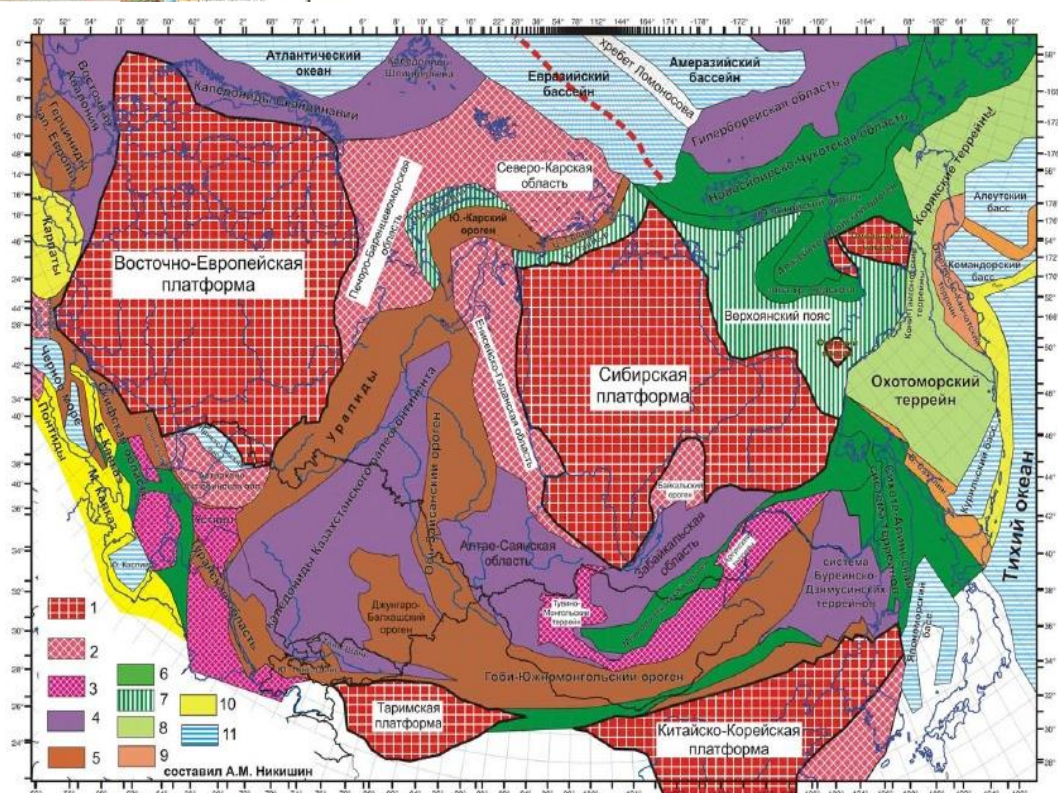
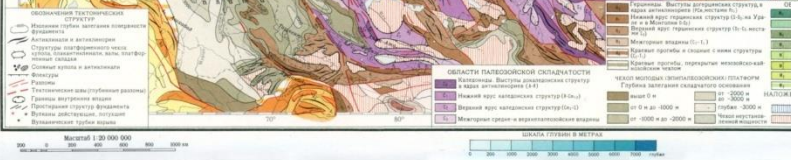
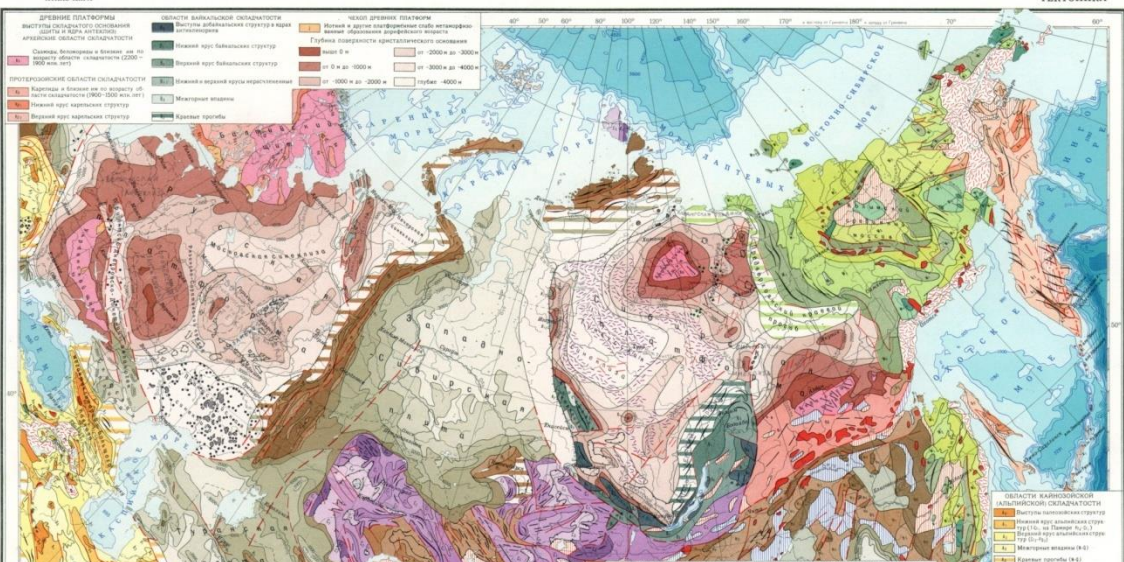


Байкальская складчатая система

Границы Байкальской складчатой системы (БСС)







- На Севере находится Уринский авлакоген, который дал начало развитию структур северной части Байкальской складчатой системы (БСС).
- На Востоке – Рст структуры Алданского щита (Алданская зона на С и приподнятая Становая зона на Ю - Олекминский блок (1) и блок Могоча) На западе вдоль границы протягивается Ачитканский вулканический пояс (2), на юге в ее состав частично входит Хамар-Дабанский древний массив. Тесно связаны с окраинными массивами запада СП – Шарыжелгайский (3) и Бирюсинский блоки (4).
- На юге области БСС окаймлена структурами Монголо-Охотской складчатой системы (Mz фрагмент Палеоазиатского океана, 5), который оказал существенное влияние как на Становой блок СП, так и на территорию БСС.

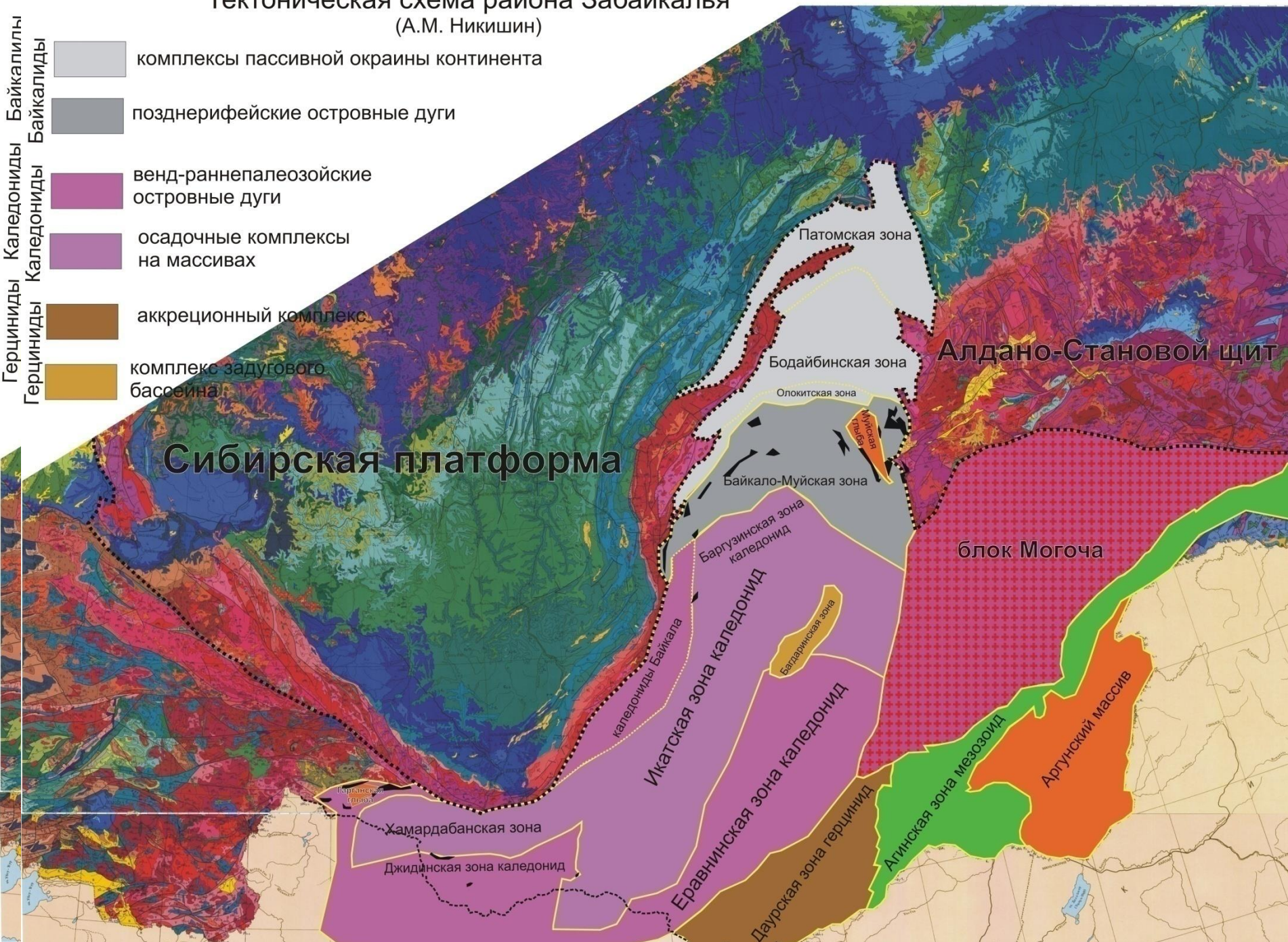


1 - Древние платформы (AR-PR1) 2 - байкальские (~630-540 млн. лет), 3 - докембрийские террейны нерасчлененные, 4 - каледониды (кембрий-средний девон), 5 - герциниды (поздний девон-пермь), 6 - мезозойды, 7 - мезозойды на бывших пассивных окраинах, 8 - поздний мел-палеоценовые, 9 - раннезоеновые, 10 - алпиды нерасчлененные, 11 - океаническая и переходная кора

Тектоническая схема района Забайкалья
 Тектоническая схема района Забайкалья
 (А.М. Никишин)

Герциниды Байкаллы
 Байкаллы
 Каледониды Байкаллы
 Байкаллы
 Каледониды Байкаллы
 Байкаллы

-  комплексы пассивной окраины континента
-  позднерифейские островные дуги
-  венд-раннепалеозойские островные дуги
-  осадочные комплексы на массивах
-  аккреционный комплекс
-  комплекс задугового бассейна



Сибирская платформа

Алдано-Становой щит

блок Могоча

Икатская зона каледонид
 Баруздинская зона каледонид
 Еравнинская зона каледонид
 Давурская зона герцинид

Агинская зона мезозойд
 Аргунский массив

Хамардабанская зона
 Джидинская зона каледонид

Патомская зона
 Бодайбинская зона
 Олоkitская зона
 Байкало-Муйская зона

Баруздинская зона

каледониды Байкала

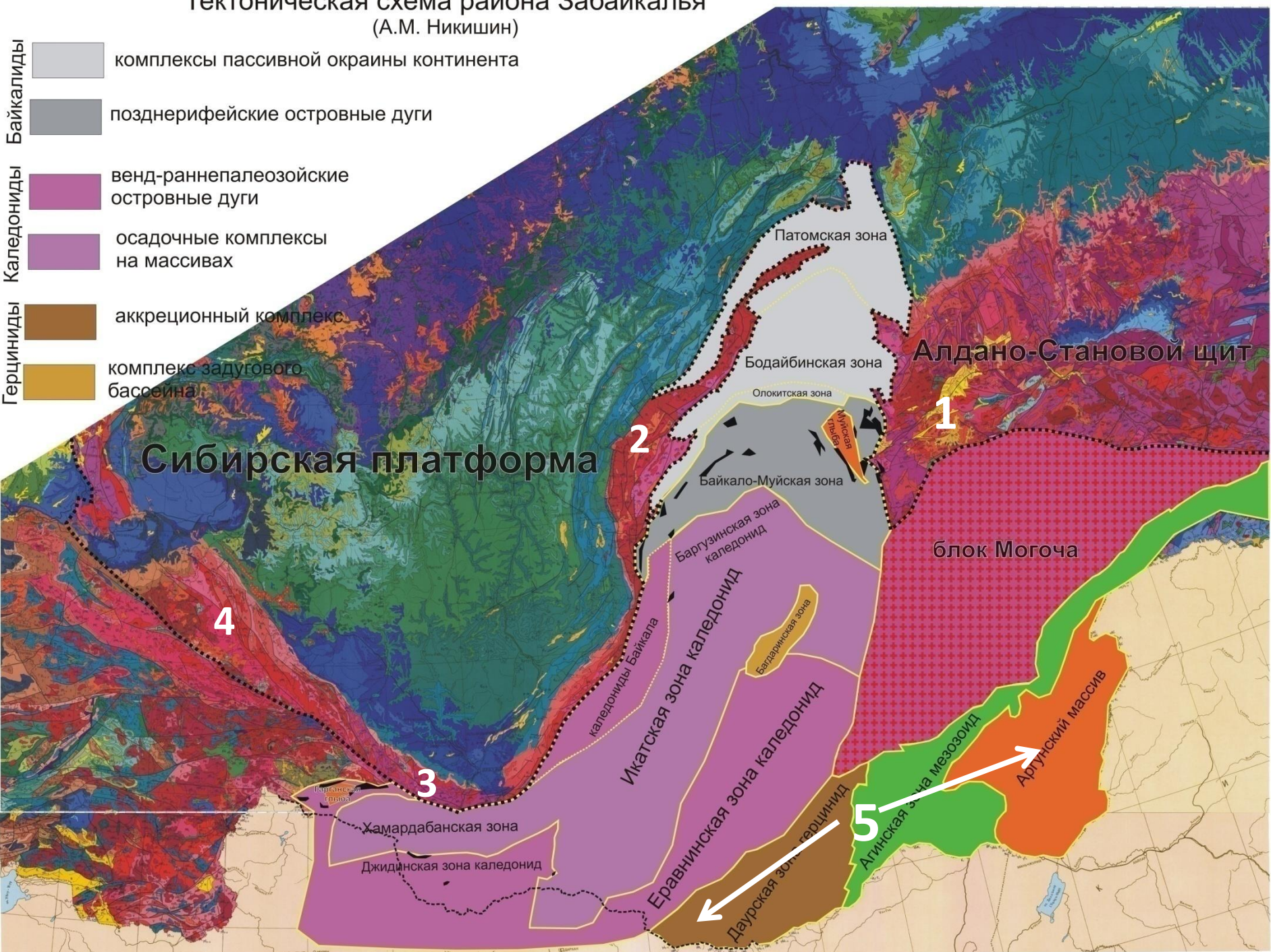
Баруздинская зона

Муйская

Тектоническое районирование

Тектоническая схема района Забайкалья (А.М. Никишин)

- Байкалиды
 - комплексы пассивной окраины континента
 - позднерифейские островные дуги
- Каледониды
 - венд-раннепалеозойские островные дуги
 - осадочные комплексы на массивах
- Герциниды
 - аккреционный комплекс
 - комплекс задугового бассейна



Сибирская платформа

Алдано-Становой щит

блок Могоча

Артунский массив

4

3

2

1

5

Геологическое строение

Патомско-Бодайбинская зона

Патомско-Бодайбинская зона

- **Чуйско-Тонодская зона поднятий.** Она представлена типичными для фундамента Сибирской платформы образованиями: серые гнейсы и гранит-зеленокаменные прогибы. **Это выходы раннедокембрийского фундамента Сибирской платформы, то-есть ее пассивная окраина.**
- **Внешнюю часть слагает Патомско-Бодайбинская складчатая зона сложенная осадочным платформенным чехлом начиная с низов рифея.** Разрез имеет характерный для Сибири терригенно-карбонатный тип и представлен непрерывной последовательностью от низов рифея до кембрия, редко до ордовика и силура, несогласно перекрывающей кристаллический фундамент.

Патомско-Бодайбинская зона

• В пределах Патомской зоны это преимущественно мелководно-морские шельфовые отложения, в то время как в пределах Бодайбинской зоны они приобретают глубоководный характер. Здесь их объединяют в Бодайбинскую серию, состоящую из трех седиментационных циклов, каждый из которых начинается с конгломератов и заканчивается флишоидными отложениями с известняками и доломитами.

• В структурном плане зона представляет собой моноклираль, утолщающуюся в южную сторону. В этом же направлении мелководные шельфовые фации осадков Патомской зоны постепенно сменяются глубоководными флишеподобными породами Бодайбинской серии, мощность которой до 12 км.

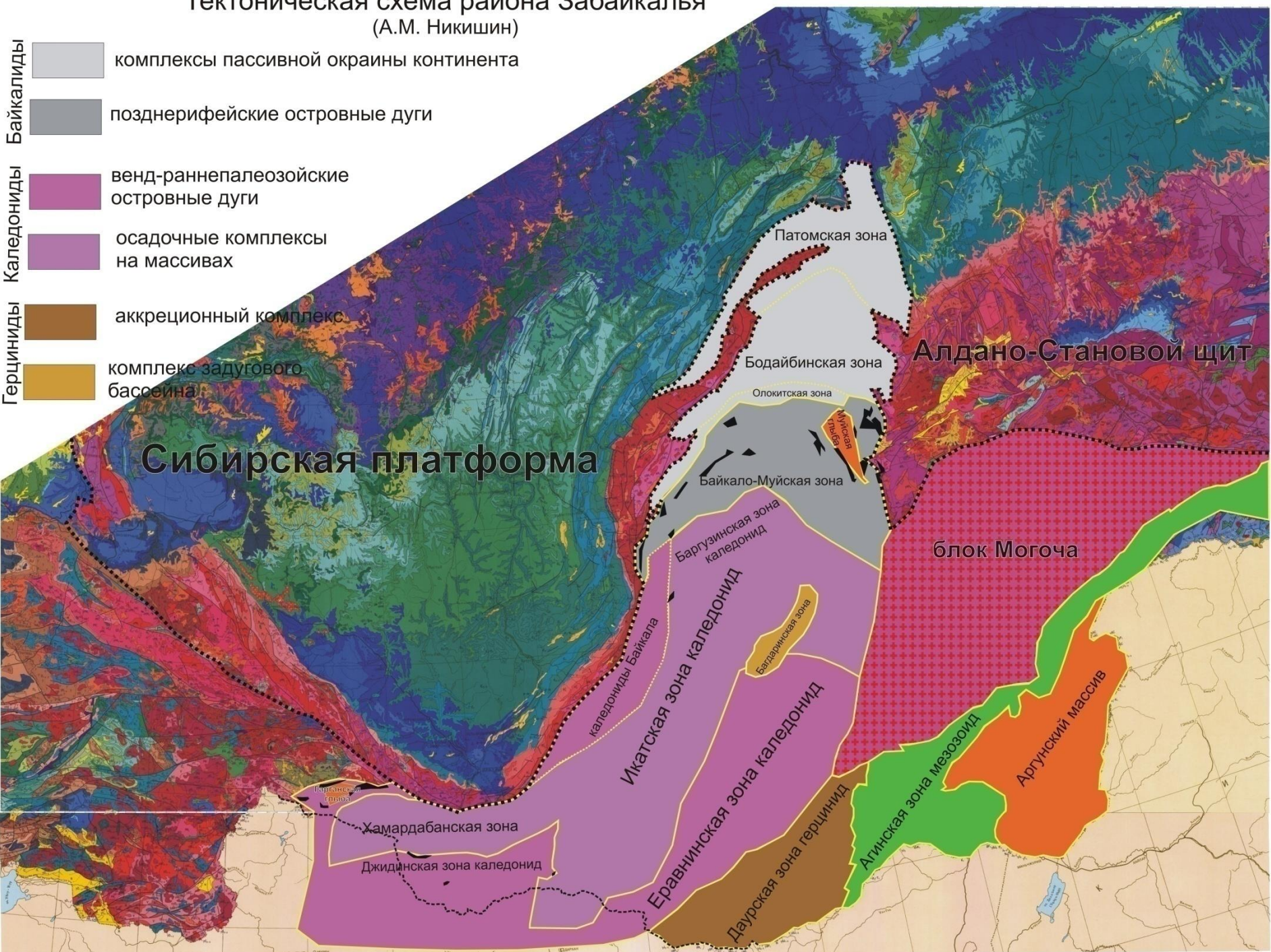
Вывод

- **Вся внешняя часть БСС в геодинамическом отношении представляет собой позднепротерозойскую**
- **пассивную континентальную окраину Сибирской платформы.**

Тектоническая схема района Забайкалья (А.М. Никишин)

Байкалиды
Каледониды
Герциниды

- комплексы пассивной окраины континента
- позднерифейские островные дуги
- венд-раннепалеозойские островные дуги
- осадочные комплексы на массивах
- аккреционный комплекс
- комплекс задугового бассейна



Байкало-Муйская зона

- **Наиболее древними образованиями здесь являются Ar-Pr1 гнейсы и гранитогнейсы Муйской глыбы.** Глыба окружена со всех сторон офиолитами, которые продолжаются до Оз. Байкал. Офиолиты включают гипербазиты, габбро, базальты и глубоководные кремнисто-глинистые породы датируемые рифеем (1000-900 млн.лет). Наряду с офиолитами в пределах Байкало-Муйской складчатой зоны широко представлены вулканиты известково-щелочной серии.
- **Пояс вулканитов Байкало-Муйской зоны можно рассматривать как рифейскую островную дугу.**

Вывод

Офиолиты, островодужные комплексы, а также вулканогенно-осадочные олистостромовые комплексы рифея. Это подтверждает существование здесь островной дуги. Поэтому эти отложения формировались в задуговых или преддуговых бассейнах Байкало-Муйской островодужной системы.

Баргузинский микроконтинент

• **Центральное положение в БСС занимает *Баргузинский микроконтинент* - восточное продолжение Хамардабанского.**

• **Здесь** Рст фундамент перекрыт мощным рифтогенным V и карбонатами Cm1-2. O-S и D флиш на юге микроконтинента может залегать в виде покровов, надвинутых с юга. Основную площадь микроконтинента составляет внедренный в его докембрийский фундамент огромный **среднепалеозойский Баргузино-Ангаро-Витимский батолит**, возраст которого колеблется в пределах от **330 до 276 млн л (несколько фаз внедрения)**

Его присутствие связано с магматическим замещением различных пород под воздействием глубинных трансмагматических растворов, первоначально подвергаясь метаморфизму, затем высокотемпературному **метасоматозу (гранитизация)** и, наконец, превращаясь в магму. Подобный, гранитоидный **анатексис** формировался на глубине 10-20 километров в пределах коры континентального типа для пород, содержащих полевой шпат и кварц, при температурах 665—740 °С.

Что такое анатексис?

- Анатéксис (греч. ἀνά (ана) — *вверх, в высшей степени* + греч. τηξίς (таксис) — *расплавление*) — процесс селективного или полного плавления не магматических пород, развивающийся в условиях высоких температур и давлений.
- Классическое представление об анатексисе (Sederholm, 1907, 1926) предполагает развитие процессов регионального переплавления пород в результате общего пропитывания их магмой.

**Результатом этих процессов является приобретение
различным
по составу исходным материалам единого минерального
состава — гранитов.**

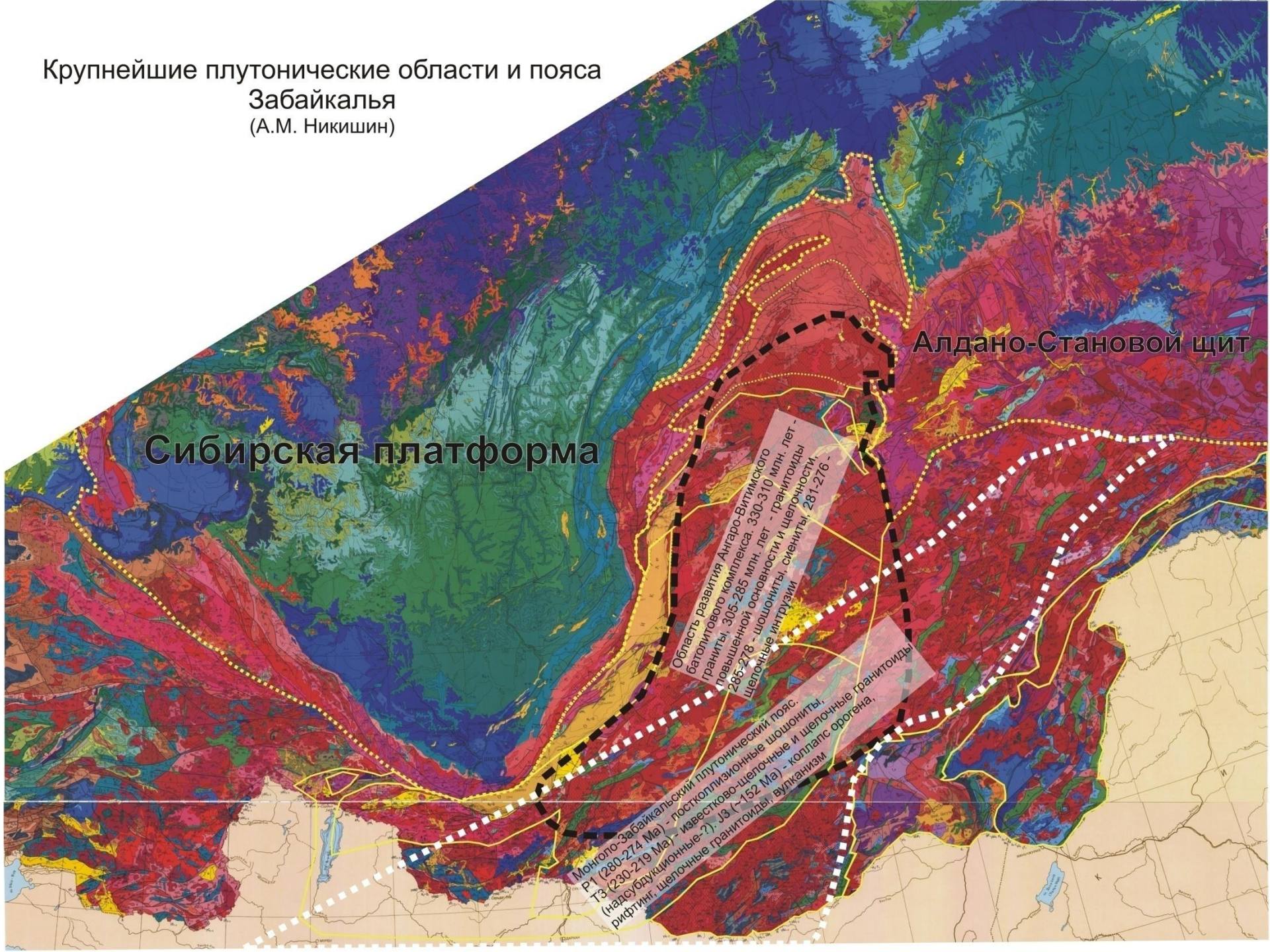
Крупнейшие плутонические области и пояса
Забайкалья
(А.М. Никишин)

Сибирская платформа

Алдано-Становой щит

Область развития Ангаро-Витимского
батолитового комплекса, 330-310 млн. лет -
граниты, 305-285 млн. лет - гранитоиды
повышенной основности и щелочности
285-278 - шощониты, сиениты, 281-276 -
щелочные интрузии.

Монголо-Забайкальский плутонический пояс.
Р1 (280-274 Ma) - постколлизийные шощониты,
Тз (230-219 Ma) - известково-щелочные и щелочные гранитоиды
(надсубдукционные?). J3 (~152 Ma) - коллапс орогена,
рифтинг, щелочные гранитоиды, вулканизм



International Commission on Stratigraphy

Eonothem Eon	Erathem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP	
Phanerozoic	Mesozoic	Jurassic	Upper	Tithonian	145.5 ±4.0	🔪	
				Kimmeridgian	150.8 ±4.0		
				Oxfordian	155.0 ±4.0		
			Middle	Callovian	161.2 ±4.0		
				Bathonian	164.7 ±4.0		
				Bajocian	167.7 ±3.5		
				Aalenian	171.6 ±3.0		
		Lower	Toarcian	175.6 ±2.0			
			Pliensbachian	183.0 ±1.5			
			Sinemurian	189.6 ±1.5			
		Paleozoic	Triassic	Upper	Hettangian	196.5 ±1.0	🔪
					Rhaetian	199.6 ±0.6	
					Norian	203.6 ±1.5	
				Middle	Carnian	216.5 ±2.0	
	Ladinian				228.0 ±2.0		
	Anisian				237.0 ±2.0		
	Lower			Induan	245.0 ±1.5		
				Olenekian	249.7 ±0.7		
				Artinskian	251.0 ±0.4		
	Permian		Lopingian	Induan	251.0 ±0.4	🔪	
				Changhsingian	253.8 ±0.7		
				Wuchiapingian	260.4 ±0.7		
			Guadalupian	Capitanian	265.8 ±0.7		
				Wordian	268.0 ±0.7		
				Roadian	270.6 ±0.7		
			Cisuralian	Kungurian	275.6 ±0.7		
				Artinskian	275.6 ±0.7		
				Sakmarian	284.4 ±0.7		
	Carboniferous	Pennsylvanian	Asselian	294.6 ±0.8	🔪		
			Gzhelian	299.0 ±0.8			
			Kasimovian	303.9 ±0.9			
		Mississippian	Upper	Kasimovian		306.5 ±1.0	
Middle			Moscovian	311.7 ±1.1			
Lower			Bashkirian	318.1 ±1.3			
Lower		Upper	Serpukhovian	326.4 ±1.6			
		Middle	Viséan	345.3 ±2.1			
		Lower	Tournaisian	359.2 ±2.5			

Eonothem Eon	Erathem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP
Phanerozoic	Paleozoic	Devonian	Upper	Famennian	359.2 ±2.5	🔪
				Frasnian	374.5 ±2.6	
				Pragian	385.3 ±2.6	
			Middle	Givetian	391.8 ±2.7	
				Eifelian	397.5 ±2.7	
				Emsian	407.0 ±2.8	
		Lower	Lochkovian	411.2 ±2.8		
			Pridoli	416.0 ±2.8		
			Ludlow	418.7 ±2.7		
		Silurian	Ludlow	Ludfordian	421.3 ±2.6	
				Gorstian	422.9 ±2.5	
			Wenlock	Homerian	426.2 ±2.4	
	Sheinwoodian			428.2 ±2.3		
	Llandovery		Telychian	436.0 ±1.9		
			Aeronian	439.0 ±1.8		
	Ordovician	Upper	Rhuddanian	443.7 ±1.5		
			Hirnantian	445.6 ±1.6		
			Induan	455.8 ±1.6		
		Middle	Darriwilian	460.9 ±1.6		
			Frasnian	468.1 ±1.6		
		Lower	Tremadocian	471.8 ±1.6		
	Cambrian	Upper	Tremadocian	478.6 ±1.7		
			Paibian	488.3 ±1.7		
			Furongian	501.0 ±2.0		
Middle		Paibian	501.0 ±2.0			
		Induan	513.0 ±2.0			
		Lower	Induan	542.0 ±1.0		

definition of the international units of geologic time. Many GSSP's and/or System name plaque mounted at the boundary level in the abstract age without reference to a specific level in a rock section are summarized in *Episodes*, 25: 204-208 (2002) and posted on 1

Some stages within the Ordovician and Cambrian will be form GSSP limits. Most intra-stage boundaries (e.g., Middle and Upper) unit boundaries in the Phanerozoic are subject to revision. C Geological Map of the World (www.cgmw.org). The listed numeric Gradstein, Ogg, Smith, et al. (2004; Cambridge University Press)

This chart was drafted and printed with funding generously provided

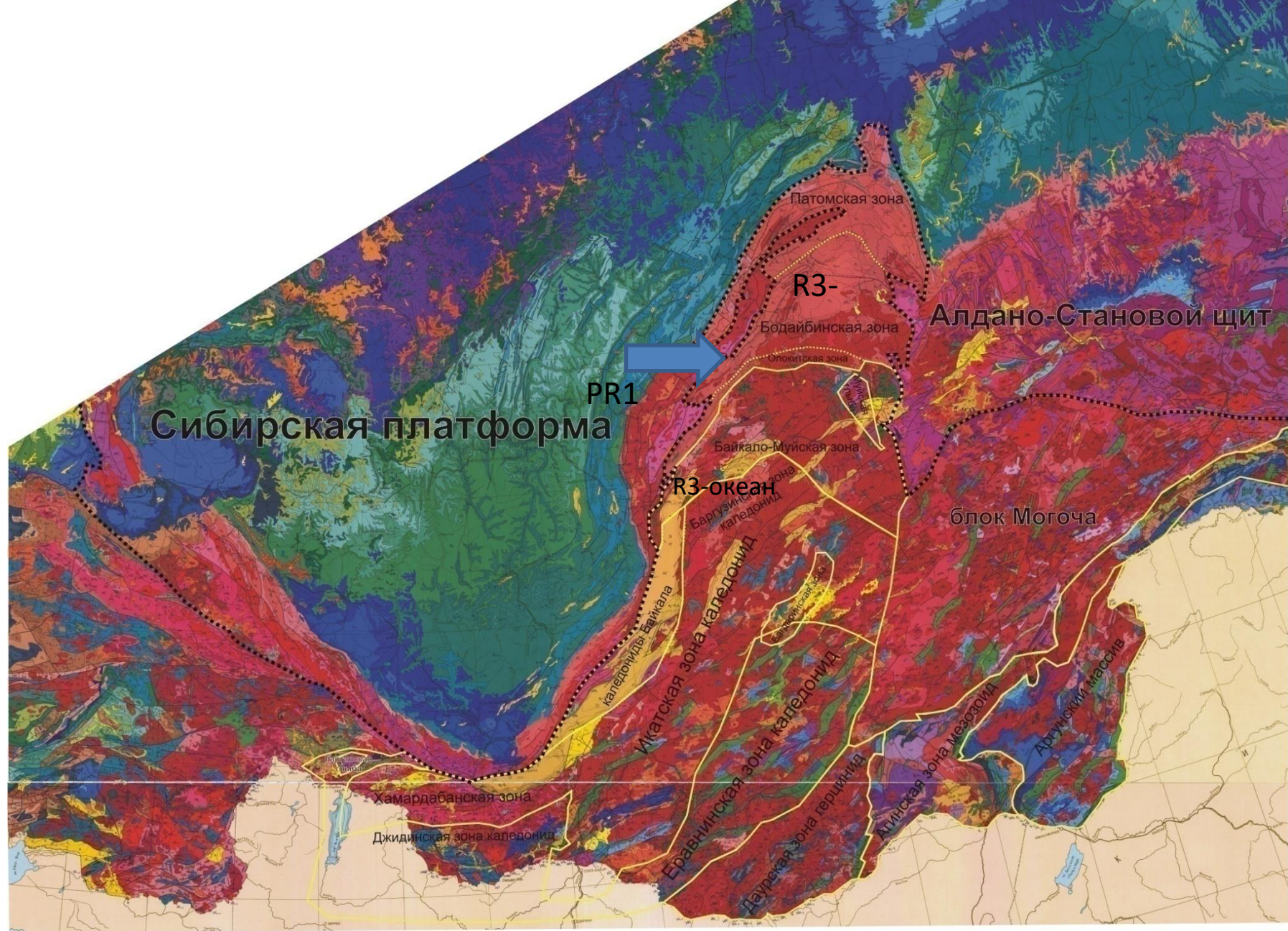
Икатская зона

• Южное продолжение Баргузинского террейна выделено в **Икатскую зону каледонид. Осадочные породы лежат на метаморфитах R (960-700 млн.л.)**. Среди относительно слабометаморфизованных и стратифицированных отложений преобладают V-Cm терригенные-грубообломочные, флишоидные, терригенно-вулканогенные и карбонатные отложения с фауной археоциат и трилобитов. Присутствуют также терригенные комплексы в основном молласоидного и флишоидного облика, предположительно более высокого стратиграфического уровня (O-S и возможно даже D). Это уже постскладчатый комплекс

• **Поэтому это зона каледонид.**

Вывод

• Состав, структурное положение комплексов указывает на то, что формирование позднедокембрийско-раннепалеозойских комплексов Баргузинского и Икатского террейнов связано с обстановками задугового бассейна, в пределах которого могли находиться кратонные блоки. Аккреция лежащей к югу островной дуги вызвала деформацию структур этого бассейна, и последующий существенный метаморфизм во фронте складчатого пояса (Баргузинский террейн). В этом случае Баргузинский массив тоже попадает в зону каледонид.



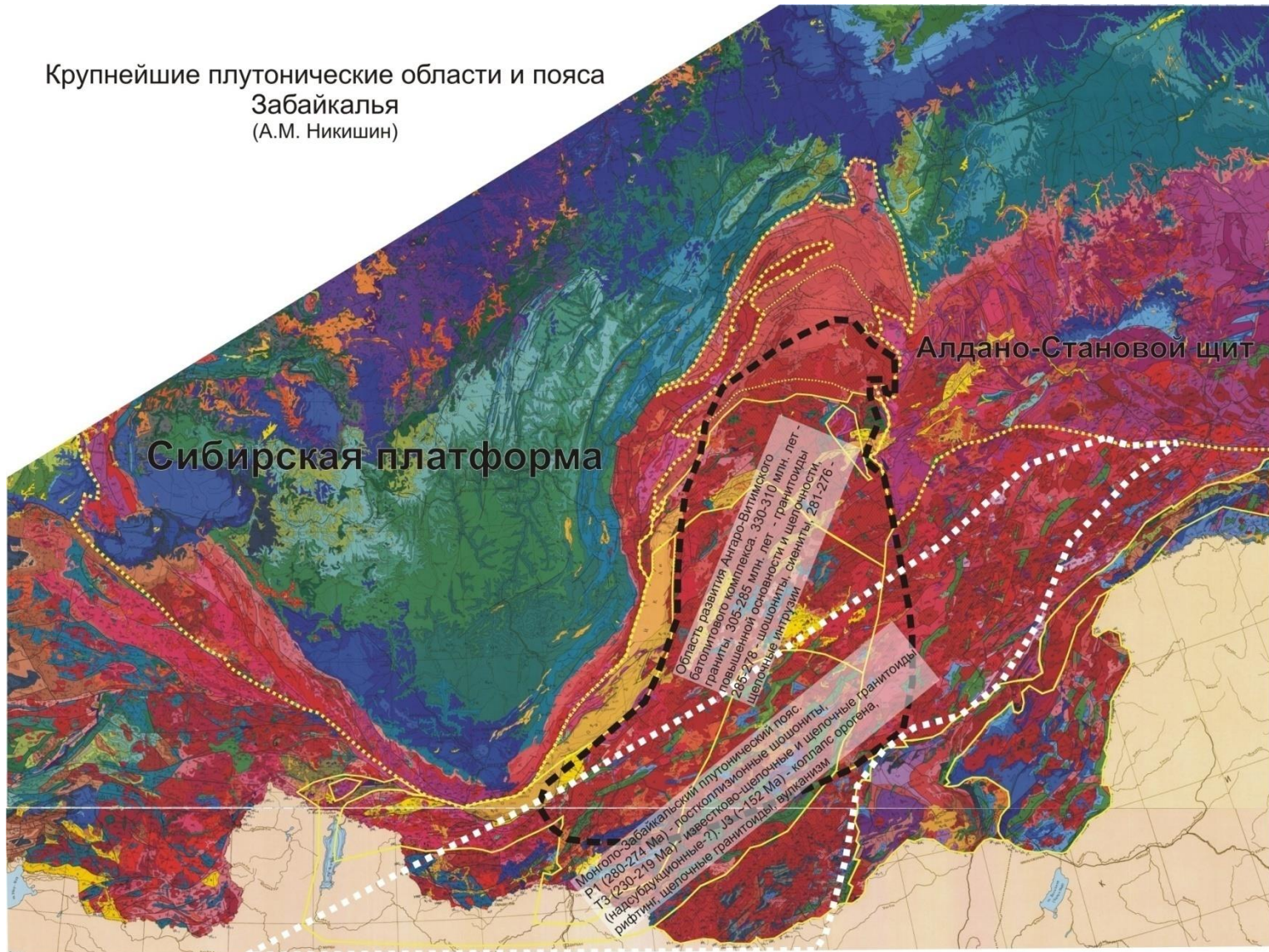
Еравнинская зона

К структурам V-Pz1 вулканической дуги, которая повлияла на развитие Икатской зоны, принадлежит полоса Pz1 среди гранитоидов Ангаро-Витимского батолита вдоль р.Уды на северо-восток до р.Витим (островодужный террейн).

Еравнинской зоны. Для нее характерна андезит-дацитовая формация нижнего кембрия, представляющая типичный островодужный комплекс. В ее состав входят диабазы, андезиты, дациты, туфы, биогермы археоциатовых известняков. Юго-западным продолжением Еравнинской островной дуги могут быть вулканогенные образования Джидинской и Таннуольской зон Алтае-Саянской области. В отличие от них в Еравнинской зоне к ним добавляются **ордовикско-силурийские островодужные вулканы.**

ПАЛЕОЗОЙСКИЙ МАГМАТИЗМ

Крупнейшие плутонические области и пояса
Забайкалья
(А.М. Никишин)



International Commission on Stratigraphy

Eonothem Eon	Eraithem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP
Phanerozoic	Mesozoic	Jurassic	Upper	Tithonian	145.5 ±4.0	🔪
				Kimmeridgian	150.8 ±4.0	
				Oxfordian	155.0 ±4.0	
			Middle	Callovian	161.2 ±4.0	🔪
				Bathonian	164.7 ±4.0	
				Bajocian	167.7 ±3.5	
				Aalenian	171.6 ±3.0	
		Lower	Toarcian	175.6 ±2.0	🔪	
			Pliensbachian	183.0 ±1.5		
			Sinemurian	189.6 ±1.5		
		Triassic	Upper	Hettangian	196.5 ±1.0	🔪
				Rhaetian	199.6 ±0.6	
				Norian	203.6 ±1.5	
			Middle	Carnian	216.5 ±2.0	🔪
	Ladinian			228.0 ±2.0		
	Lower		Anisian	237.0 ±2.0	🔪	
			Olenekian	245.0 ±1.5		
	Permian		Lower	Induan	249.7 ±0.7	🔪
				Changhsingian	251.0 ±0.4	
			Lopingian	Wuchiapingian	253.8 ±0.7	🔪
				Capitanian	260.4 ±0.7	
		Guadalupian	Wordian	265.8 ±0.7	🔪	
			Roadian	268.0 ±0.7		
			Kungurian	270.6 ±0.7		
		Cisuralian	Artinskian	275.6 ±0.7	🔪	
			Sakmarian	284.4 ±0.7		
			Asselian	284.4 ±0.7		
	Asselian		294.6 ±0.8			
	Carboniferous	Pennsylvanian	Upper	Gzhelian	299.0 ±0.8	🔪
				Kasimovian	303.9 ±0.9	
			Middle	Moscovian	306.5 ±1.0	🔪
				Bashkirian	311.7 ±1.1	
Lower		Serpukhovian	318.1 ±1.3	🔪		
		Visean	326.4 ±1.6			
Mississippian		Lower	Tournaisian	345.3 ±2.1	🔪	
			Tournaisian	359.2 ±2.5		

Eonothem Eon	Eraithem Era	System Period	Series Epoch	Stage Age	Age Ma	GSSP	
Phanerozoic	Paleozoic	Devonian	Upper	Famennian	359.2 ±2.5	🔪	
				Frasnian	374.5 ±2.6		
			Middle	Givetian	385.3 ±2.6	🔪	
				Eifelian	391.8 ±2.7		
				Emsian	397.5 ±2.7		
		Lower	Pragian	407.0 ±2.8	🔪		
			Lochkovian	411.2 ±2.8			
		Silurian	Pridoli	416.0 ±2.8	🔪		
			Ludlow	Ludfordian		418.7 ±2.7	
				Gorstian		421.3 ±2.6	
	Wenlock		Homerian	422.9 ±2.5			
			Sheinwoodian	426.2 ±2.4			
	Llandovery		Telychian	428.2 ±2.3			
			Aeronian	436.0 ±1.9			
			Rhuddanian	439.0 ±1.8			
	Ordovician		Upper	Hirnantian		443.7 ±1.5	🔪
				Hirnantian		445.6 ±1.6	
			Middle	Darriwilian		455.8 ±1.6	
				Darriwilian		460.9 ±1.6	
		Lower	Tremadocian	468.1 ±1.6			
			Tremadocian	471.8 ±1.6			
	Cambrian	Furongian	Paibian	478.6 ±1.7	🔪		
Paibian			488.3 ±1.7				
Middle		Paibian	501.0 ±2.0				
		Paibian	513.0 ±2.0				
Lower	Paibian	542.0 ±1.0					

Фазы внедрения

definition of the international units of geologic time. Many GSSP's and/or System name plaque mounted at the boundary level in the abstract age without reference to a specific level in a rock section are summarized in *Episodes*, 25: 204-208 (2002) and posted on 1

Some stages within the Ordovician and Cambrian will be form GSSP limits. Most intra-stage boundaries (e.g., Middle and Upper) unit boundaries in the Phanerozoic are subject to revision. C Geological Map of the World (www.cgmw.org). The listed numeric Gradstein, Ogg, Smith, et al. (2004; Cambridge University Press)

This chart was drafted and printed with funding generously provided

Мезозойский магматизм

- Мезозойский магматизм на Алданском щите проявился в Становой зоне, начиная от Т – до К2
- в виде Монголо-Забайкальского плутонического пояса.
- **P1 – постколлизийные вулканиты.**
- **T3 - щелочные гранитоиды (надсубдукционный?); J3-щелочные гранитоиды, вулканизм (орогенный)**
- **Уникальная именно магматическая активизация зон древней складчатости!**
- **Mz-Kz – площадная кора выветривания.**

International Commission on Stratigraphy

Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem		Eonothem	
Age	Ma	Stage	Age	Ma	Series	Epoch	Stage	Age	Ma	Series	Epoch	Stage	Age	Ma	Series	Epoch	Stage	Age	Ma
359.2 ± 2.5		Famennian	359.2 ± 2.5		Upper	Devonian	Famennian	359.2 ± 2.5		Upper	Devonian	Famennian	359.2 ± 2.5		Upper	Devonian	Famennian	359.2 ± 2.5	
374.5 ± 2.6		Frasnian	374.5 ± 2.6				Frasnian	374.5 ± 2.6				Frasnian	374.5 ± 2.6				Frasnian	374.5 ± 2.6	
385.3 ± 2.6		Givetian	385.3 ± 2.6				Givetian	385.3 ± 2.6				Givetian	385.3 ± 2.6				Givetian	385.3 ± 2.6	
391.8 ± 2.7		Eifelian	391.8 ± 2.7				Eifelian	391.8 ± 2.7				Eifelian	391.8 ± 2.7				Eifelian	391.8 ± 2.7	
397.5 ± 2.7		Emsian	397.5 ± 2.7				Emsian	397.5 ± 2.7				Emsian	397.5 ± 2.7				Emsian	397.5 ± 2.7	
407.0 ± 2.8		Pragian	407.0 ± 2.8				Pragian	407.0 ± 2.8				Pragian	407.0 ± 2.8				Pragian	407.0 ± 2.8	
411.2 ± 2.8		Lochkovian	411.2 ± 2.8				Lochkovian	411.2 ± 2.8				Lochkovian	411.2 ± 2.8				Lochkovian	411.2 ± 2.8	
416.0 ± 2.8			416.0 ± 2.8					416.0 ± 2.8					416.0 ± 2.8					416.0 ± 2.8	
418.7 ± 2.7		Ludfordian	418.7 ± 2.7				Ludfordian	418.7 ± 2.7				Ludfordian	418.7 ± 2.7				Ludfordian	418.7 ± 2.7	
421.3 ± 2.6		Gorstian	421.3 ± 2.6				Gorstian	421.3 ± 2.6				Gorstian	421.3 ± 2.6				Gorstian	421.3 ± 2.6	
422.9 ± 2.5		Homerian	422.9 ± 2.5				Homerian	422.9 ± 2.5				Homerian	422.9 ± 2.5				Homerian	422.9 ± 2.5	
426.2 ± 2.4		Sheinwoodian	426.2 ± 2.4				Sheinwoodian	426.2 ± 2.4				Sheinwoodian	426.2 ± 2.4				Sheinwoodian	426.2 ± 2.4	
428.2 ± 2.3		Telychian	428.2 ± 2.3				Telychian	428.2 ± 2.3				Telychian	428.2 ± 2.3				Telychian	428.2 ± 2.3	
436.0 ± 1.9		Aeronian	436.0 ± 1.9				Aeronian	436.0 ± 1.9				Aeronian	436.0 ± 1.9				Aeronian	436.0 ± 1.9	
439.0 ± 1.8		Rhuddanian	439.0 ± 1.8				Rhuddanian	439.0 ± 1.8				Rhuddanian	439.0 ± 1.8				Rhuddanian	439.0 ± 1.8	
443.7 ± 1.5		Hirnantian	443.7 ± 1.5				Hirnantian	443.7 ± 1.5				Hirnantian	443.7 ± 1.5				Hirnantian	443.7 ± 1.5	
445.6 ± 1.6			445.6 ± 1.6					445.6 ± 1.6					445.6 ± 1.6					445.6 ± 1.6	
455.8 ± 1.6			455.8 ± 1.6					455.8 ± 1.6					455.8 ± 1.6					455.8 ± 1.6	
460.9 ± 1.6		Darriwilian	460.9 ± 1.6				Darriwilian	460.9 ± 1.6				Darriwilian	460.9 ± 1.6				Darriwilian	460.9 ± 1.6	
468.1 ± 1.6			468.1 ± 1.6					468.1 ± 1.6					468.1 ± 1.6					468.1 ± 1.6	
471.8 ± 1.6			471.8 ± 1.6					471.8 ± 1.6					471.8 ± 1.6					471.8 ± 1.6	
478.6 ± 1.7		Tremadocian	478.6 ± 1.7				Tremadocian	478.6 ± 1.7				Tremadocian	478.6 ± 1.7				Tremadocian	478.6 ± 1.7	
488.3 ± 1.7			488.3 ± 1.7					488.3 ± 1.7					488.3 ± 1.7					488.3 ± 1.7	
501.0 ± 2.0		Paibian	501.0 ± 2.0				Paibian	501.0 ± 2.0				Paibian	501.0 ± 2.0				Paibian	501.0 ± 2.0	
513.0 ± 2.0			513.0 ± 2.0					513.0 ± 2.0					513.0 ± 2.0					513.0 ± 2.0	
542.0 ± 1.0			542.0 ± 1.0					542.0 ± 1.0					542.0 ± 1.0					542.0 ± 1.0	

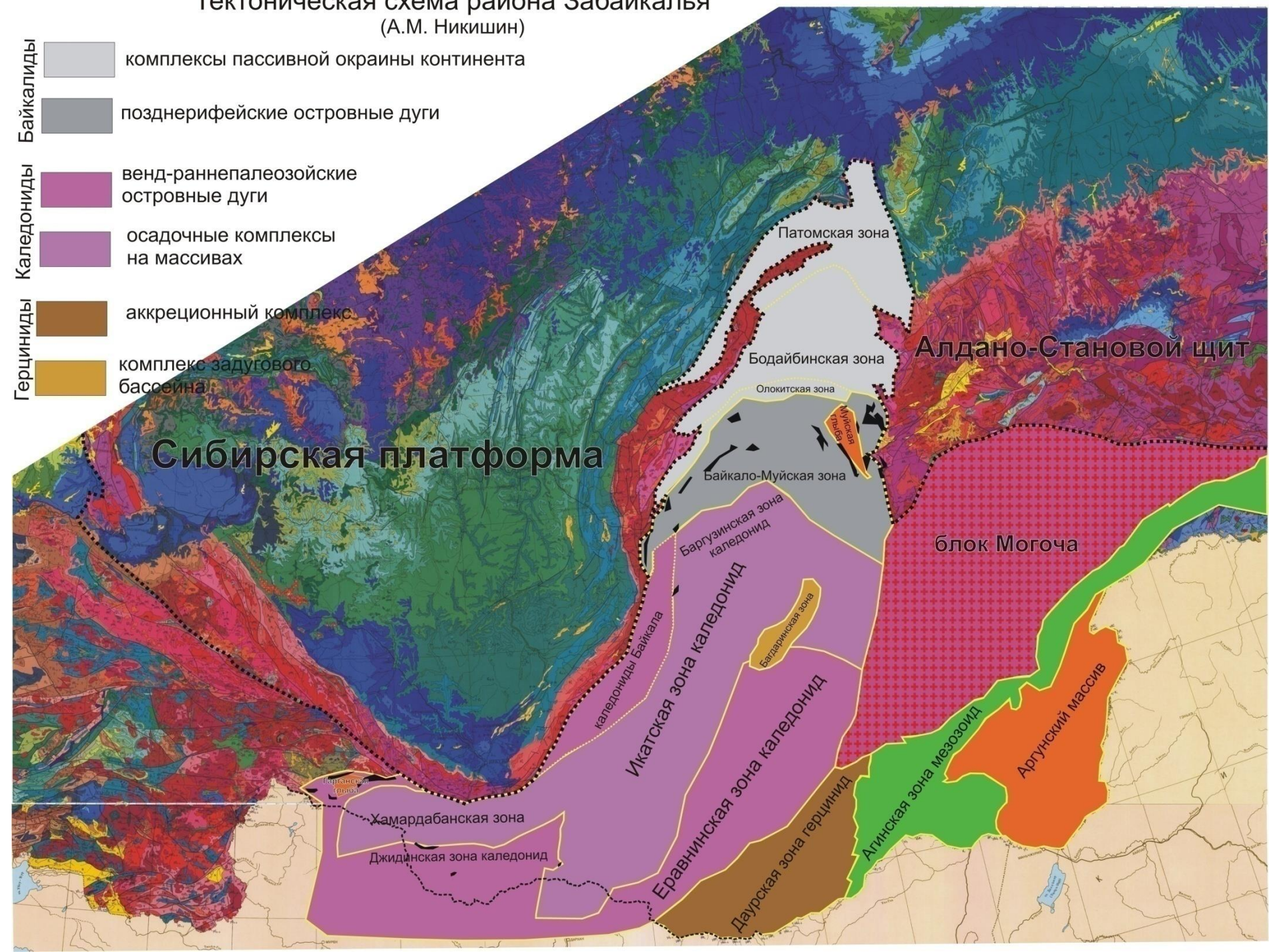
definition of the international units of geologic time. Many GSSP's and/or System name plaque mounted at the boundary level in the abstract age without reference to a specific level in a rock section are summarized in *Episodes*, 25: 204-208 (2002) and posted on I

Some stages within the Ordovician and Cambrian will be form GSSP limits. Most intra-stage boundaries (e.g., Middle and Upper) unit boundaries in the Phanerozoic are subject to revision. C Geological Map of the World (www.cgmw.org). The listed numeric Gradstein, Ogg, Smith, et al. (2004; Cambridge University Press) This chart was drafted and printed with funding generously provided

Тектоническая схема района Забайкалья (А.М. Никишин)

Байкалиды
Каледониды
Герциниды

- комплексы пассивной окраины континента
- позднерифейские островные дуги
- венд-раннепалеозойские островные дуги
- осадочные комплексы на массивах
- аккреционный комплекс
- комплекс задугового бассейна



Монголо-Охотская складчатая система

**Фрагмент более молодой
складчатости в пределах Урало-
Монгольского складчатого пояса**

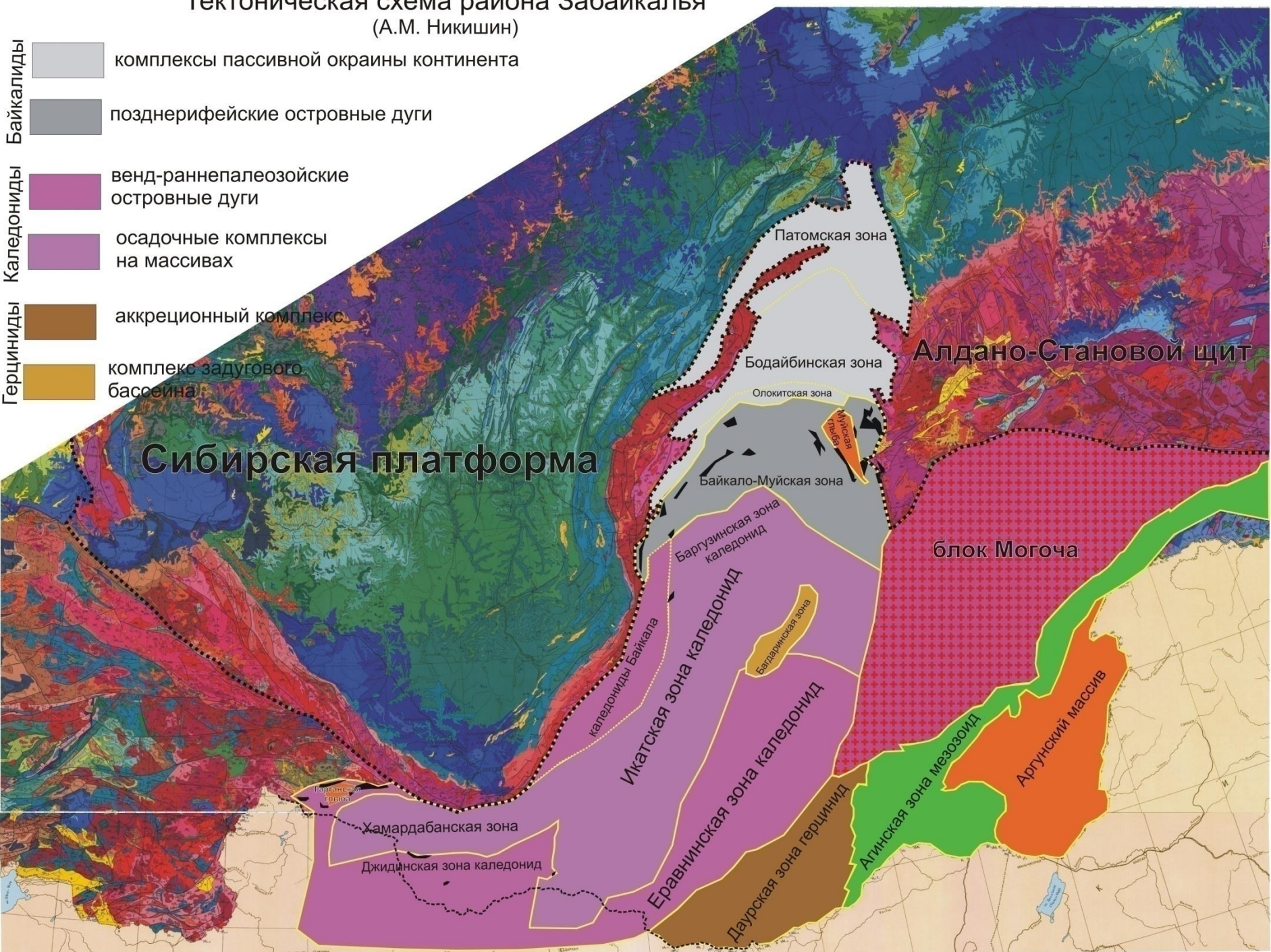
Тектоническое и географическое положение

- Система длиной около 2000 км и шириной до 300 км берет начало в Центральной Монголии и продолжается к северо-востоку в Забайкалье и Приамурье, завершаясь в районе Сахалинского залива Охотского моря. Южным ее ограничением служит полоса древних микроконтинентов
- **Даурская, Агинская и Аргунская.**
- **В пределах системы можно выделить два сегмента: Монголо-Забайкальский на западе и более восточный Амуро-Охотский.**
- **В этом разделе мы рассмотрим Монголо-Забайкальский.**

Тектоническая схема района Забайкалья (А.М. Никишин)

Байкалиды
Каледониды
Герциниды

- комплексы пассивной окраины континента
- позднерифейские островные дуги
- венд-раннепалеозойские островные дуги
- осадочные комплексы на массивах
- аккреционный комплекс
- комплекс задугового бассейна



Даурский прогиб

- На западе прогиб наложен на край древнего выступа монгольского микроконтинента. Сначала был рифтинг, достигший стадии формирования океанской коры. Возникший глубоководный бассейн выступал в качестве краевого по отношению к вулкано-плутоническому поясу (окраинный бассейн Палеоазиатского океана).
- При коллизии северного и южного микроконтинентов в конце PZ отложения этого прогиба испытали интенсивную позднегерцинскую складчатость и были интродуцированы гранитоидами.

Агинская зона

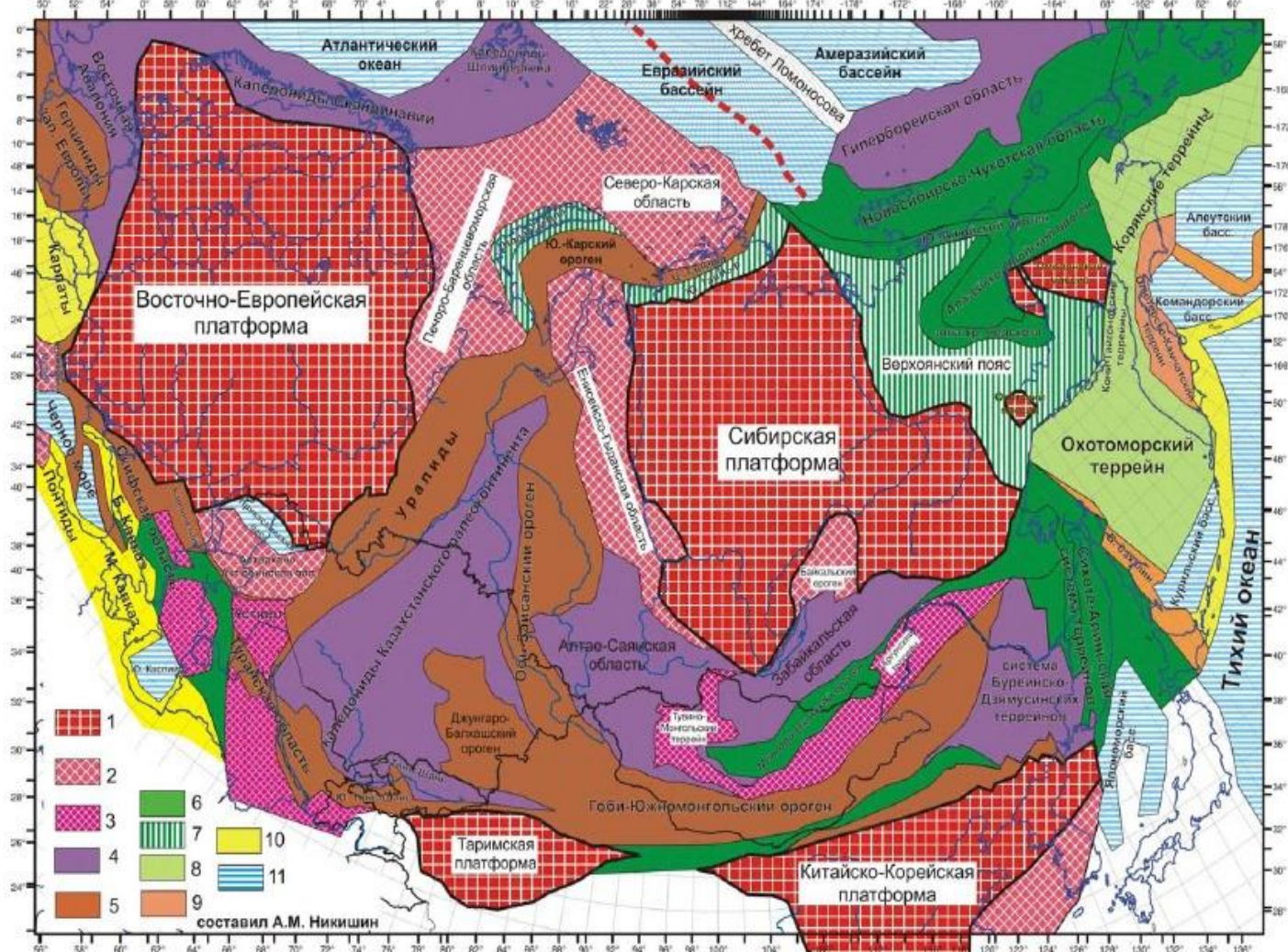
Центральное положение в этом сегменте занимает Агинская зона. Здесь установлены позднерифейские и девонско-карбоновые офиолиты; развитие зоны продолжалось до средней юры и сопровождалось формированием комплексов островной дуги и задугового прогиба и, наконец, внедрением гранитов. **Заключительные деформации в зоне были позднекиммерийскими.**

Аргунский массив

- **Крупный разлом отделяет Агинский массив от *Аргунского микроконтинента*.** Для глубоко метаморфизованного фундамента микроконтинента имеются Pr1 датировки, но не исключено и присутствие Ar.
- Чехол по возрасту охватывает отложения от венда до юры с многочисленными перерывами. Чехол был деформирован в каледонскую и герцинскую фазы,
- но заключительной была раннекиммерийская, когда
- произошли последние внедрения гранитоидов.
- **Таким образом обе последние зоны являются киммерийскими!**

Общие выводы по БСС

- Дугообразная форма структур Байкальской области имеет вторичное происхождение. Определить время формирования этого изгиба не представляется возможным. Существует несколько предположений, однако наиболее вероятный это: столкновение континентальной окраины БСС с иным континентальным массивом, остатки которого предполагаются в пределах более южных и юго-восточных систем Забайкалья.**
- С другой стороны это может быть последствием коллапса орогена в результате замыкания этой части Монголо-Охостского пояса.**



1 - Древние платформы (AR-PR1), 2 - байкальды (~630-540 млн. лет), 3 - докембрийские террейны нерасчлененные, 4 - каледониды (кембрий-средний девон), 5 - герциниды (поздний девон-пермь), 6 - мезозоиды, 7 - мезозоиды на бывших пассивных окраинах, 8 - поздний мел-палеоценовые, 9 - раннезоценовые, 10 - альпиды нерасчлененные, 11 - океаническая и переходная кора

Север –СП.
 Запад и юг –
 Тувино-
 Монгольский
 и Аргунский
 террейны.
 Системы
 Каледонско-
 Герцинских
 структур Гоби-
 Южно-
 Монгольского
 орогена . А
 еще южнее
 Северо-
 Китайско-
 Кореяская
 древняя
 платформа.

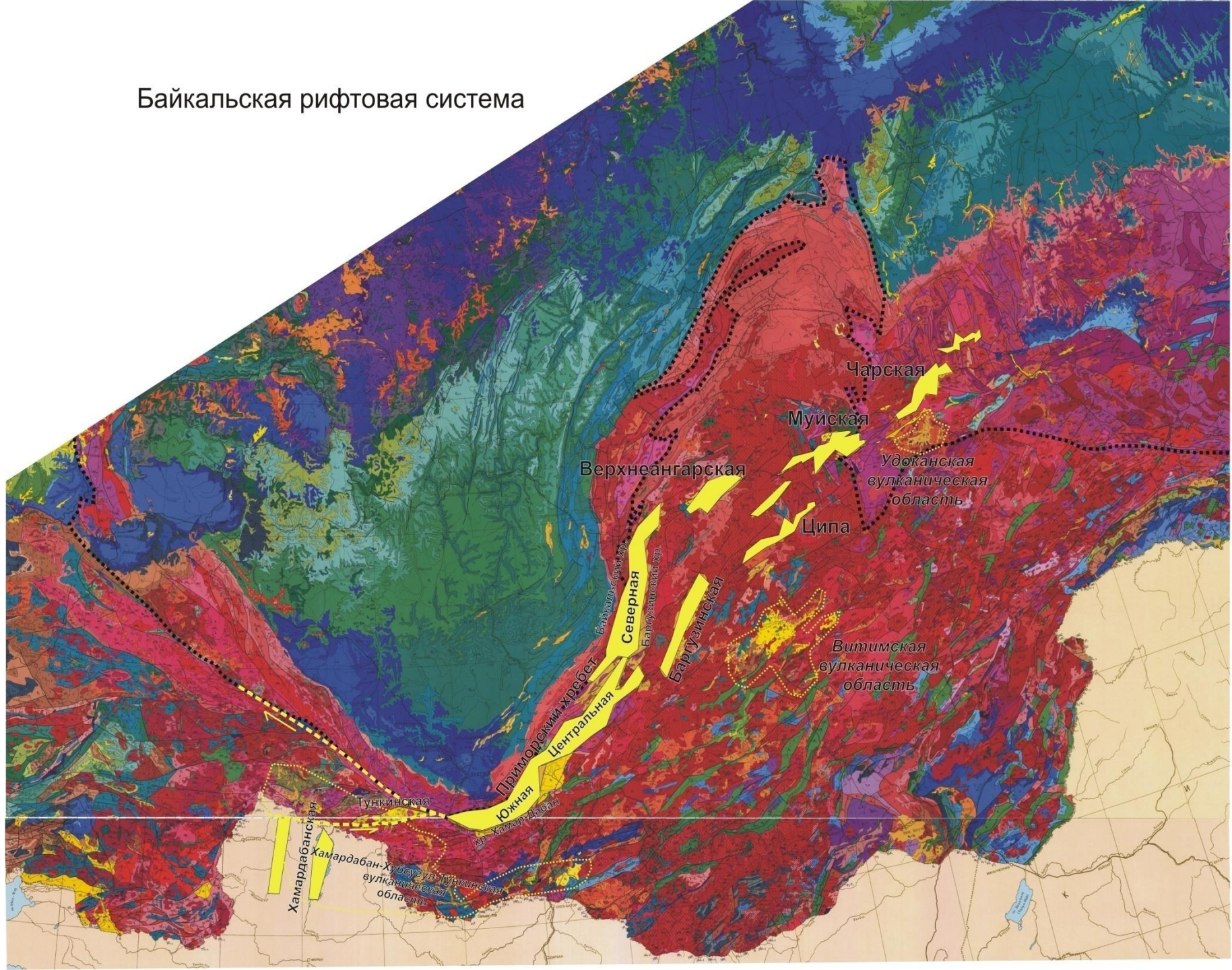
Типично коллизионный пояс

Байкальская рифтовая система

Байкал

- Рифт о. Байкал длина 640 км, ширина до 80 км. Глубина 1620 м. Ассиметричное поперечное строение. Неотектоническая структура Восточной Азии. Эоценовое внедрение Индостана. Продолжается до Охотской рифтовой системы, то есть вплоть до Охотского моря.
- Крутой Западный борт (Приморский и Байкальский хребты), Восточный более пологий.
- Три относительно самостоятельные впадины, разделенные поднятиями. Кора утонена до 32-34 км (в обрамлении 42-46 км), ее подстилает **астеносферная подушка с пониженными скоростями упругих волн. Тепловой поток превышает фоновый в 2-3 раза.**

Байкальская рифтовая система



Характер осадков

- Крупнейший грабен – само о. Байкал. N – 6-7 км.
- Olg-Pl1 – около половины мощности осадков, тонкие песчано-глинистые отложения. Относительно спокойное погружение. Затем трахи-базальты и базальты. Наиболее сильный магматизм в МЮ 2.
- Резкое погружение с Pl2-Q. Основные районы вулканизма сосредоточены на В фланге и связаны с мантийным плюмом.