

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ КАРТА АРКТИКИ

Масштаб 1 : 10 000 000

Издание первое

2019

КОМИССИЯ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ МИРА

Мануэль Пубелье, президент, Филипп Росси, экс-президент;
О.В. Петров, вице-президент по Северной Евразии, С.П. Шокальский, генеральный секретарь по Северной Евразии;
Мари Сент-Онж, вице-президент по Северной и Центральной Америке
Подкомиссия по тектонической карте: А.И. Ханчук, президент; И.И. Поспелов, генеральный секретарь

При поддержке



ГЛАВНЫЕ РЕДАКТОРЫ: О.В. ПЕТРОВ, МАНУЭЛЬ ПУБЕЛЬЕ

СОСТАВИТЕЛИ КАРТЫ

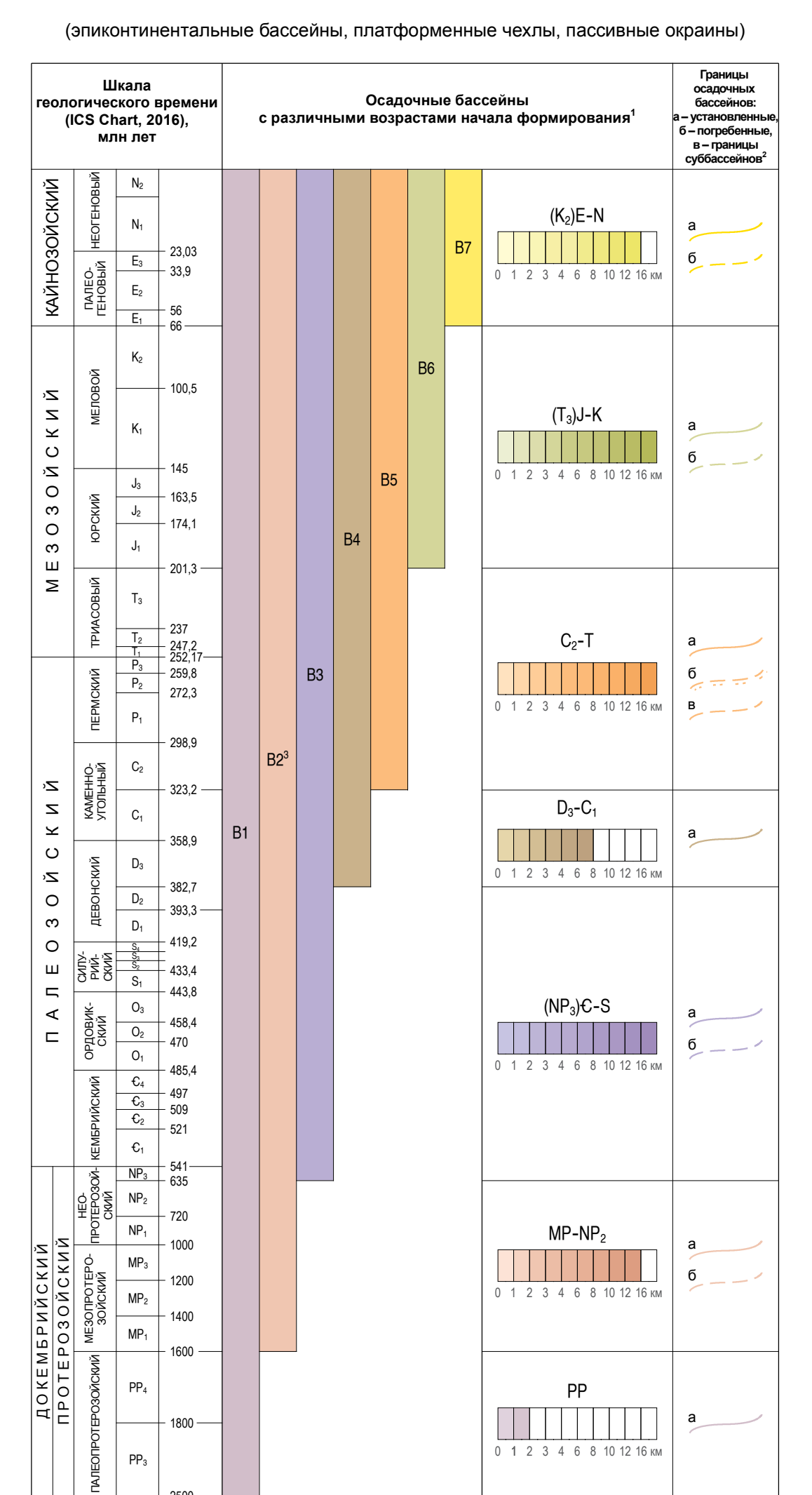
Россия: О.В. Петров, С.П. Шокальский, И.И. Поспелов, С.Н. Кашубин, А.Ф. Морозов, Н.Н. Соболев, Е.О. Петров, А.С. Балуев, С.Д. Соколов, Г.Э. Григулов, В.А. Верниковский.
Канада: Марк Сент-Онж, Кристофер Харрисон, Ричард Эрнст, Дания: Пьерпаоло Гуарнери.
Франция: Локк Лабрусс, Николас Лемонье, Мануэль Пубелье. Германия: Карстен Пилдгорн.
Норвегия: Мортен Смейлор, Харальд Брекке, Ян Фалейде. Швеция: Майкл Стефенс.
США: Томас Мур, Стивен Бокс, Артур Гранц, Рэндалл Орндорф.

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

КОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ ОБЛАСТИ

Эпохи орогенеза	Фаза орогенеза	Акриционно-коллизийные породные ассоциации	
МИОЦЕНОВЫЙ (М)	C ₁ Палеокавказ	Тектоническое обжатие, неинвазивные субвулканические интрузии в Арктике (10-15 млн лет); казанская (10-40 млн лет); казанская (10-40 млн лет)	Вулканические ассоциации ¹ Базальты и пегматиты эвкалистовых островов дуг; Анды, дуги, рифты эвкалистовых островов дуг и другие континентальные коры
	C ₂ Зорокская (10-45 млн лет); Подзорокская (10-40 млн лет); Зорокская (10-40 млн лет)	Риверская (10-100 млн лет)	Базальты вулканических бассейнов
	LM Чукотка (135-105 млн лет); Буковка (125-110 млн лет)	Среднемеридианская (235-150 млн лет)	Нерасчлененные вулканические образования
ПАЛЕОЦЕНОВЫЙ (П)	EM Подземельевская (150-140 млн лет); Черемская (150-135 млн лет); Шельковская (150-140 млн лет)	Среднемеридианская (235-150 млн лет)	Осадочные отложения ² Аридные глины
	EM Среднемеридианская (235-150 млн лет)	Уральская (300-250 млн лет); Палеокавказ (260-250 млн лет)	Метаморфические образования ³ Горные эвкалистовые формы метаморфизма
	LP Подземельевская (110-275 млн лет)	Подземельевская (110-275 млн лет)	Глины, аргилиты и пегматиты (в зонах амфиболитовых фаций метаморфизма)
МЕЗОЦЕНОВЫЙ (М)	EP Эпозорская (370-340 млн лет)	Эпозорская (370-340 млн лет)	Глины и аргилиты (примурительные гранулитовые фации)
	EP Сивильская (480-430 млн лет)	Сивильская (480-430 млн лет)	Среднемеридианская (трансформированная) ассоциация
	EP Фемарская (510-480 млн лет); Риверская (510-470 млн лет)	Фемарская (510-480 млн лет); Риверская (510-470 млн лет)	Высокобарические комплексы гранитов-гнейзов
ПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (ПМ)	PI Тиманская (630-540 млн лет); Подваловская (600-540 млн лет); Анатская (370 млн лет)	Среднемеридианская (235-150 млн лет)	Метаморфические комплексы высоких давлений – погуполиты, Б-анатитовые прожилки, глубокие сланцы с интрузивными породами
	PI Риверская (510-480 млн лет); Риверская (510-470 млн лет)	Риверская (510-480 млн лет); Риверская (510-470 млн лет)	Надбуковская гранитоиды (M и I типы) ⁴
	PI Риверская (510-480 млн лет); Риверская (510-470 млн лет)	Риверская (510-480 млн лет); Риверская (510-470 млн лет)	Коллекционные гранитоиды (M и I типы) ⁴
МЕЗОПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (МП)	P ₁ Эпозорская (1,4-1,25 млрд лет)	Эпозорская (1,4-1,25 млрд лет)	Зональные ультрабазитовые массивы гранитов-гнейзов и сланцев с ультрабазитовыми интрузиями (A – ультрабазитовые интрузии; B – ультрабазитовые интрузии)
	P ₂ Тиманская (1,4-1,25 млрд лет); Тиманская (1,4-1,25 млрд лет); Тиманская (1,4-1,25 млрд лет)	Тиманская (1,4-1,25 млрд лет); Тиманская (1,4-1,25 млрд лет); Тиманская (1,4-1,25 млрд лет)	Аридные ультрабазитовые массивы гранитов-гнейзов и сланцев с ультрабазитовыми интрузиями (A – ультрабазитовые интрузии; B – ультрабазитовые интрузии)
	P ₃ Риверская (1,4-1,25 млрд лет); Риверская (1,4-1,25 млрд лет); Риверская (1,4-1,25 млрд лет)	Риверская (1,4-1,25 млрд лет); Риверская (1,4-1,25 млрд лет); Риверская (1,4-1,25 млрд лет)	Аридные ультрабазитовые массивы гранитов-гнейзов и сланцев с ультрабазитовыми интрузиями (A – ультрабазитовые интрузии; B – ультрабазитовые интрузии)
ПАЛЕОМЕЗОПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (ПМП)	A ₁ Болотовская (2,7-2,6 млрд лет); Инверская (2,7-2,65 млрд лет)	Болотовская (2,7-2,6 млрд лет); Инверская (2,7-2,65 млрд лет)	Аридные ультрабазитовые массивы гранитов-гнейзов и сланцев с ультрабазитовыми интрузиями (A – ультрабазитовые интрузии; B – ультрабазитовые интрузии)
	A ₂ Колыская (3,2-3 млрд лет)	Колыская (3,2-3 млрд лет)	Аридные ультрабазитовые массивы гранитов-гнейзов и сланцев с ультрабазитовыми интрузиями (A – ультрабазитовые интрузии; B – ультрабазитовые интрузии)
	A ₃ Болотовская (3,2-3 млрд лет)	Болотовская (3,2-3 млрд лет)	Аридные ультрабазитовые массивы гранитов-гнейзов и сланцев с ультрабазитовыми интрузиями (A – ультрабазитовые интрузии; B – ультрабазитовые интрузии)

Осадочный чехол



КРУПНЫЕ МАГМАТИЧЕСКИЕ ПРОВИНЦИИ, СИЛОВО-ДАЙКОВЫЕ ПОЯСА И РИФТОВЫЕ СИСТЕМЫ

Эпохи орогенеза	Центр	Крупные магматические провинции, силово-дайковые пояса	Рифты и рифтовые системы
МИОЦЕНОВЫЙ (М)	100	Дельта Кантонских бассейнов (4-1,53 млн лет); Инверсия (4,2-0,4 млн лет); Мамонтовский (1,3-2,3 млн лет); Сивильский (1,3-2,3 млн лет); Сивильский (1,3-2,3 млн лет)	Мамонтовский рифтовый бассейн (1,3-2,3 млн лет)
	95	Северо-Атлантическая провинция (НАП); первая фаза – 62 млн лет; вторая фаза – 58 млн лет	Северо-Атлантический рифтовый бассейн (62-58 млн лет)
	70	Среднемеридианская провинция (СМП); первая фаза – 130-80 млн лет; вторая фаза – 80-60 млн лет; вулканический артефакт Альфа-Мидделандера (127-48 млн лет)	Среднемеридианский рифтовый бассейн (130-80 млн лет); Альфа-Мидделандерский рифтовый бассейн (127-48 млн лет)
ПАЛЕОЦЕНОВЫЙ (П)	200	А. Аланский (200 млн лет)	Аланский рифтовый бассейн (200 млн лет)
	230	А. Аланский (230 млн лет)	Аланский рифтовый бассейн (230 млн лет)
	250	ВР Сибирская трансформационная провинция (251, 246-238 млн лет)	Сибирская трансформационная провинция (251, 246-238 млн лет)
МЕЗОЦЕНОВЫЙ (М)	321	ВР Риверская трансформационная провинция (Базальты, домиты, имбириты) (327-321 млн лет); Сеть Бабин (320-320 млн лет); Сеть Бабин (320-320 млн лет); Сеть Бабин (320-320 млн лет)	Риверская трансформационная провинция (327-321 млн лет); Сеть Бабин (320-320 млн лет)
	330	ВР Сибирская провинция (Сибирская провинция) (370 млн лет)	Сибирская провинция (370 млн лет)
	428	ВР Сибирская провинция (Сибирская провинция) (470-430 млн лет)	Сибирская провинция (470-430 млн лет)
ПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (ПМ)	615	СВ. Балтийско-Восточный Остров (615 млн лет); Котликов (640-690 млн лет)	Балтийско-Восточный остров (615 млн лет); Котликов (640-690 млн лет)
	725	ВР Арктический (Арктический) (725-700 млн лет); Г. Тула и Ала Сула (725-715 млн лет); К. Крайневская (725-715 млн лет)	Арктический остров (725-700 млн лет); Тула и Ала Сула (725-715 млн лет); Крайневская (725-715 млн лет)
	735	А. Садоронин (740 млн лет); К. Габбаров (740 млн лет)	Садоронинский остров (740 млн лет); Габбаров (740 млн лет)
МЕЗОПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (ММП)	1100	ВР Ужонский (1100 млн лет)	Ужонский остров (1100 млн лет)
	1200	Г. Гусев (1200 млн лет); К. Мавзин (1270 млн лет)	Гусевский остров (1200 млн лет); Мавзинский остров (1270 млн лет)
	1300	ВР Магнитогорский (1300 млн лет); Г. Магнитогорский (1300 млн лет); Г. Магнитогорский (1300 млн лет); Г. Магнитогорский (1300 млн лет)	Магнитогорский остров (1300 млн лет); Магнитогорский остров (1300 млн лет); Магнитогорский остров (1300 млн лет); Магнитогорский остров (1300 млн лет)
ПАЛЕОМЕЗОПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (ПМП)	1800	К. Ковалев (1840 млн лет); Завьяловская провинция (Завьяловская провинция) (1750 млн лет); ВР Тиманская (1750 млн лет)	Ковалевский остров (1840 млн лет); Завьяловская провинция (1750 млн лет); Тиманская (1750 млн лет)
	1900	К. Ковалев (1900 млн лет); Тиманская (1900 млн лет); Тиманская (1900 млн лет); Тиманская (1900 млн лет)	Ковалевский остров (1900 млн лет); Тиманская (1900 млн лет); Тиманская (1900 млн лет); Тиманская (1900 млн лет)
	2000	Г. Гусев (2014 млн лет); Кочкунов (2000-2020 млн лет); Г. Гусев (2014 млн лет); Кочкунов (2000-2020 млн лет); Г. Гусев (2014 млн лет); Кочкунов (2000-2020 млн лет)	Гусевский остров (2014 млн лет); Кочкуновский остров (2000-2020 млн лет); Гусевский остров (2014 млн лет); Кочкуновский остров (2000-2020 млн лет); Гусевский остров (2014 млн лет); Кочкуновский остров (2000-2020 млн лет)
ПАЛЕОМЕЗОПАЛЕОМЕЗОЦЕНОВЫЙ (ПМП)	2300	Г. Гусев (2300 млн лет); Фискал Гусев (2370 млн лет); СЕ. Балтийская (Сибирская) провинция (2300 млн лет); 2400-2440 млн лет	Гусевский остров (2300 млн лет); Фискал Гусев (2370 млн лет); Балтийская (Сибирская) провинция (2300 млн лет); 2400-2440 млн лет
	2700	СВ. Кольская-Карельская провинция (Кольская-Карельская провинция); Граниты, пегматиты, кварциты, аргилиты, сланцы и метаморфические породы; сланцы и метаморфические породы (в зоне)	Кольская-Карельская провинция (2700 млн лет); Граниты, пегматиты и кварциты (2700 млн лет); Сланцы и метаморфические породы (2700 млн лет); Сланцы и метаморфические породы (2700 млн лет)
	3300	Протерозойские структуры	Протерозойские структуры

Компьютерная картография

Россия: Л.Д. Ручейкова, А.Н. Гуреев, Т.Н. Гуреева, И.Э. Быкова, Е.А. Андреев, Е.А. Матвеева
Франция: Николас Лемонье, Бруно Вриллин

Данная карта является уменьшенной копией первоначальной цифровой карты масштаба 1 : 5 000 000

Географическая система координат: GCS WGS 1984
Проекция: полярная стереографическая проекция
Центральный меридиан: 0°
Стандартная параллель: 70° 0'

Обозначения и данные, приведенные на этой карте, не отражают точки зрения ЮНЕСКО и Комиссии по геологической карте мира (CGMW) относительно правового статуса какой-либо страны при решении проблем делимитации расширенного континентального шельфа

Издано картографической фабрикой ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург, Россия

© CGMW-VSEGEI, 2019 ISBN 978-5-93761-661-9

В составлении карты участвовали

Германия: Христов Гедик
Дания: Карстен Пилдгорн, Ибен Гиллебо, Арне Солти
Норвегия: Карстен Пилдгорн, Ибен Гиллебо, Арне Солти
Россия: М.К. Косью, В.Н. Пучков, Н.А. Малышев, Е.Д. Мильштейн, Л.А. Дараган-Суцова, В.А. Поспелов, М.А. Шишкин, В.Ф. Прохурин, М.Л. Верва, Ю.М. Эрнст, Д.И. Леонтьев, Б.В. Сенин, Т.П. Литвинова, В.Ю. Глебовский, П.В. Рехант, С.Б. Боюн, Т.С. Сакулина, А.М. Атаков, А.А. Черных
Швеция: Аманда Баумгартнер

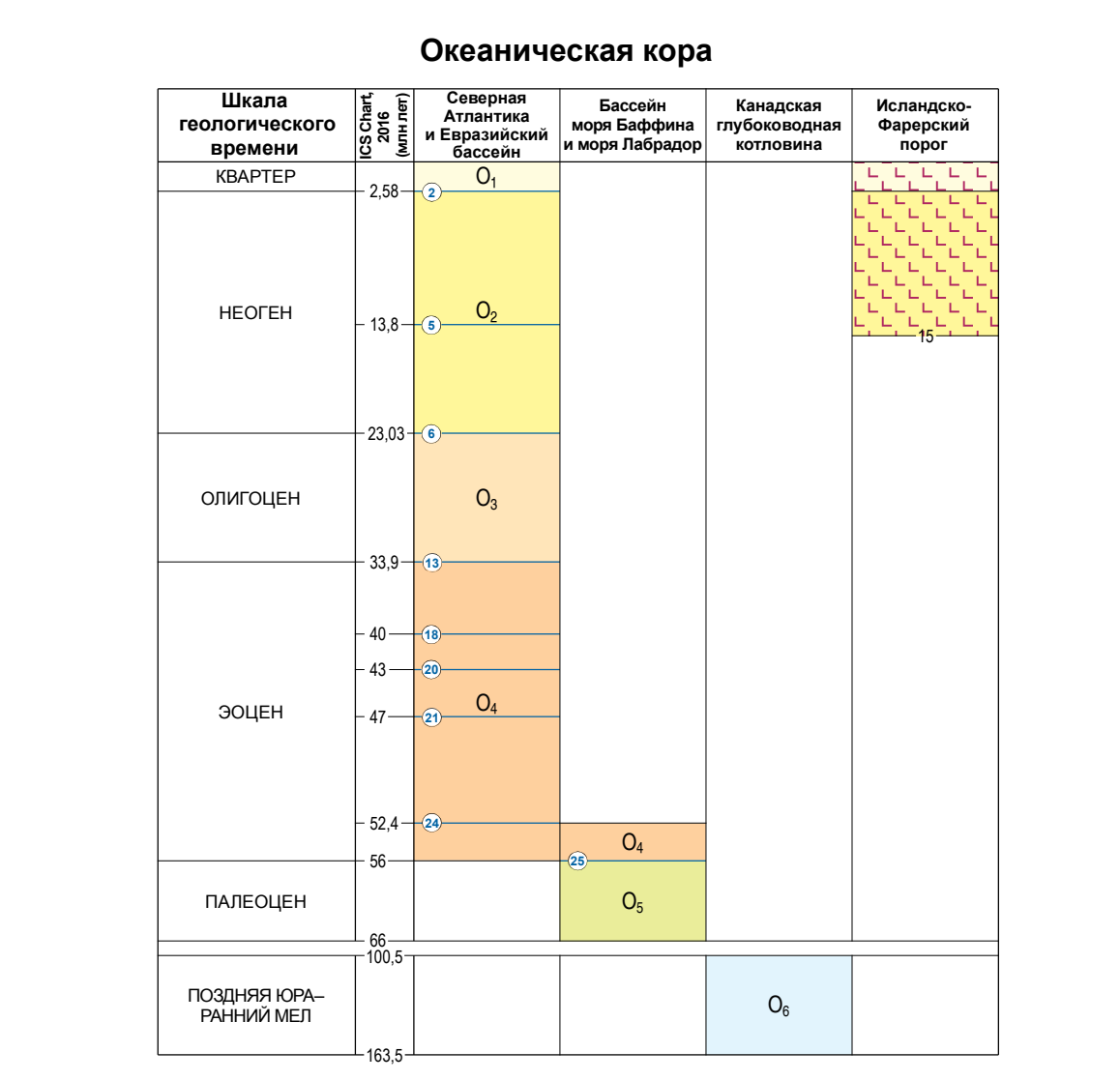
Породные ассоциации внутриплитных обстановок, связанные с рифтами и дельтовыми поясами

Породные ассоциации ¹	Вулканические ассоциации ²
Преинвазивно-инвазивные разрозненные массивы	Рифтовые центральные гравиты, лавиты, сланцы, ультрабазитовые массивы
Габбро-ангротитовые массивы	Нефритовые сланцы
Внутриплитные ультрабазитовые комплексы (дуги и островки)	Сланцы нафты, ультрабазитовые породы
Граниты разломов	Мелкие вулканические конусы, вулканические конусы, вулканические конусы

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



ОКЕАНИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ



Структурные элементы в областях распространения океанической коры

