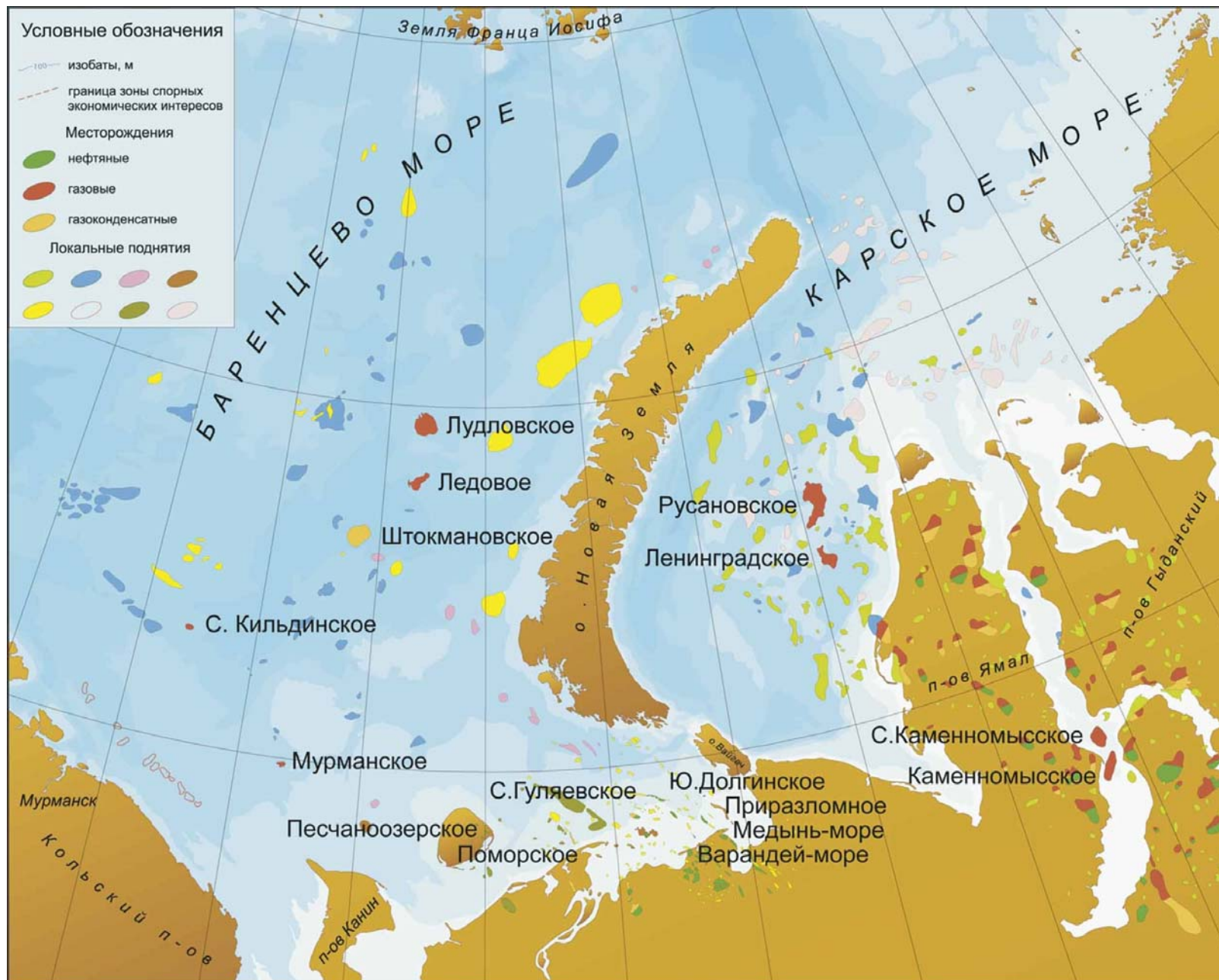
Drachev, Malyshev, Nikishin, 2010

Схема районирования фундамента Печоро-Баренцевоморской провинции

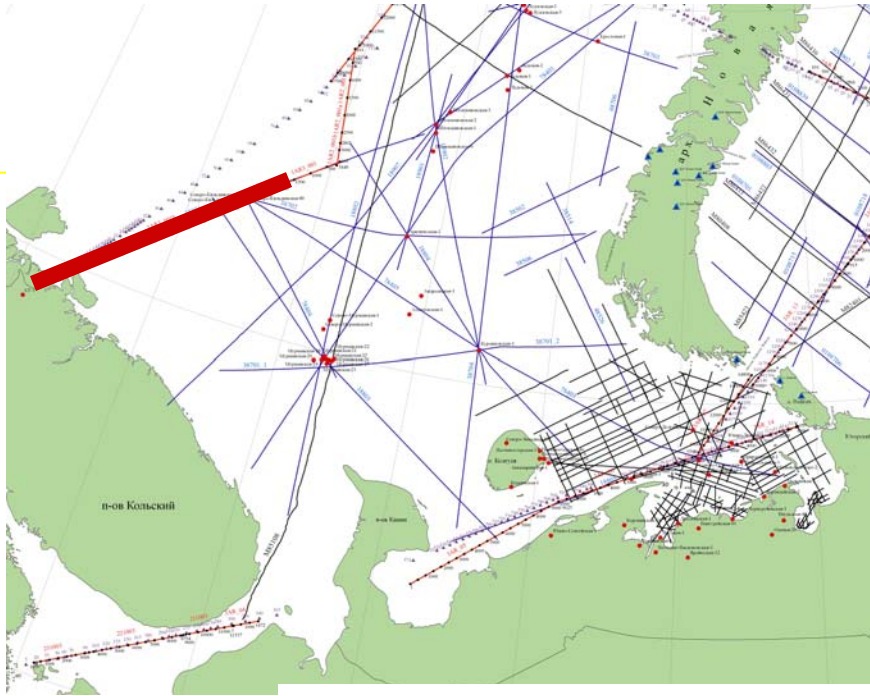




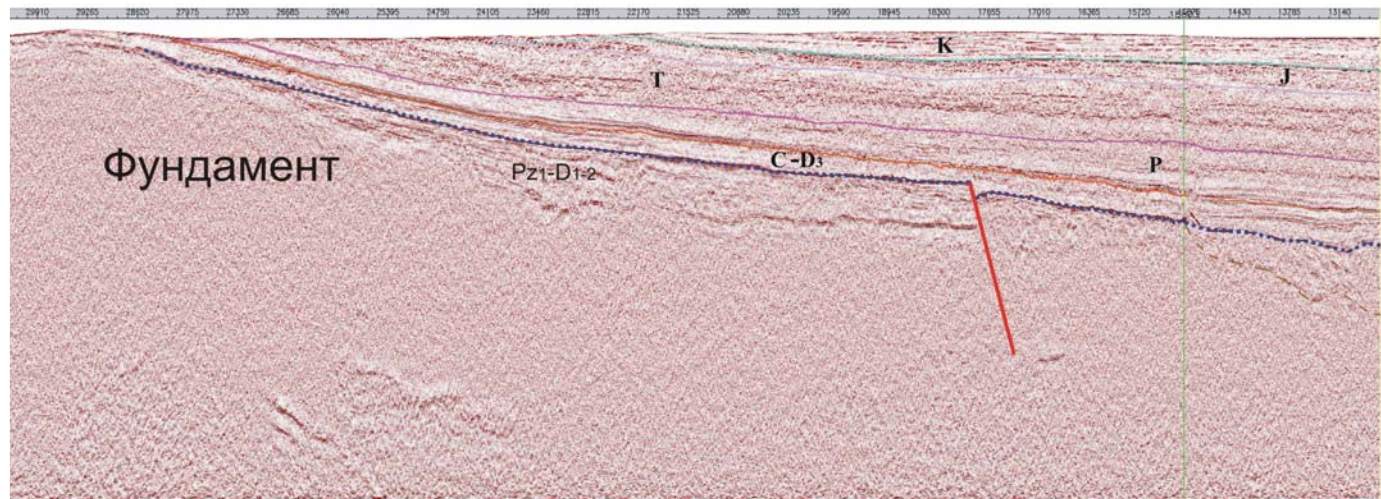
Месторождения углеводородов и структурные поднятия Западной Арктики



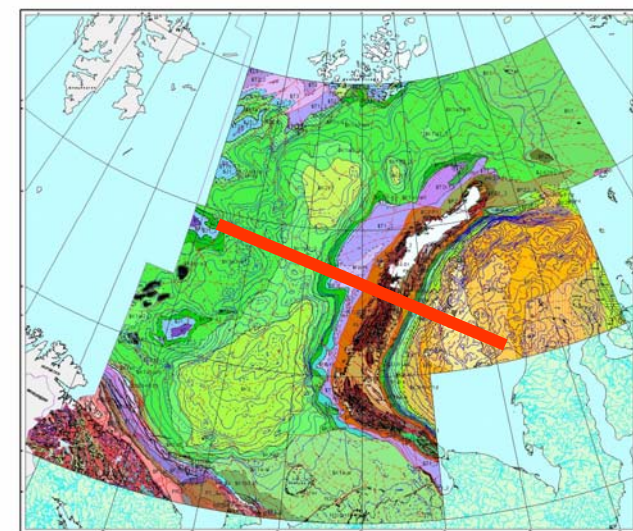
СЕВМОРГЕО



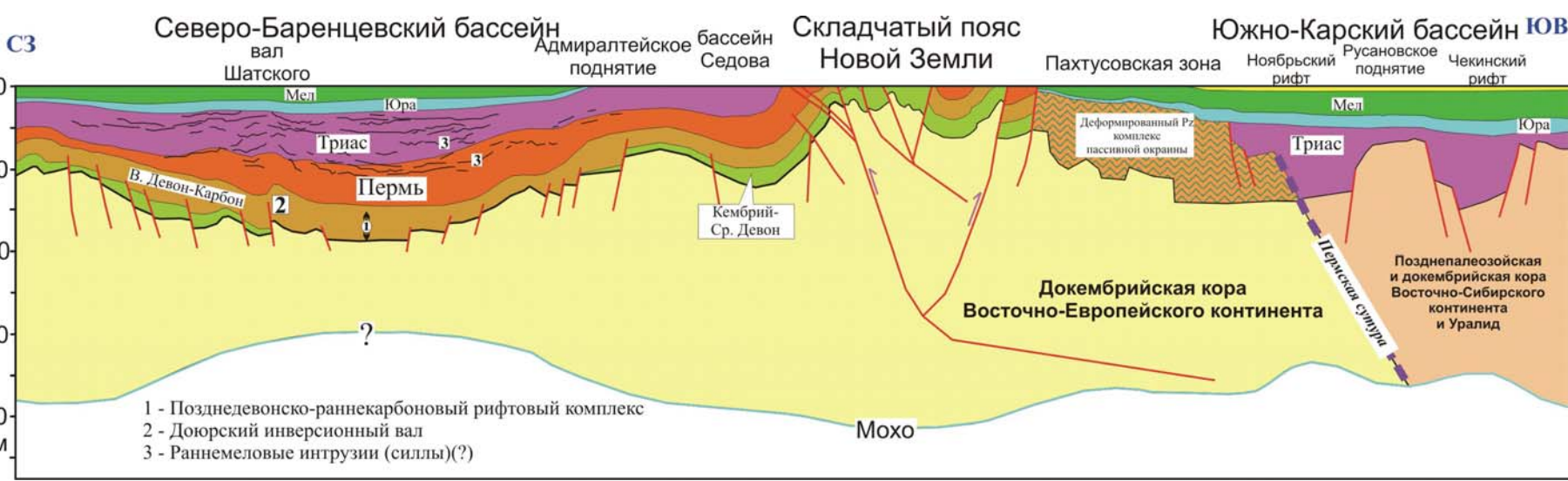
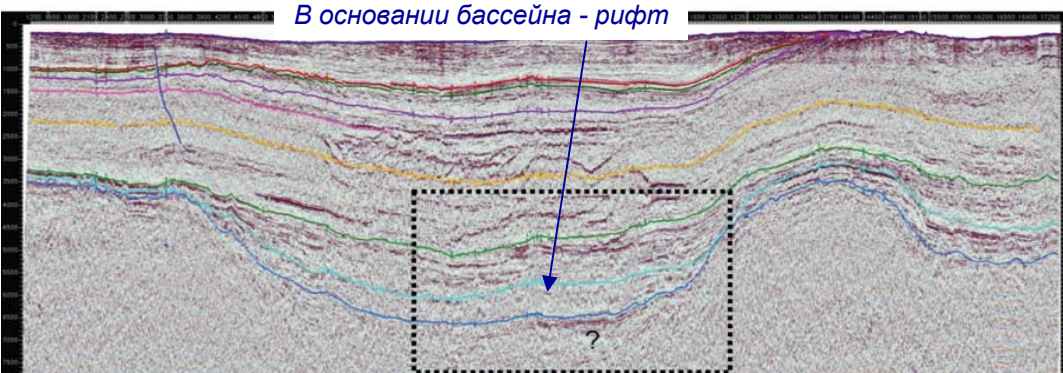
Кольская моноклиналь



Интерпретация регионального сейсмического Профиля через С.-Баренцевский и Южно-Карский бассейны



В основании бассейна - рифт

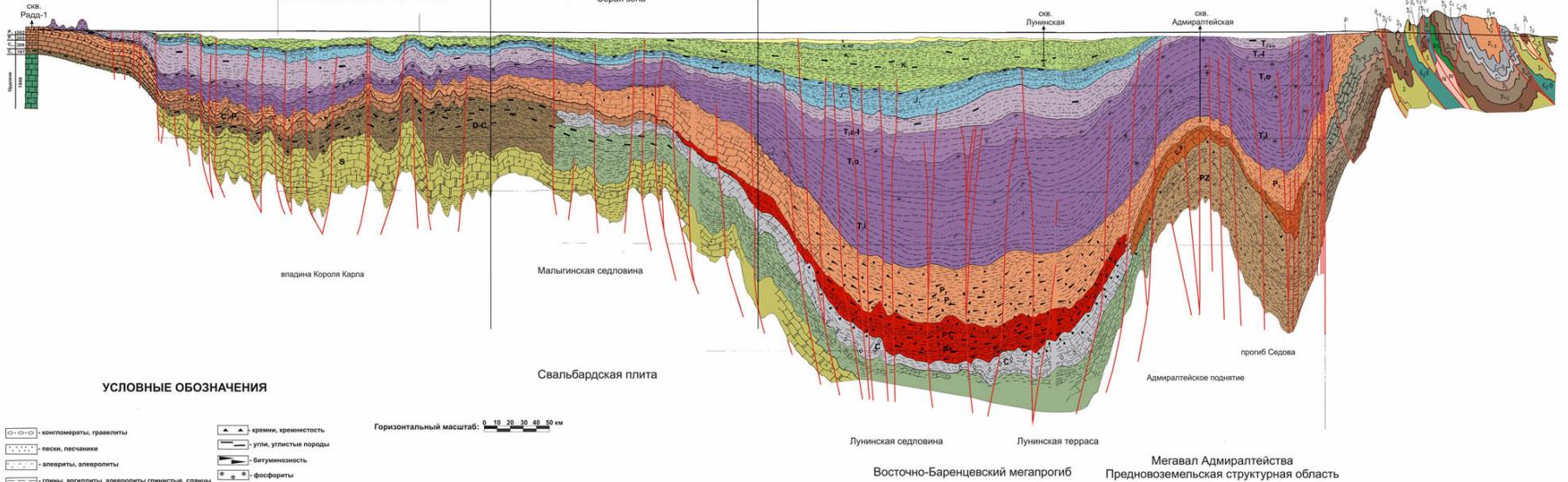


БАРЕНЦЕВО МОРЕ

НОРВЕЖСКИЙ СЕКТОР

Серая зона

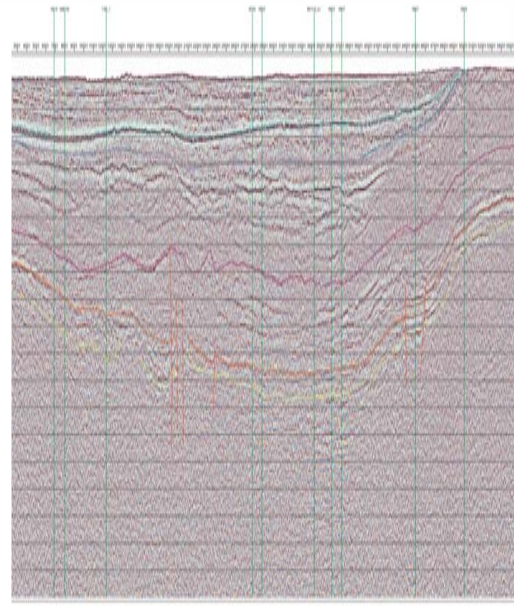
РОССИЙСКИЙ СЕКТОР



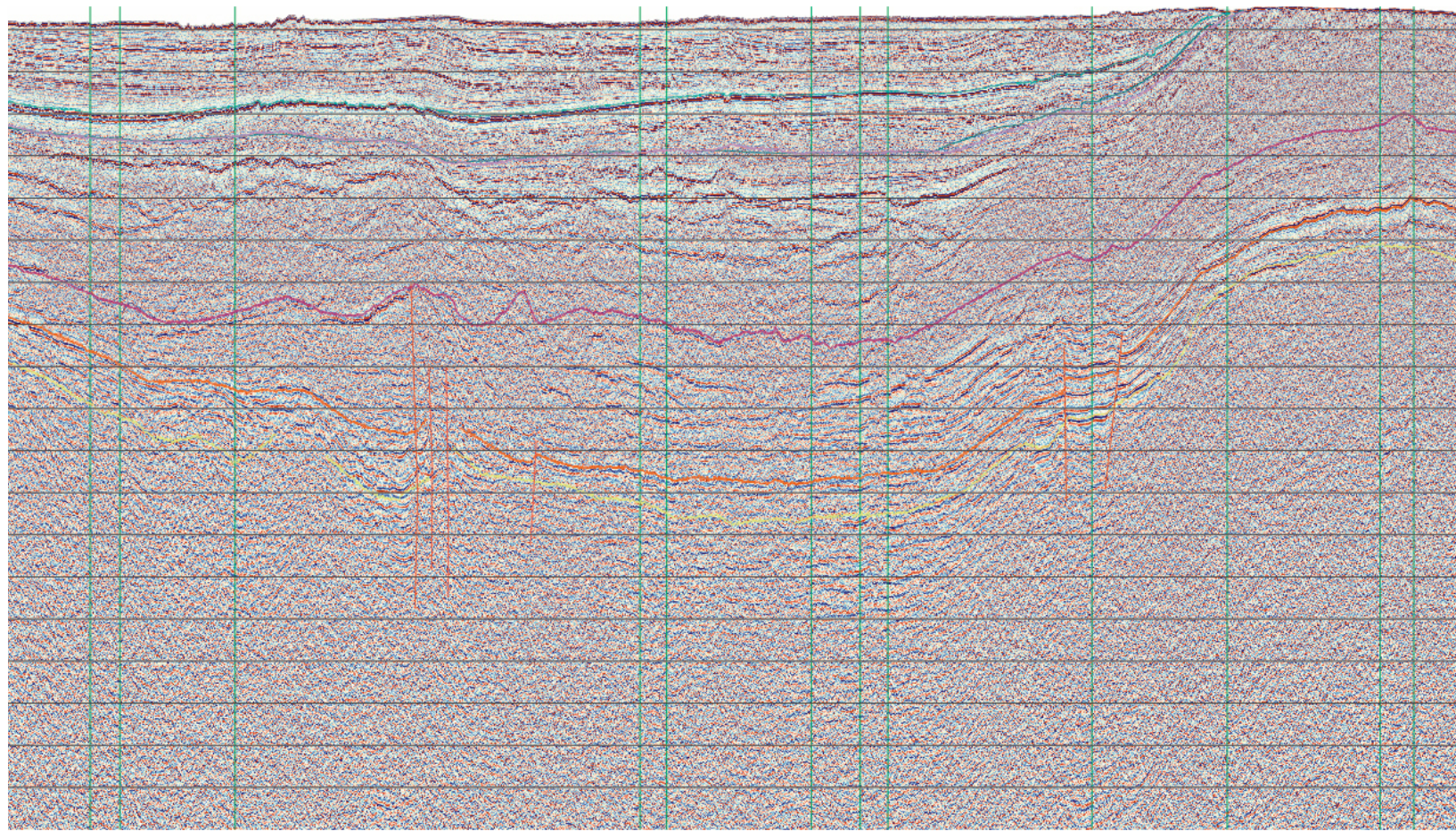
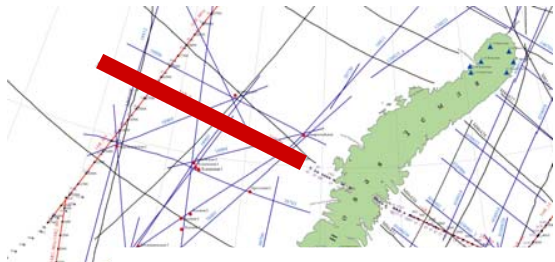
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------------------------------|--|------------------------------|
| | конгломераты, гравелиты | | хромиты, хромистость |
| | пески, песчаники | | угли, углистые породы |
| | алюериты, алюеролиты | | битуминозность |
| | глины, аргиллиты, алюеролиты глинистые, сланцы | | фосфориты |
| | глины известковистые | | опалиты |
| | известняки глинистые, мергели | | красноцветы |
| | известняки | | лестроцелиты |
| | известняки биогенные | | стратиграфическое несогласие |
| | известняки доломитизированные | | доломиты |
| | опки, глины опаловидные, диатомиты | | ангидриты, гипсы |
| | | | силтуниты |

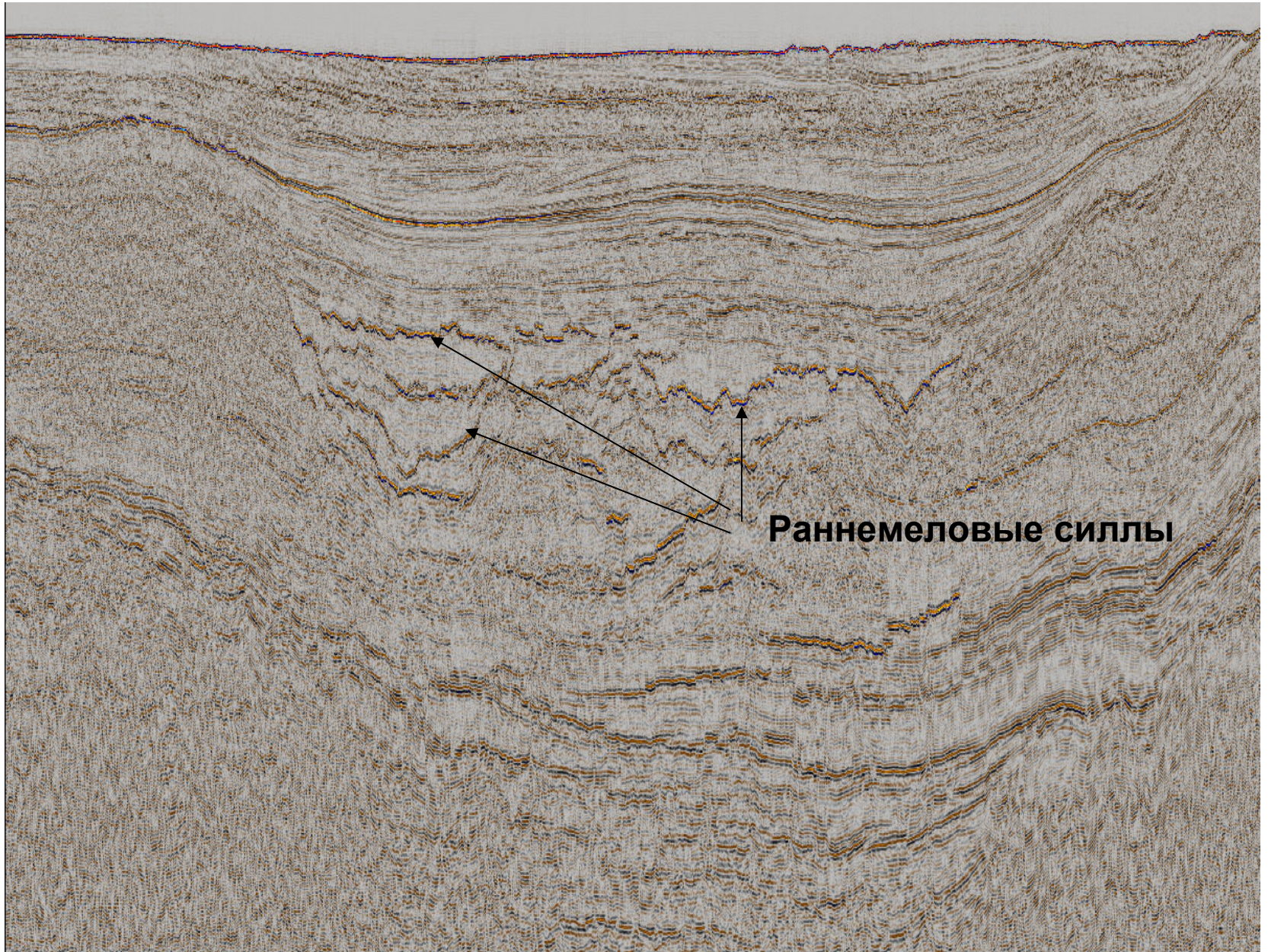
Горизонтальный масштаб: 0 10 20 30 40 50 км



(Севморгео, МАГЭ)



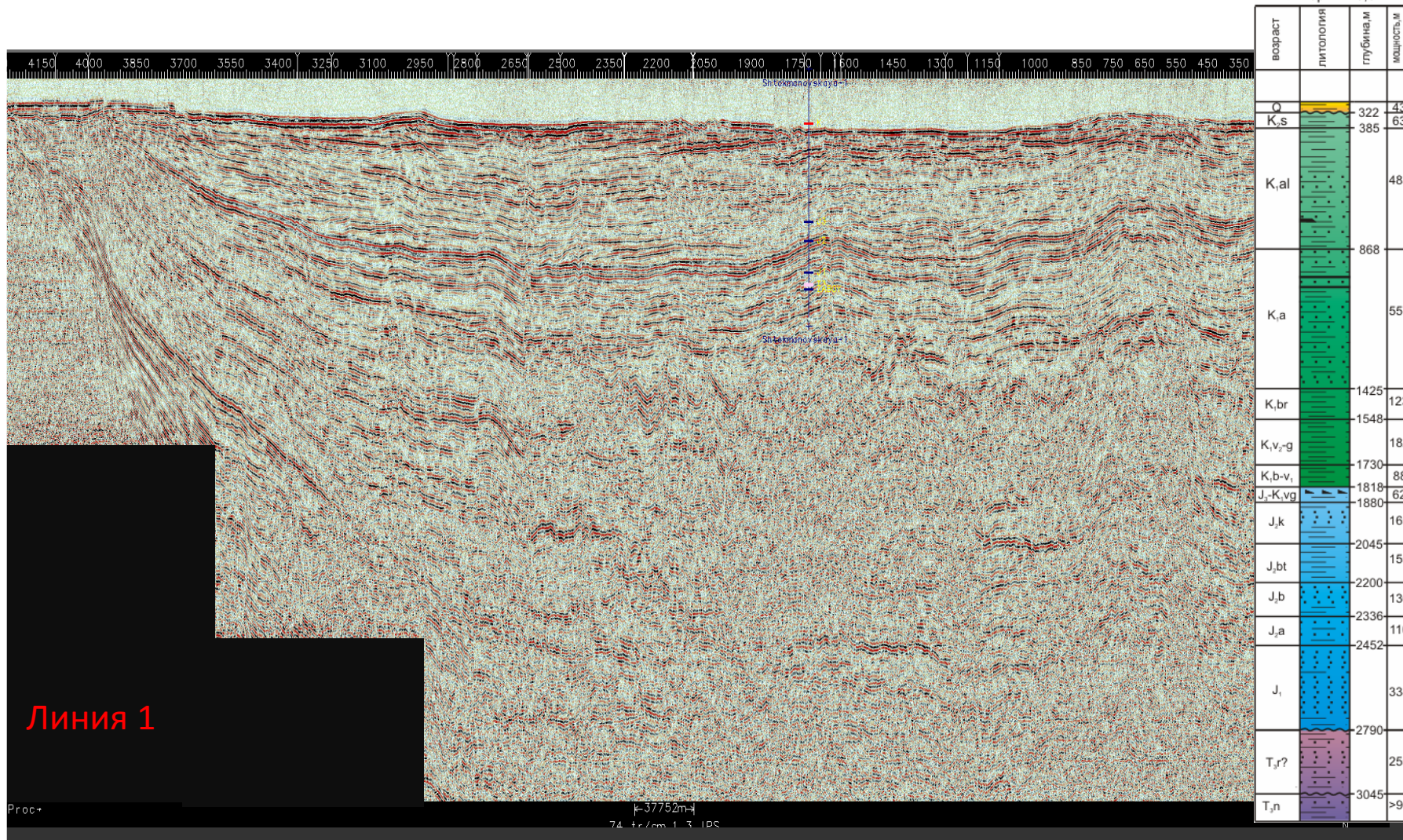
(Севморгео, МАГЭ)

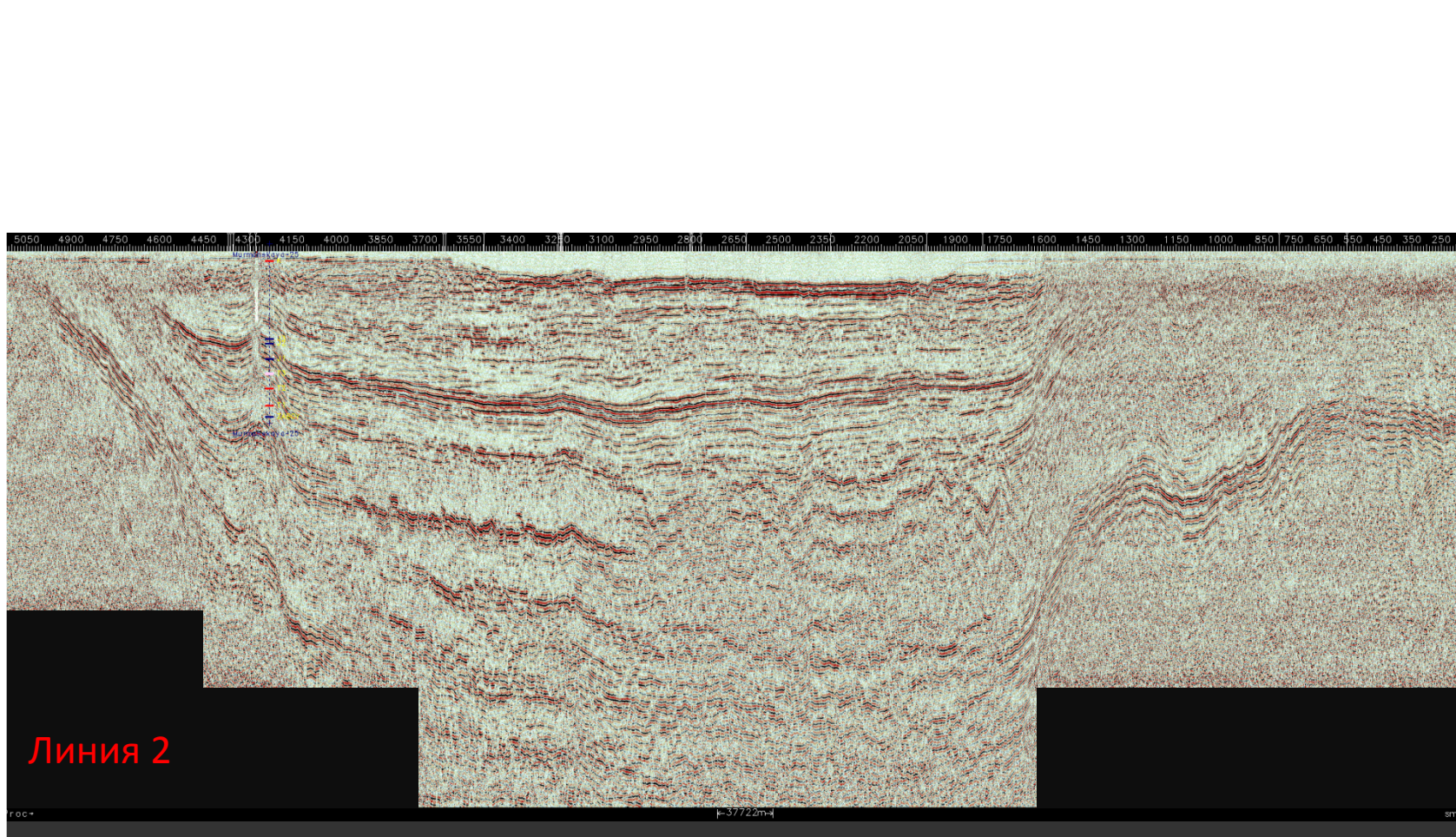


Раннемеловые силлы

(Севморгео, МАГЭ)

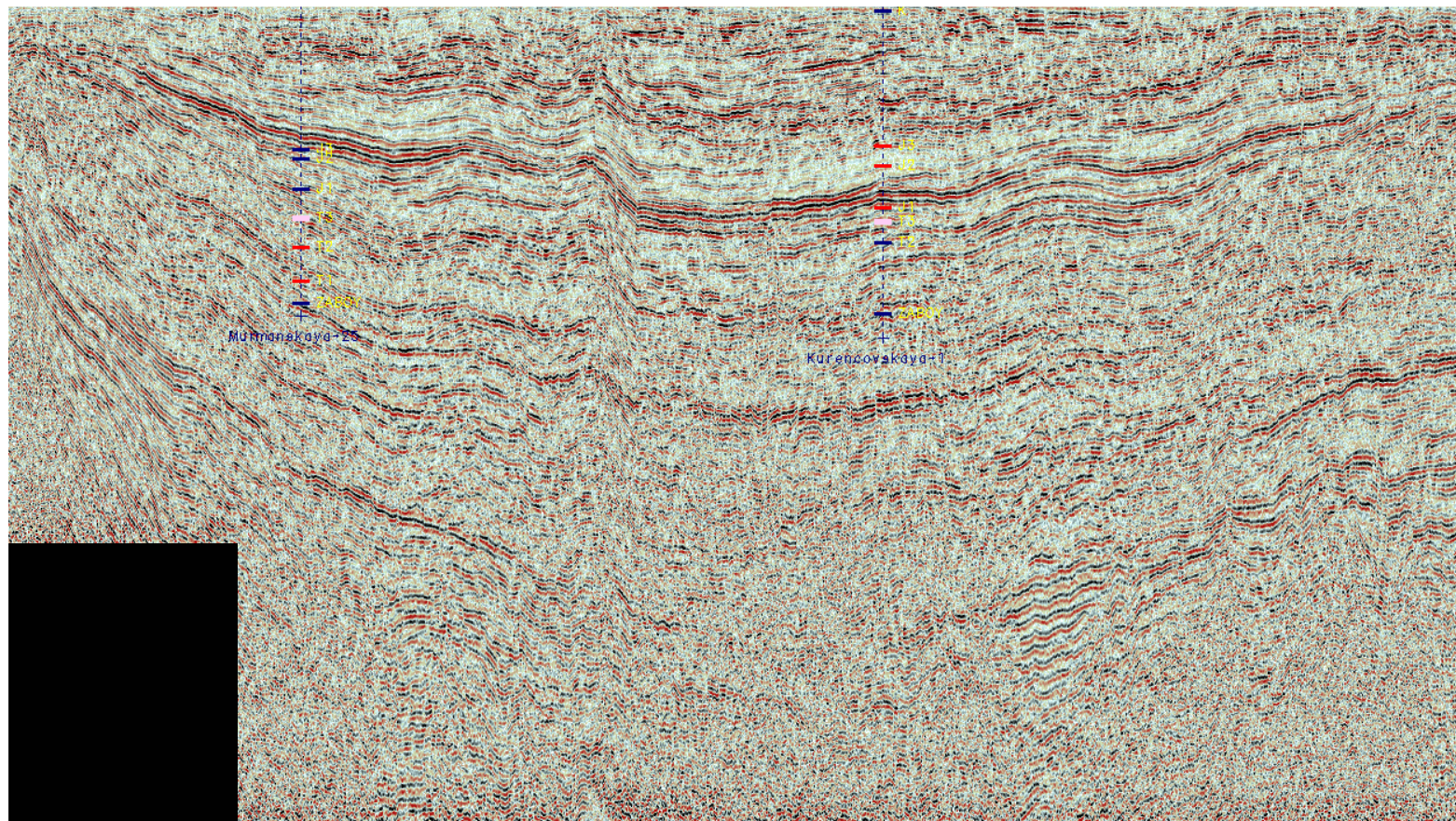
Скв. Штокмановская-1
г.л. моря 278,8 м





Возраст	Литологическая характеристика	Мощность, м	Глубина, м
	Дно моря		225
Q		122	
K, ai		474	
			689
K, a		351	
			1050
K, br		141	
			1191
K, v, d		26	
			1213
K, b, v		26	
			1239
J, b, k, b		43	
			1285
J, o, m, y		75	
			1361
J, k		75	
			1436
J, bl		40	
			1476
J, a, bt		308	
			1784
J, p, 1, 7		287	
			1991
T, k, n		418	
			2407
T, j		157	
			2564
T, a		246	
			2810
T, o		632	
			3442
T, j, o		931	

Линия 2



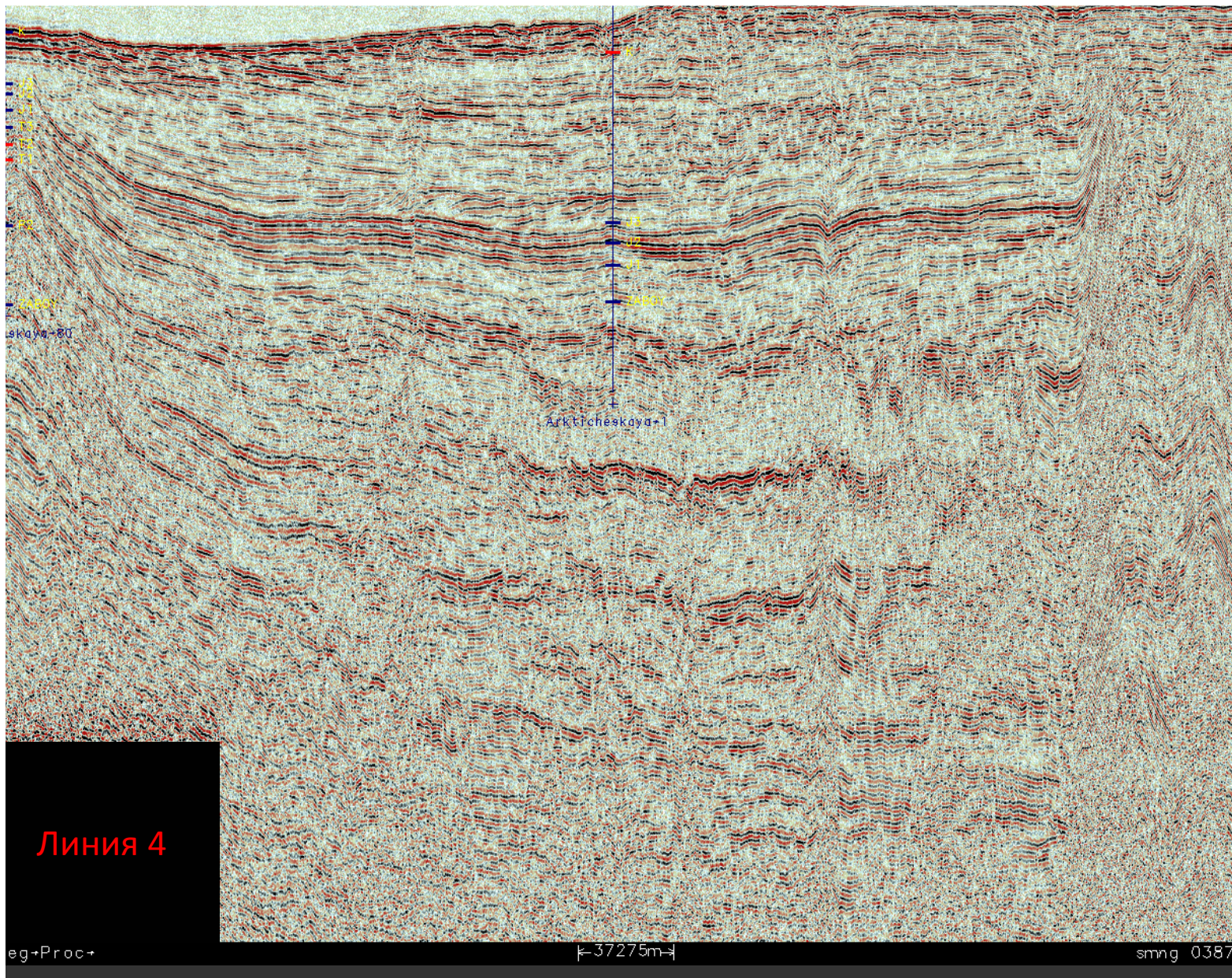
Возраст	Литология	Мощность, м	Глубина, м
	Дно моря		
Q		106.5	218
K,al		575	793
K,a		270	1063
K,br		99	1162
K,v ₂ -g		130	1292
K,b ₂		28	1320
J,o-k,b		83	1403
J,k		97	1500
J,b ₁		40	1540
J,a-bt		370	1910
J ₁		173	2083
T ₂ J-T ₁		893	2976
T ₂		>366	

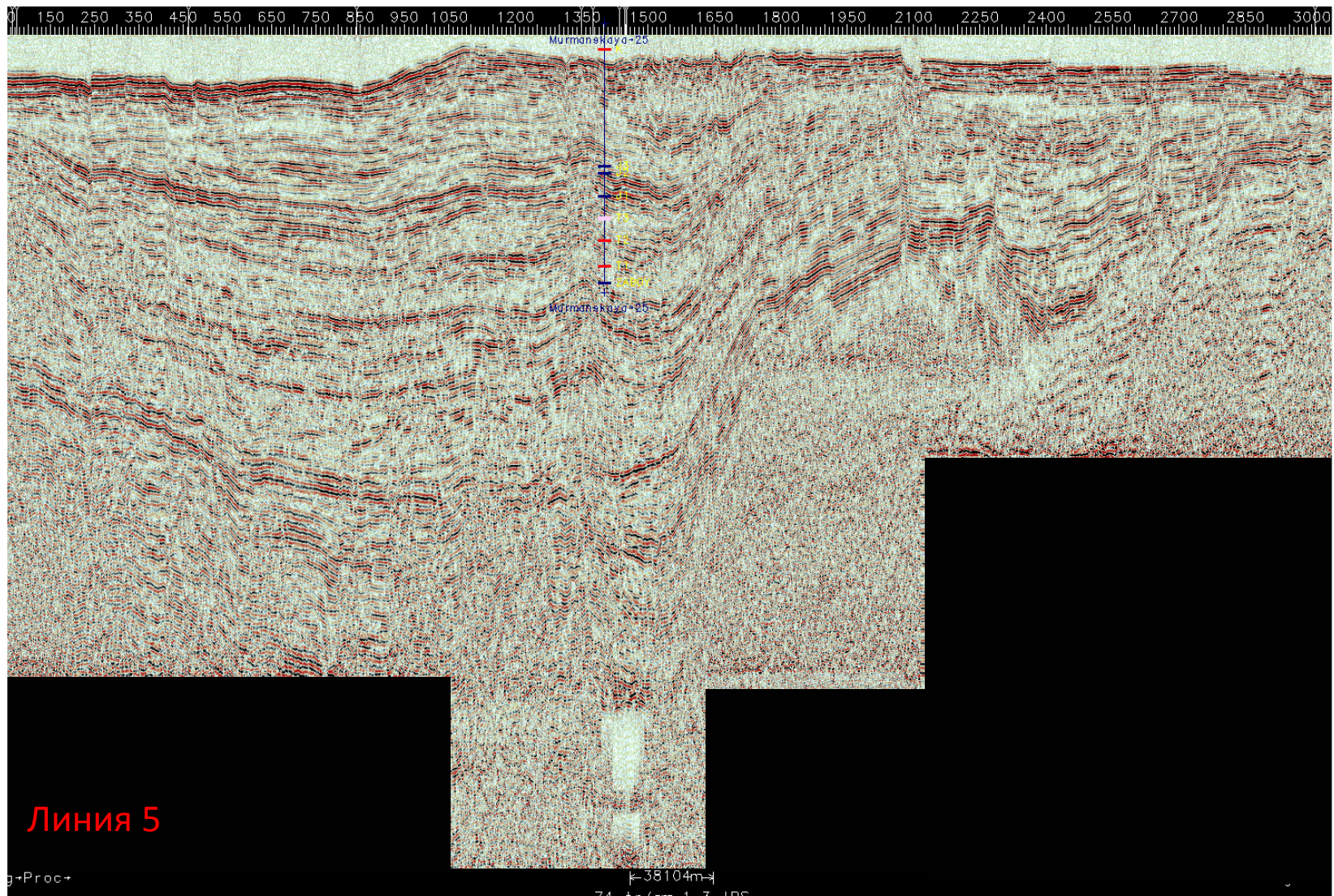
Линия 3

reg+Proc+

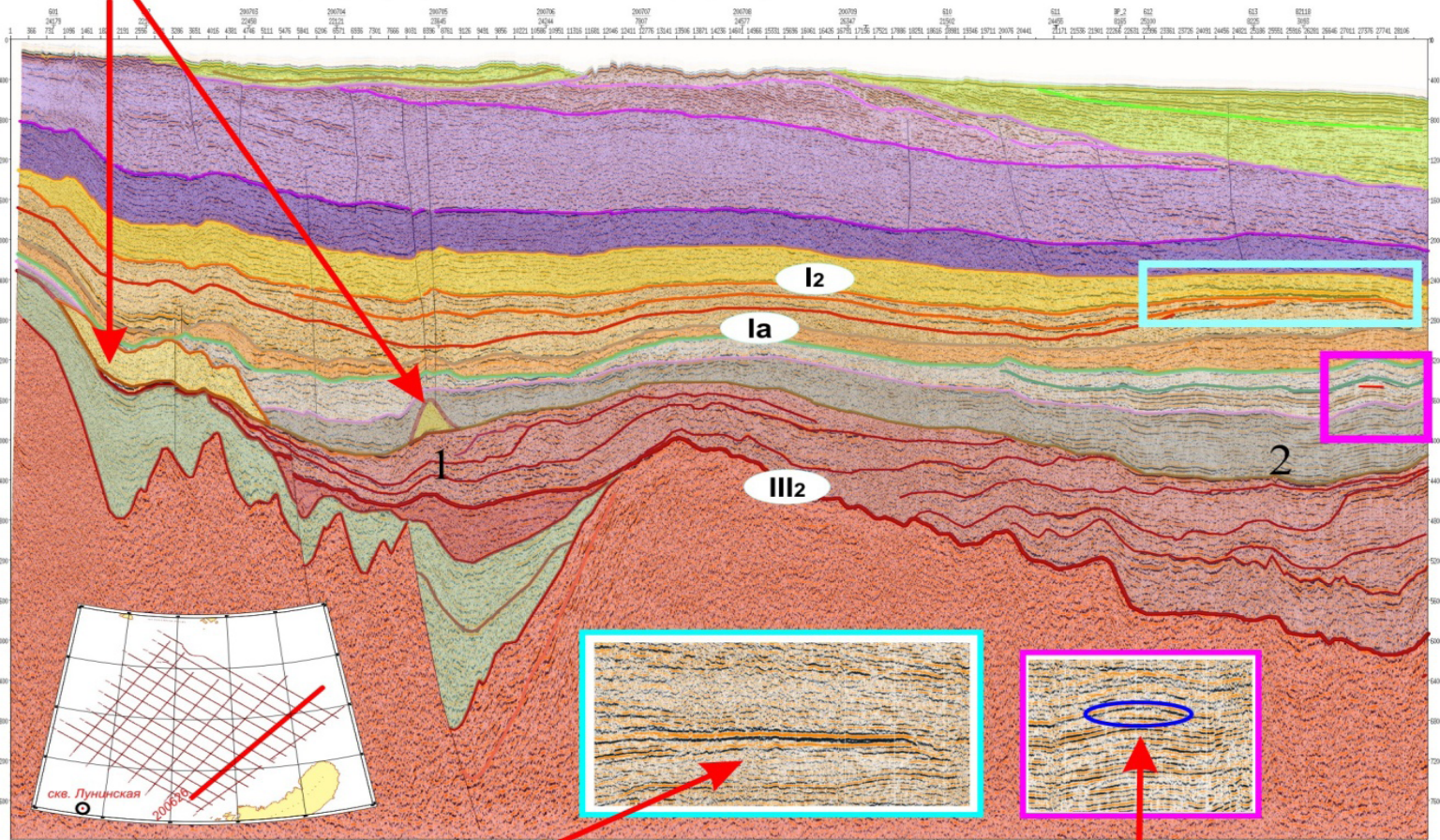
← 39985m →

reg





Аномалии типа “риф” (карбонатная платформа)



Аномалия “яркое” пятно

Аномалия “плоское” пятно (ГВК)

Условные обозначения

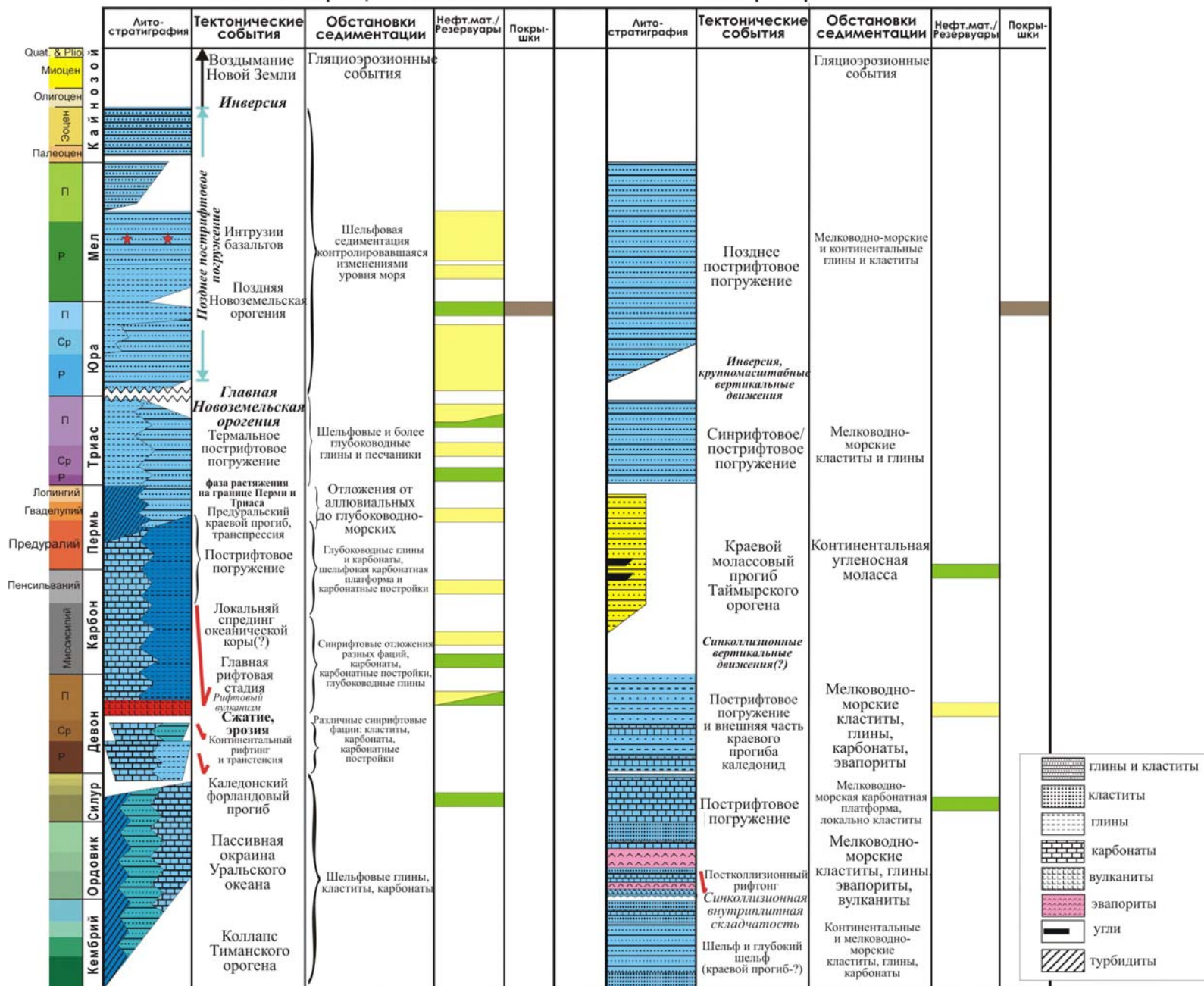
III2 - поверхности несогласия

1- конус выноса прогиба Седова

2 - конус выноса прогиба Западный Фобос

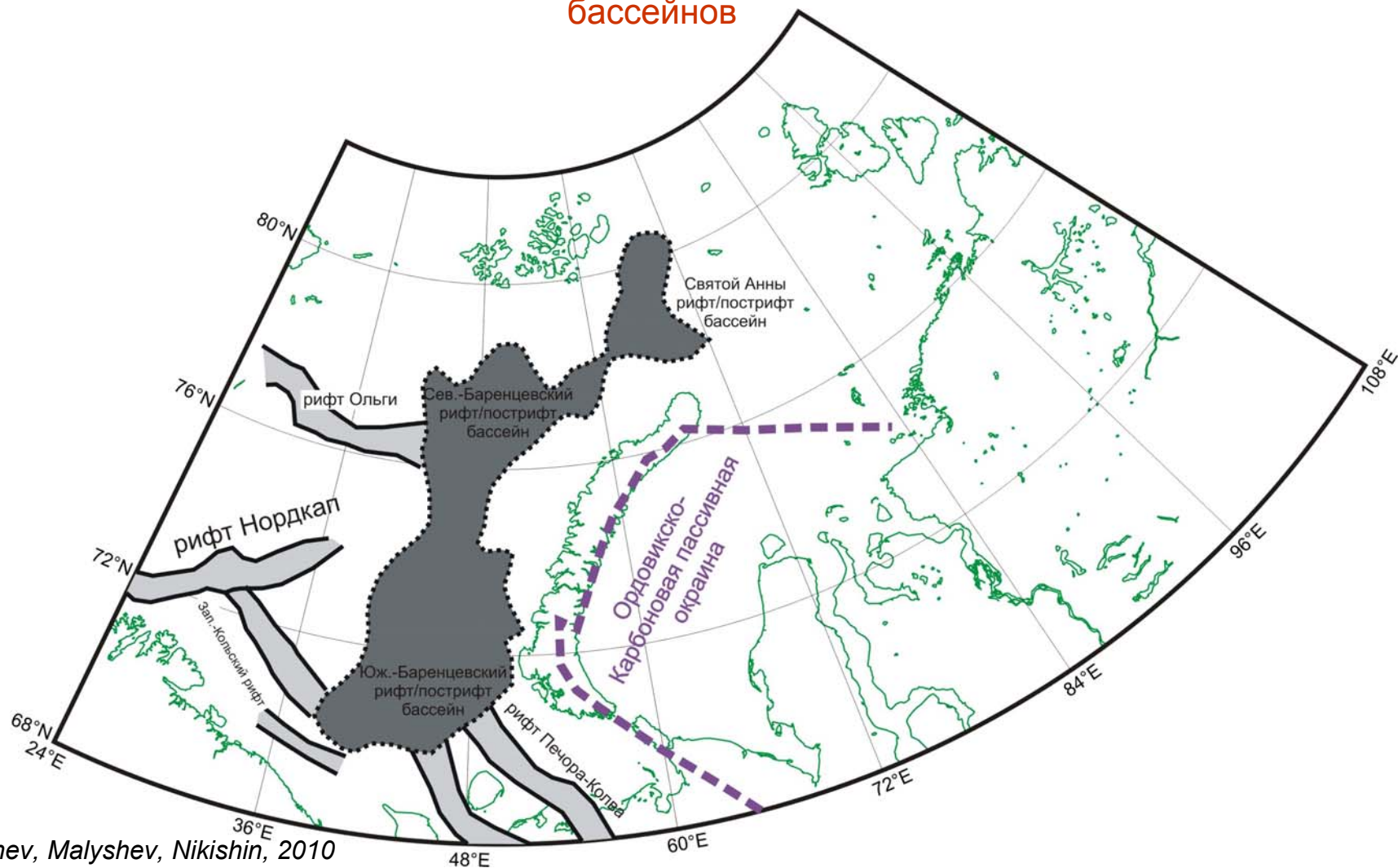
Восточно-Баренцевский мегабассейн

Северо-Карский бассейн

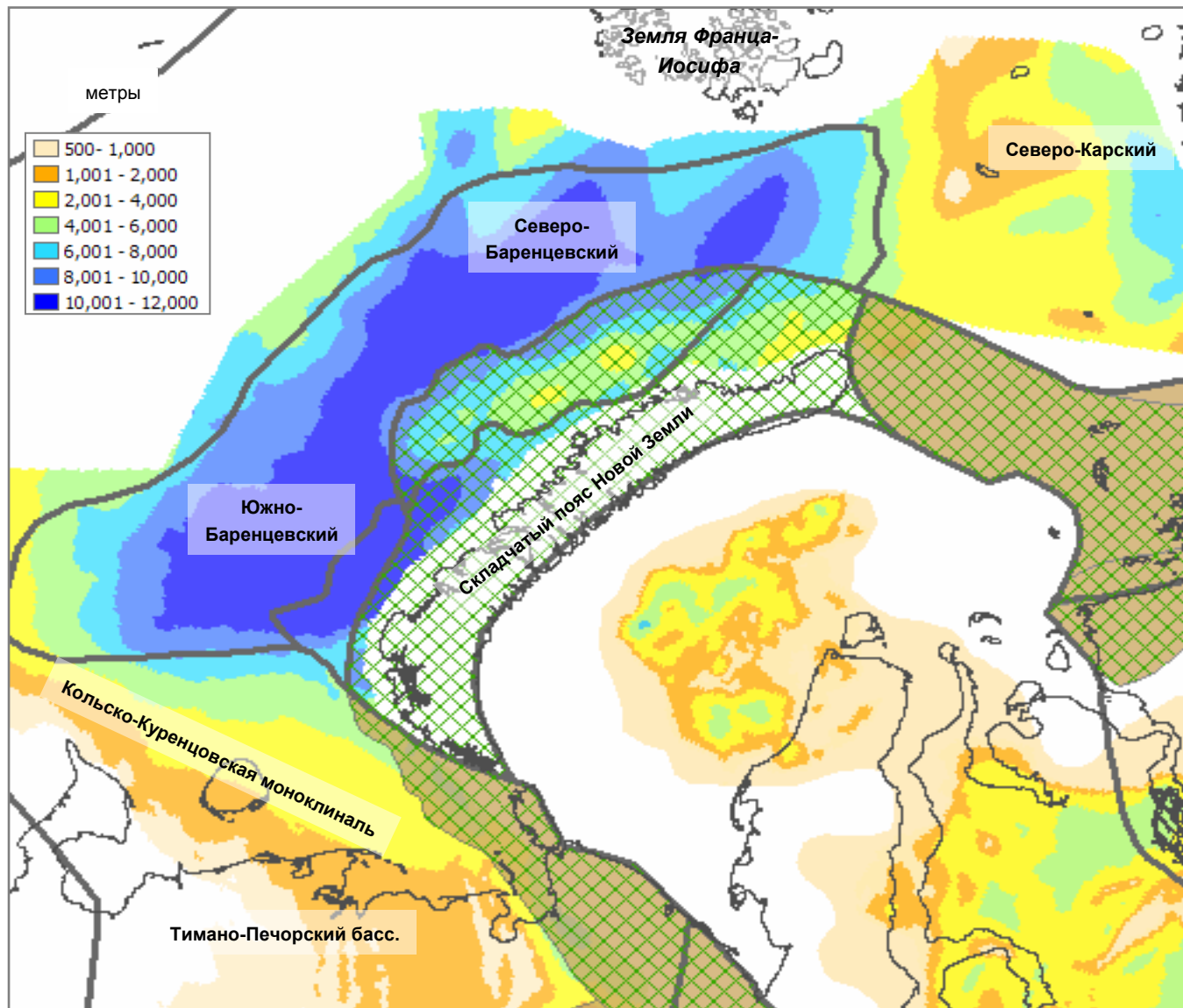


В основании осадочных бассейнов Баренцева моря находятся крупные рифтовые системы

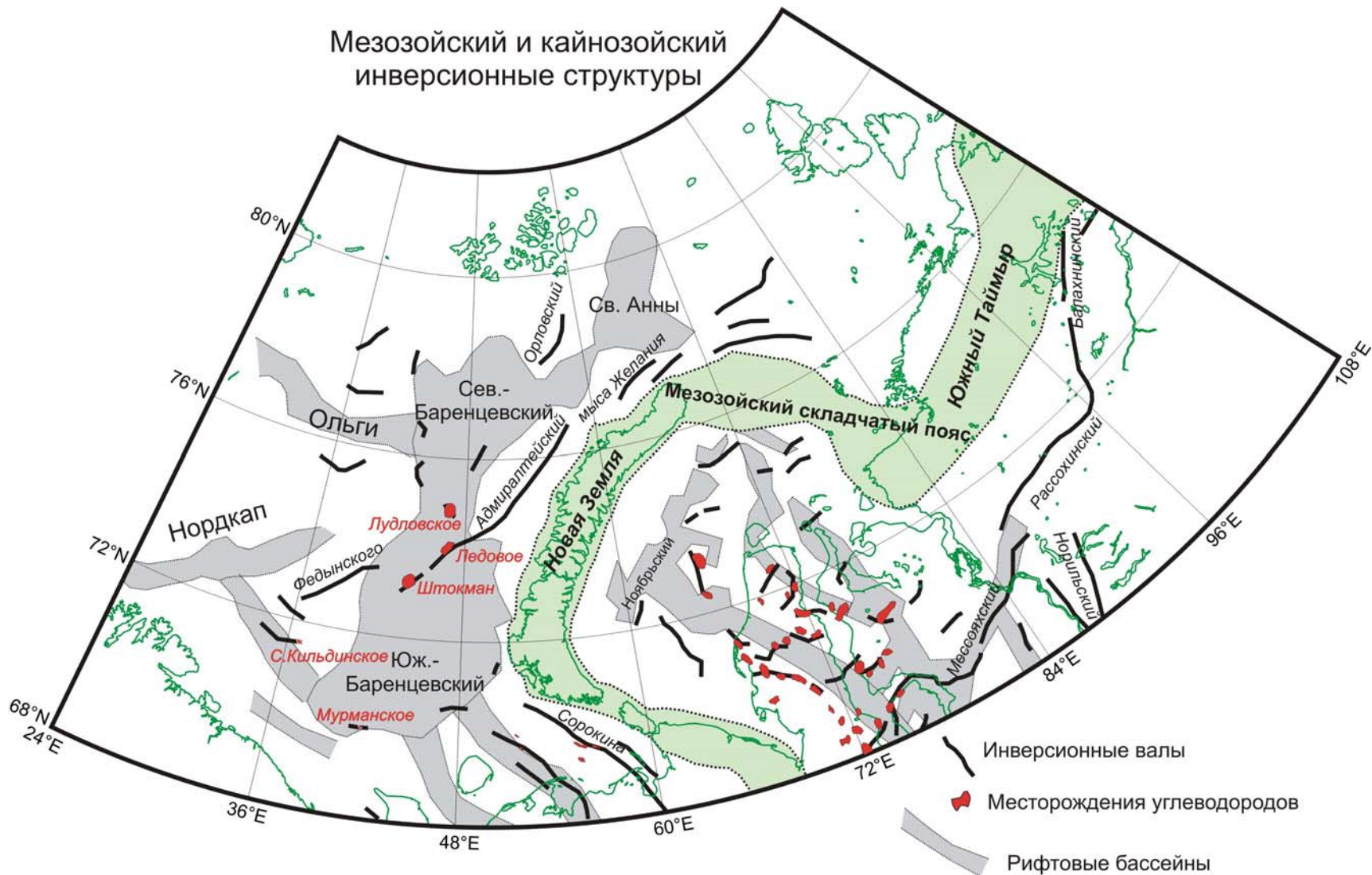
Позднедевонско-карбоновые
рифты в основании Баренцевоморских
бассейнов



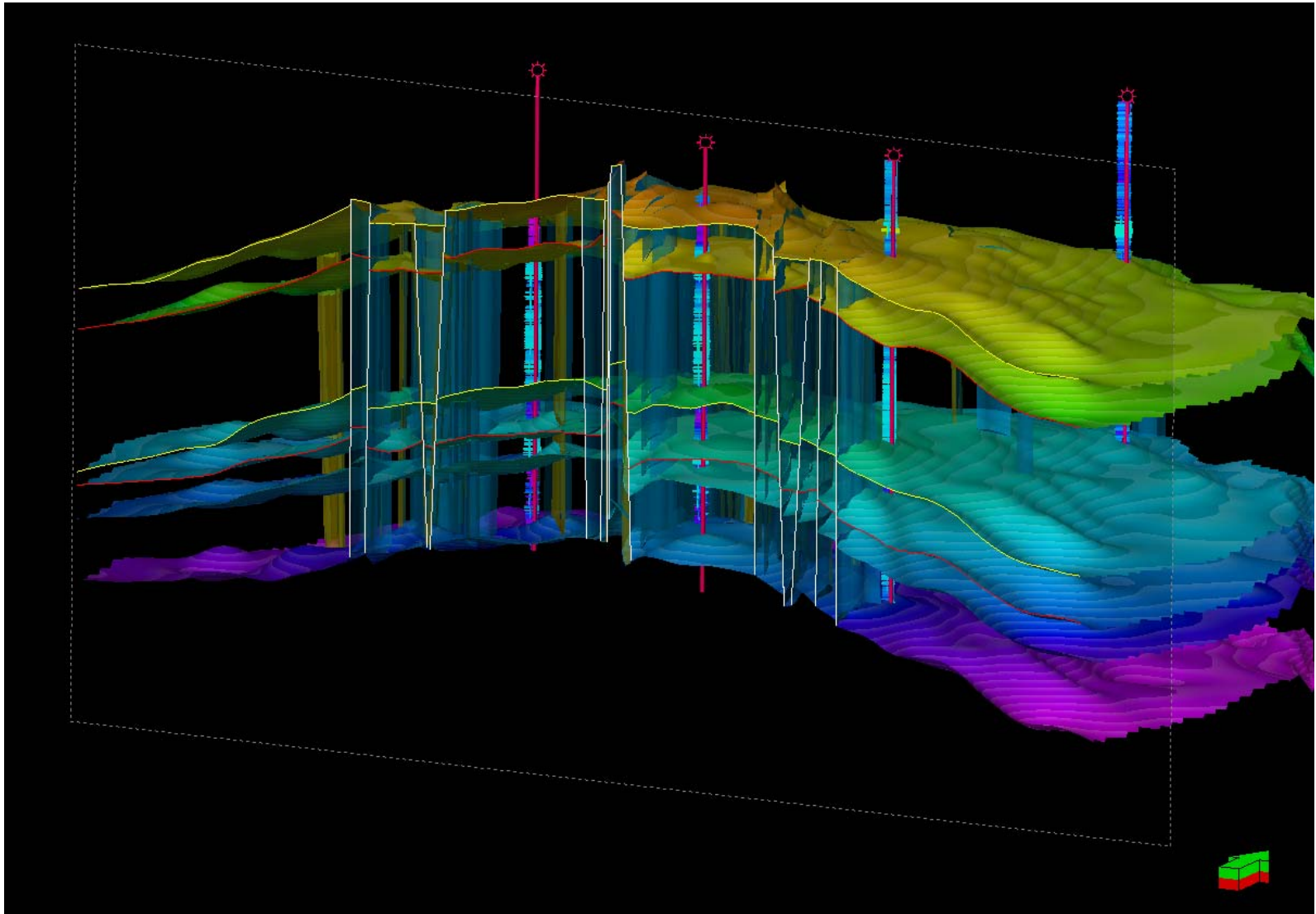
Толщины пермо-триасового комплекса



Основные месторождения углеводородов приурочены к структурным ловушкам, «нефтяными кухнями» являлись рифтовые/пострифтовые осадки



Структурный каркас модели месторождения



Ампилов, 2008, Газпром