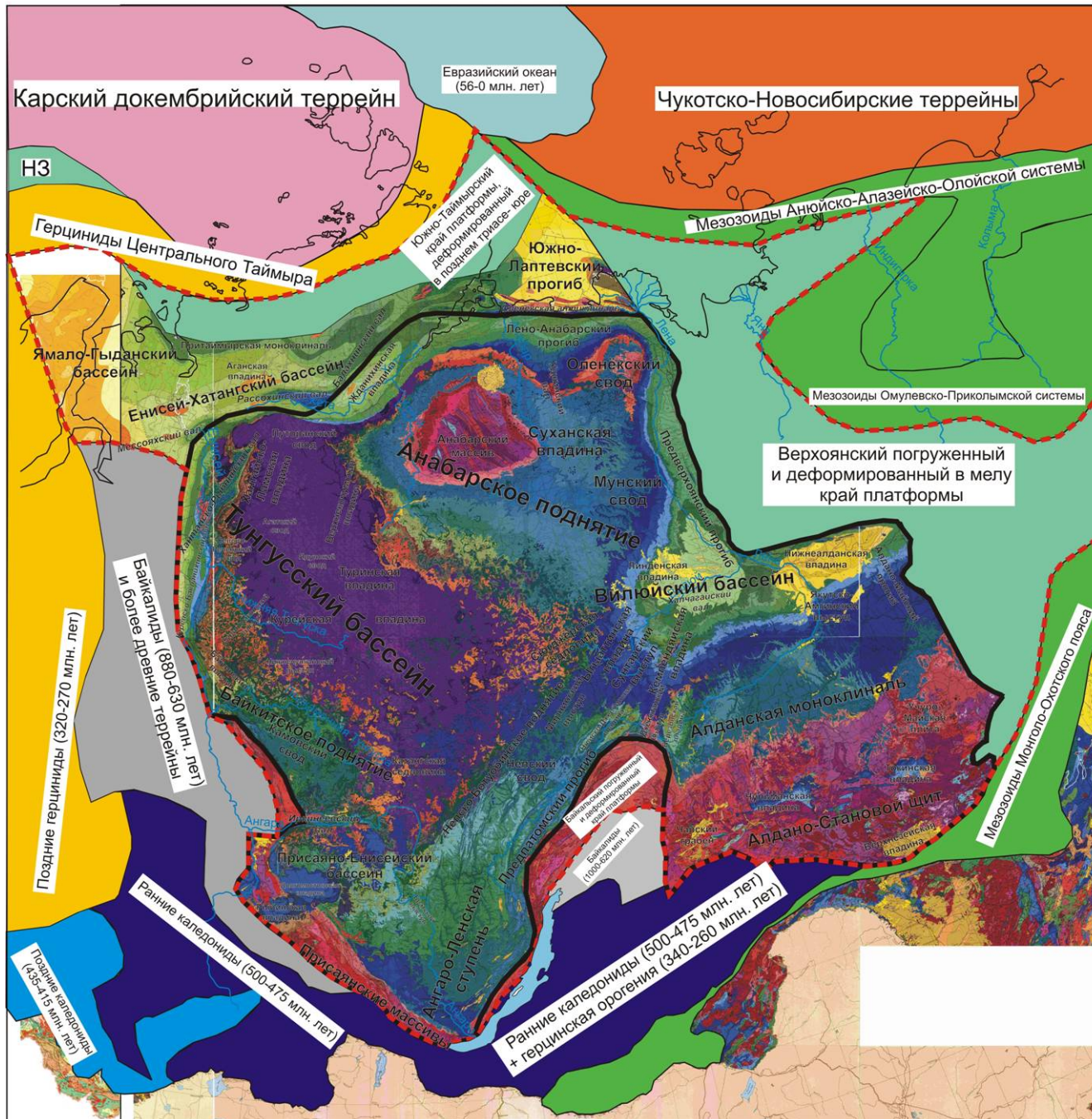


Сибирская платформа.

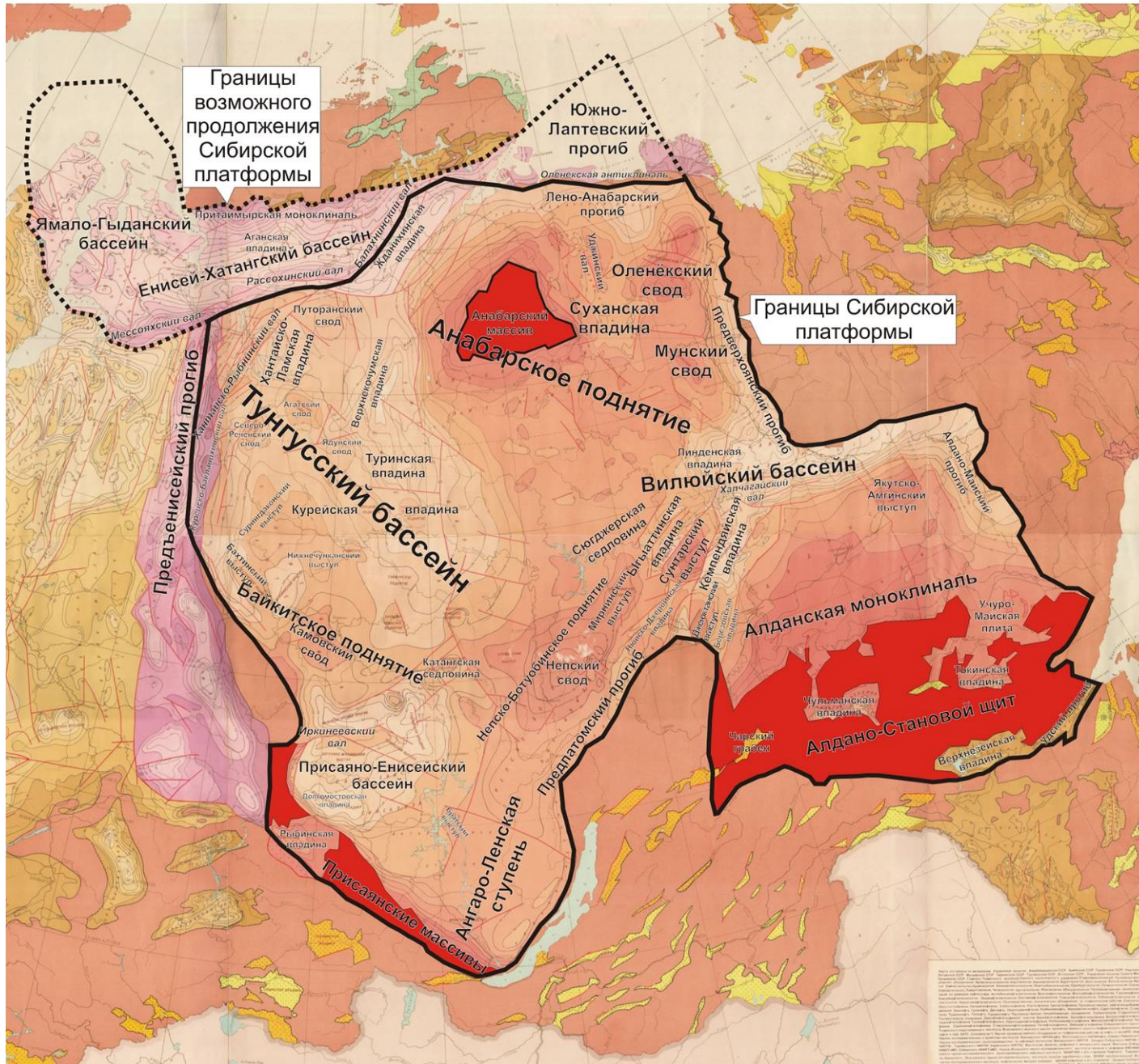
1. Границы и районирование

Схема районирования обрамления Сибирской платформы по возрасту фундамента и районирование Сибирской платформы на геологической карте



А. Никишин

Основные структурные элементы Сибирской платформы



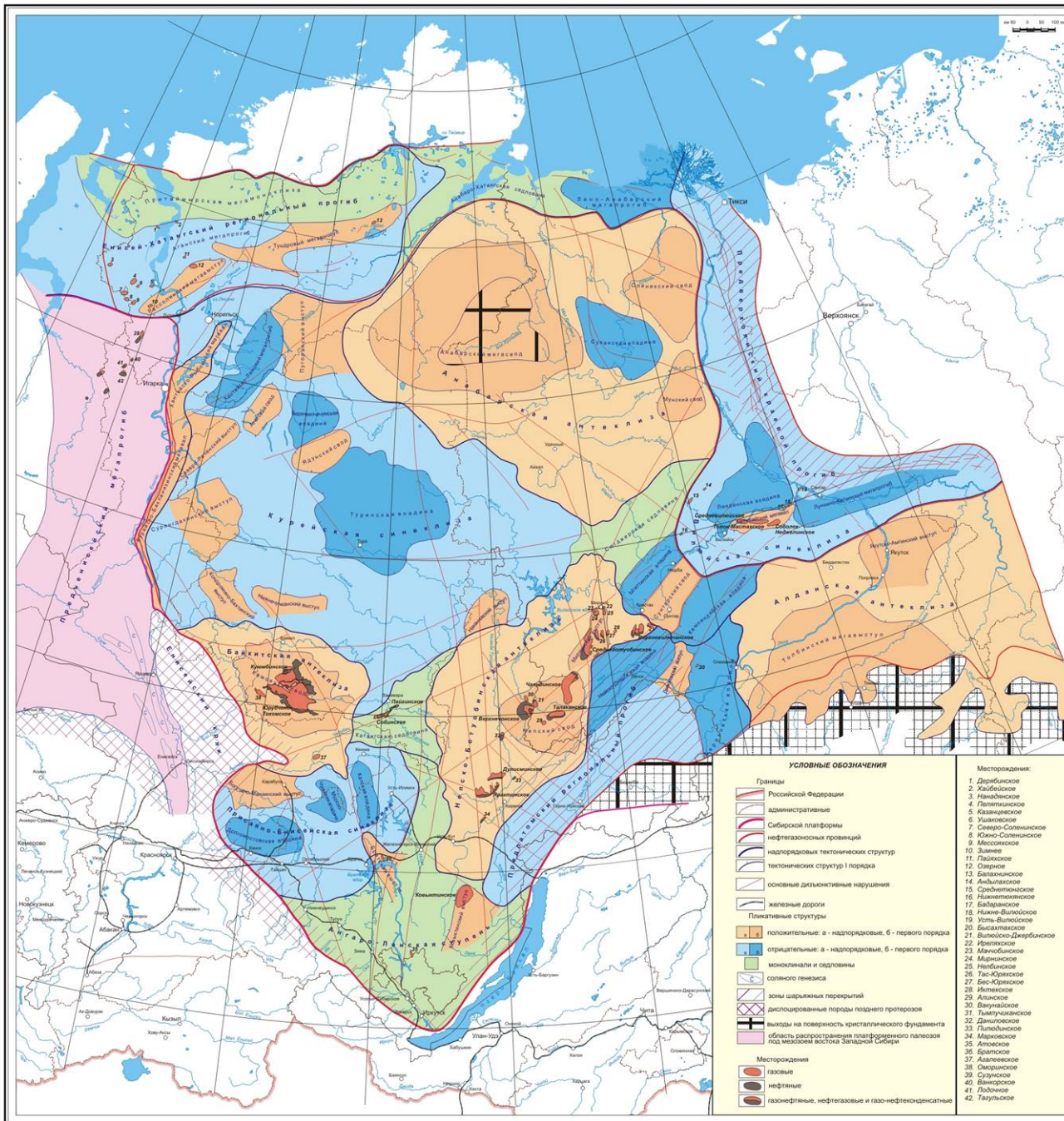
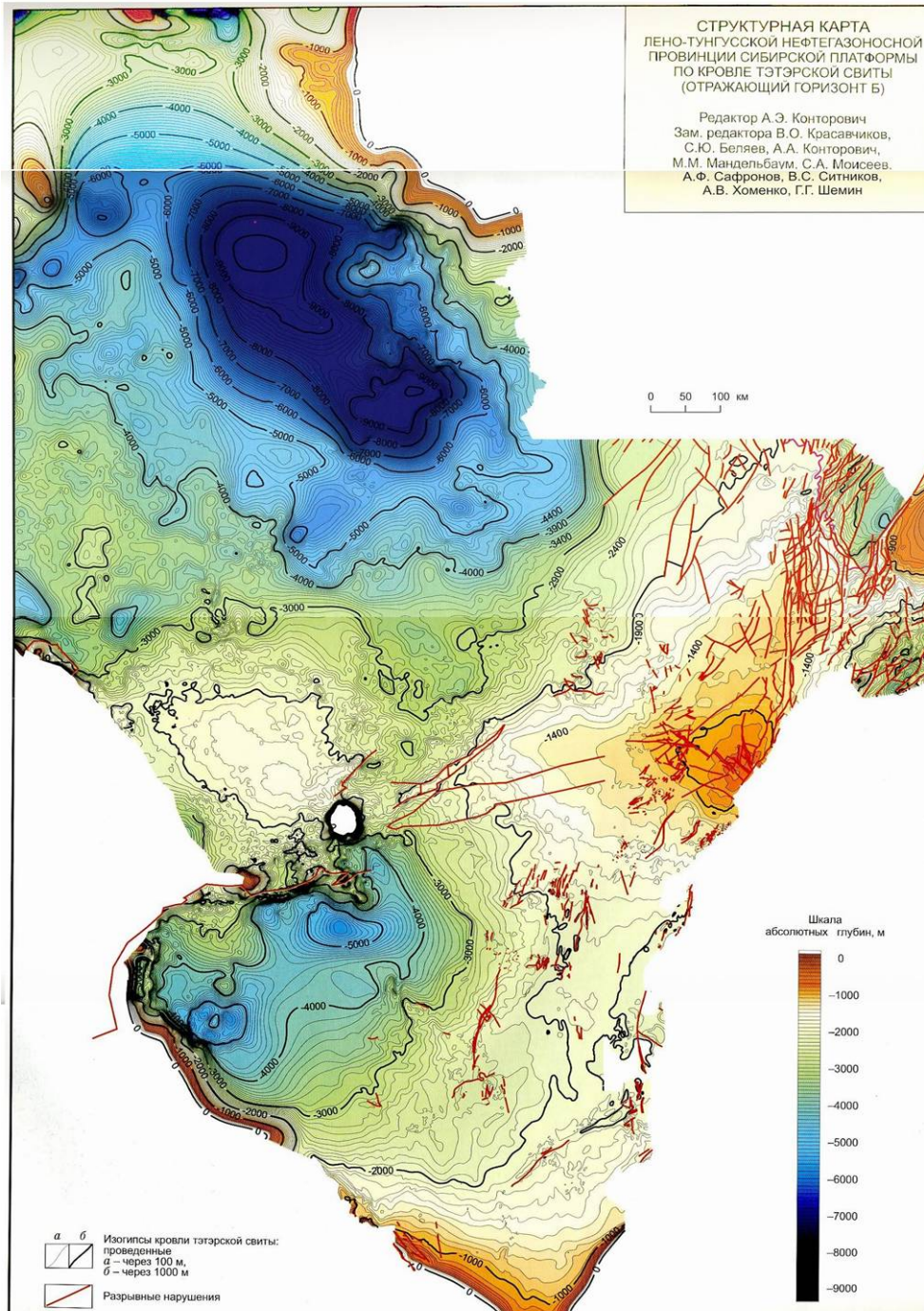
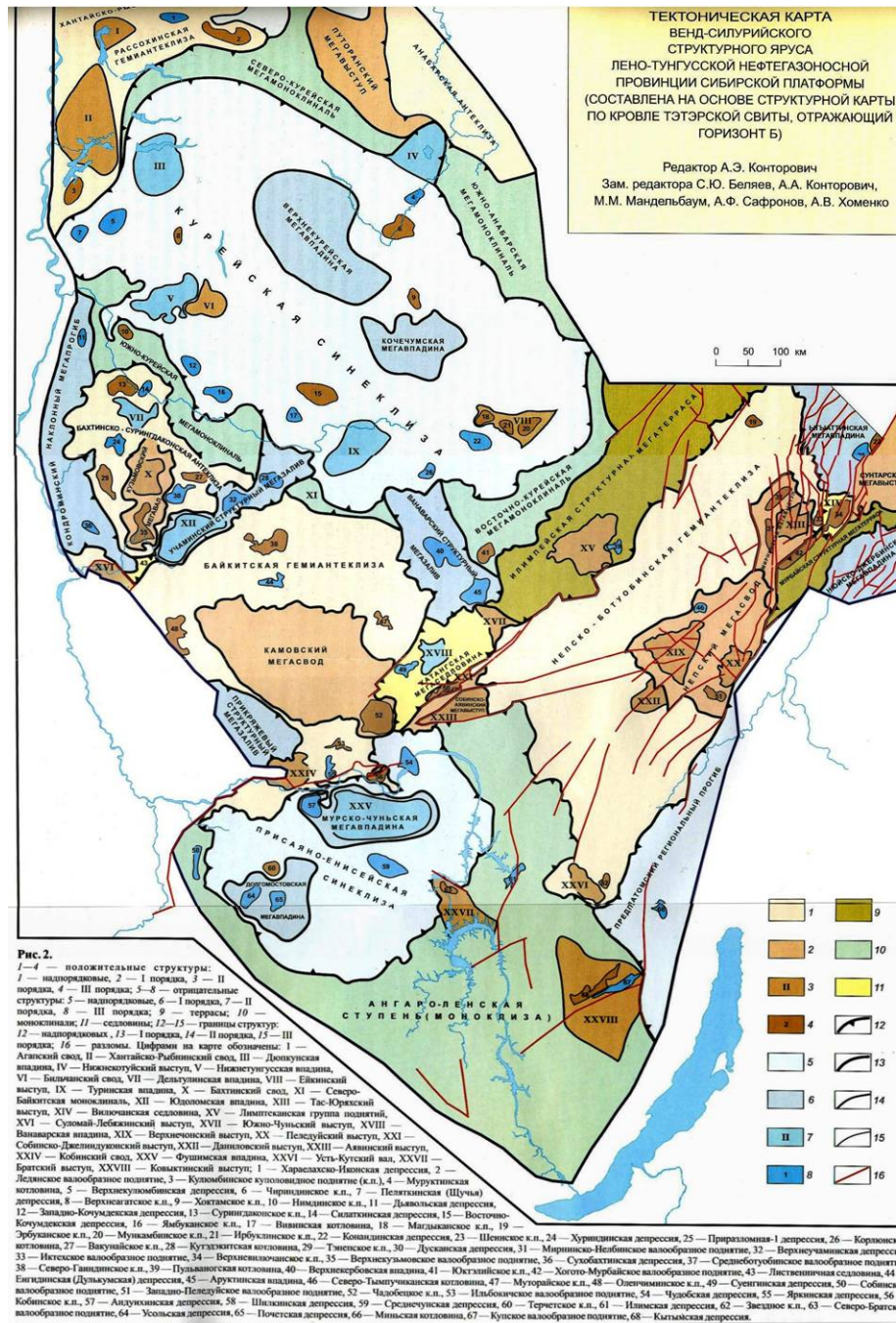


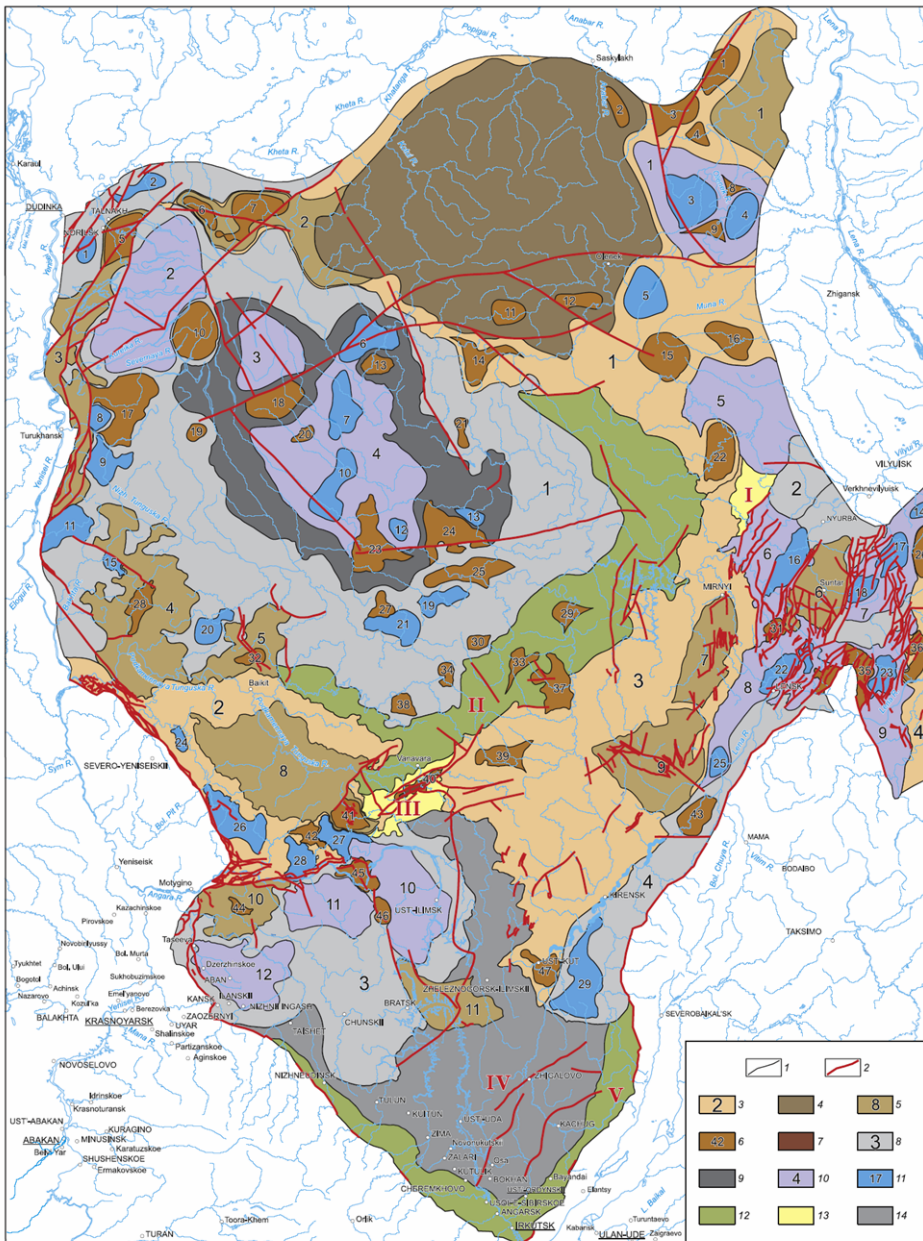
Рис. 1.9 Тектоническая карта Сибирской платформы

СТРУКТУРНАЯ КАРТА
ЛЕНО-ТУНГУССКОЙ НЕФТЕГАЗОНОСНОЙ
ПРОВИНЦИИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ
ПО КРОВЛЕ ТЭТЭРСКОЙ СВИТЫ
(ОТРАЖАЮЩИЙ ГОРИЗОНТ Б)

Редактор А.Э. Конторович
Зам. редактора В.О. Красавников,
С.Ю. Беляев, А.А. Конторович,
М.М. Мандельбаум, С.А. Моисеев,
А.Ф. Сафронов, В.С. Ситников,
А.В. Хоменко, Г.Г. Шемин



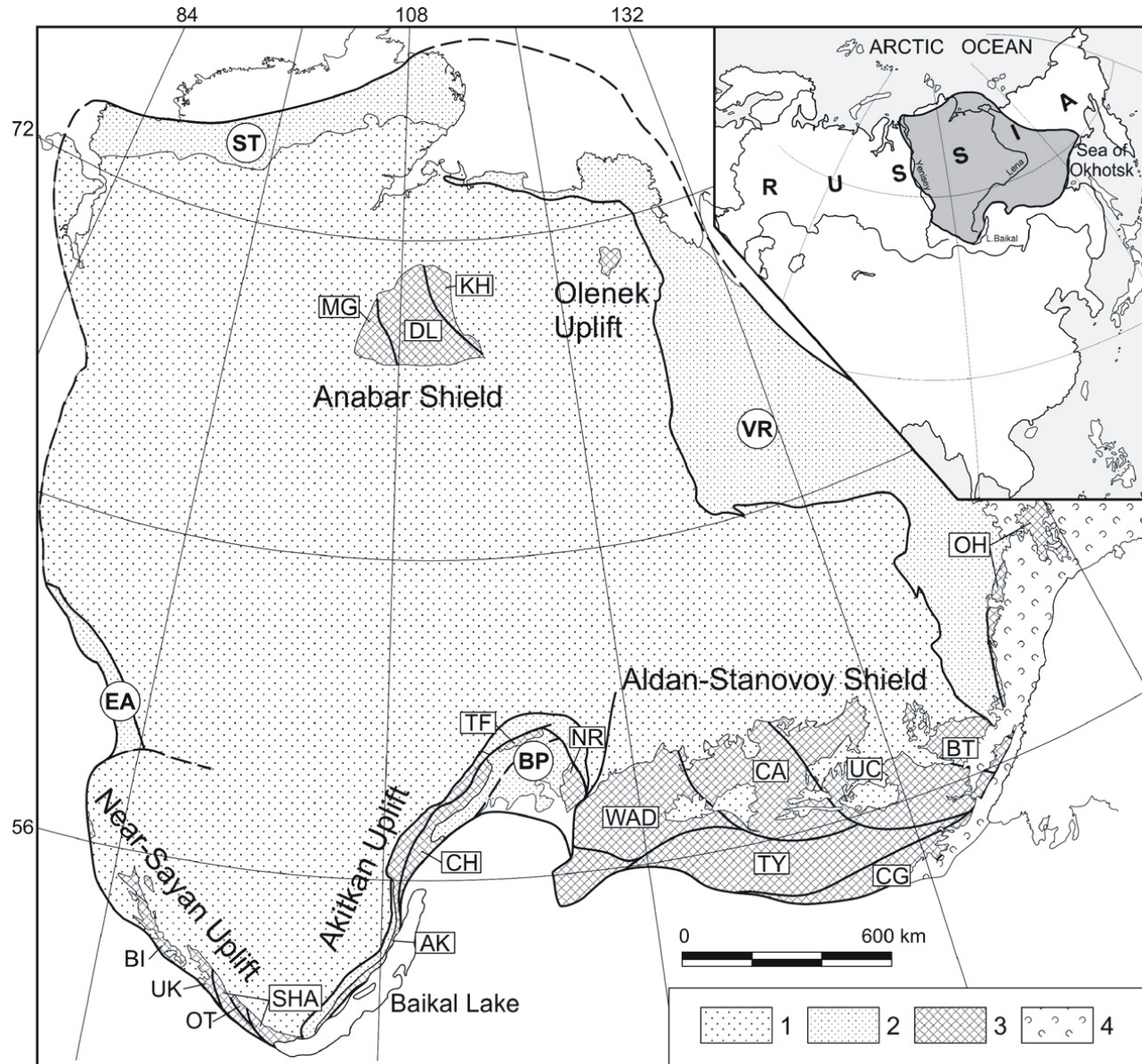




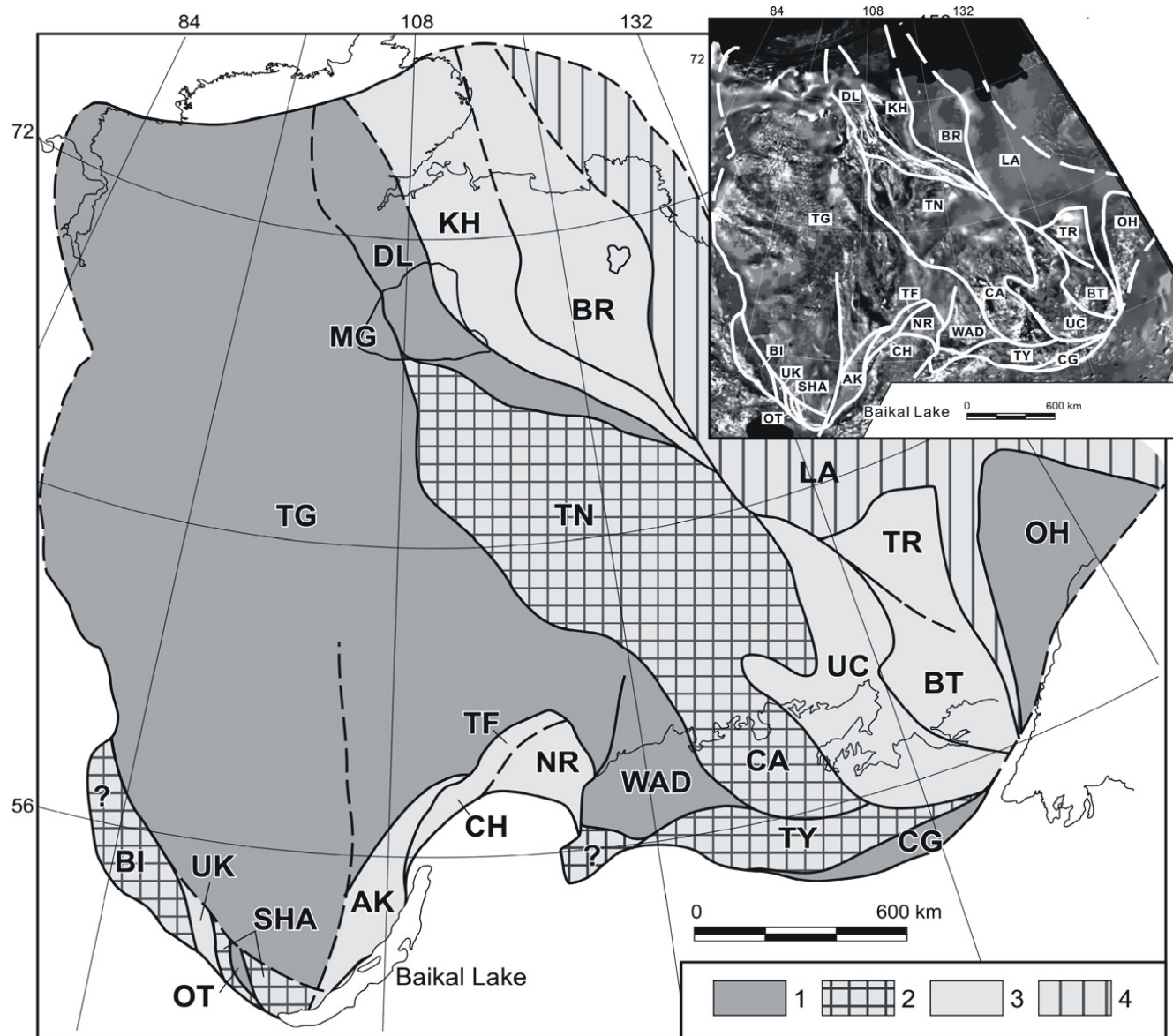
Tectonic map of the Vendian–Lower Paleozoic structural stage, Siberian Platform. 1, tectonic element boundaries; 2, faults; 3–14, tectonic elements: 3–7, positive: 3, superorder, 4, zero-order, 5, first-order, 6, second-order, 7, third-order; 8–11, negative: 8, superorder, 9, zero-order, 10, first-order, 11, second-order; 12–14, transitional: 12, monoclines, 13, saddles, 14, Angara–Lena step (megamonoclise). Numbers on the map denote the positive structures: superorder: 1, Anabar; 2, Baikit; 3, Nepa–Botuobiya; 4, Aldan anteklises; zero-order: Anabar megaarch; first-order: 1, Olenek arch; 2, Putorana salient; 3, Turukhansk–Norilsk megaswell; 4, Bakhta–Kondroma salient; 5, Lower Chunkan salient; 6, Suntar arch; 7, Mirnyi salient; 8, Kamov arch; 9, Nepa arch; 10, Boguchany-Manzinsk salient; 11, Bratsk salient; second-order: 1, Bura; 2, Kuonamka; 3, Udzha; 4, South Udzha; 5, Rybninsk d.u.; 6, Kystykhtakh–Samoyed swell; 7, Ledyanka d.u.; 8, North Merchimden structural nose; 9, South Merchimden structural nose; 10, Anama; 11, Kenelekyan d.u.; 12, Bogol structural nose; 13, Chirinda d.u.; 14, Upper Olenek structural nose; 15, Upper Luzhsk; 16, Upper Tyunga d.u.; 17, North Rechenk salient; 18, Yadun; 19, Loganchi; 20, Upper Embechema; 21, Vilyuchan swell; 22, Markha; 23, Sengachangda structural nose; 24, Yeika structural nose; 25, Ust'-Ilmpeya structural nose; 26, Namanino swell; 27, Yunara; 28, Kondroma d.u.; 29, Nakan structural nose; 30, Kerba structural nose; 31, Upper Vilyuchan; 32, Upper Amnunnakan d.u.; 33, Upper Ilmpeya structural nose; 34, West Chunya structural nose; 35, Dzheyukta salient; 36, Ust'-Biryuk swell; 37, Umotka structural nose; 38, Lakura structural nose; 39, Altyba structural nose; 40, Soba–Tetere salient; 41, Chadobets d.u.; 42, Ilbokich structural nose; 43, Chichikan; 44, Mid-Chunya; 45, Beryamba; 46, Arakan d.u.; 47, Ust'-Kut; negative structures: super-order: 1, Kureika syncline; 2, Vilyui hemisyncline; 3, Sayan–Yenisei syncline; 4, Patom regional foretough; zero-order: Tura megadepression; first-order: 1, Sukhan depression; 2, Lama–Khantay megatrough; 3, Upper Kochechum; 4, Vivino depressions; 5, Tyukyan semidepression; 6, Ygyatta; 7, Kempendyai; 8, Nyuya–Dzherba; 9, Berezovka; 10, Kata; 11, Mura–Chunya; 12, Dolgii Most depressions; second-order: 1, Norilsk–Vologochan; 2, Kharaelakh–Ikron; 3, Birekta; 4, Motorchun; 5, Verkhnesilgigr kettle basins; 6, Murukta structural embayment; 7, Churbukan; 8, North Kamenka; 9, Karaul kettle basins; 10, Tembenchi trough; 11, Fatyanikha structural embayment; 12, Turukan; 13, Verkhnetura; 14, Sarsan; 15, Kochumdek; 16, East Ygyatta; 17, North Botomoyut; 18, South Botomoyut kettle basins; 19, Konanda structural embayment; 20, Biromba; 21, Upper Taymura; 22, Murbai; 23, Cherendei; 24, Vilma; 25, Ust'-Peledui; 26, Upper Tere kettle basins; 27, Yarkino; 28, Mid-Irkineeva structural embayments; 29, Kazachinsk trough; transitional structures: I, Syugdzher mesosaddle; II, Markha–Chunya megamonocline; III, Katanga saddle; IV, Angara–Lena step (megamonocline); V, Angara–Lena monocline.

Сибирская платформа.

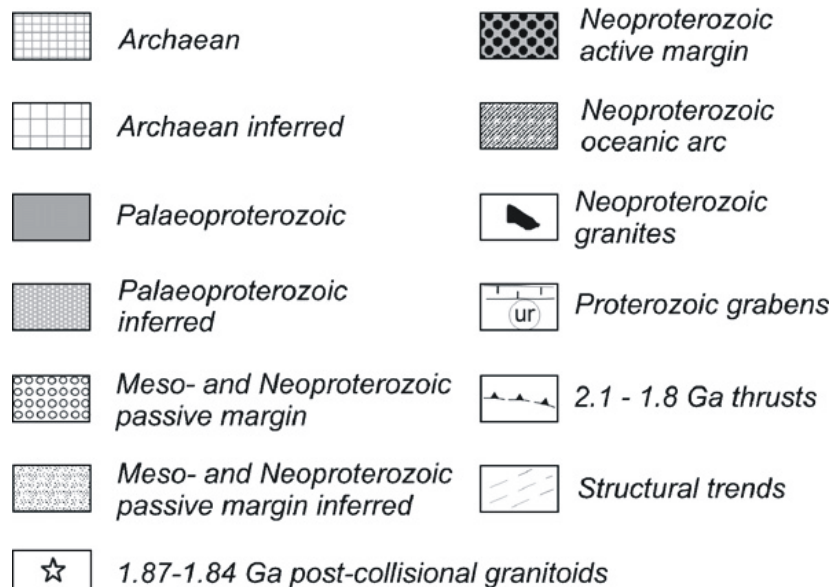
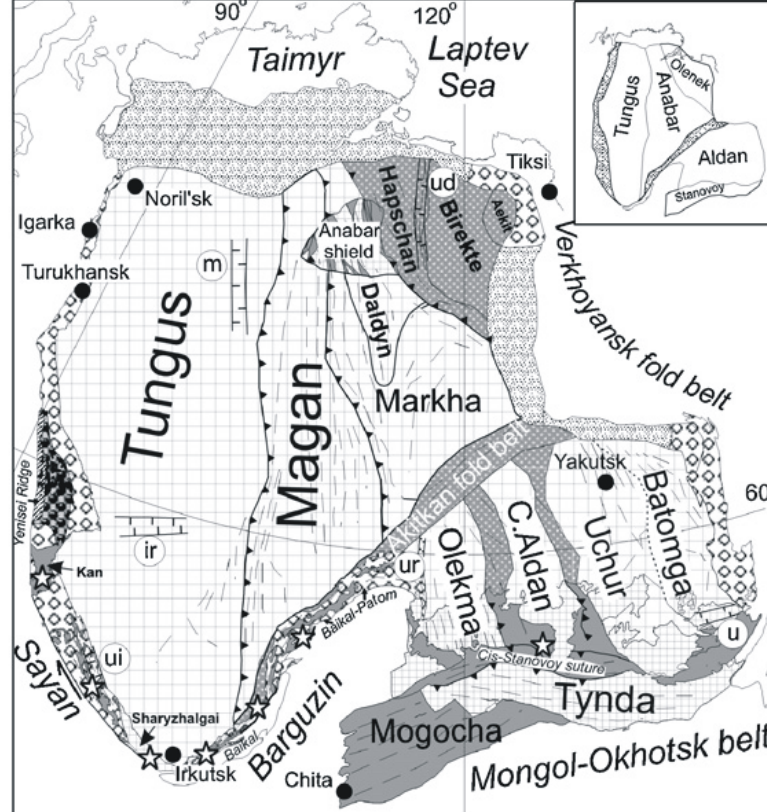
2. Строение фундамента



Tectonic scheme of the North Asian Craton. 1 — ancient platform, 2 — subsided craton margin-fold-and-thrust belt (ST=South Taimyr, EA=East Angara, BP=Baikal-Patom, VR=Verkhoyansk), 3 — shields and uplifts (Precambrian terranes are coded: West Aldan (WAD), Central Aldan (CA), Uchur (UC), Batomga (BT), Chogar (CG), Tynda (TY), Daldyn (DL), Khapchan (KH), Magan (MG), Akitkan (AK), Chuja (CH), Nechera (NR), Tonod (TF), Sharizhalgay (SHA), Onot (OT), Urik-Lay (UK), Biryusa (BI)), 4 — Mesozoic volcano-plutonic belt. Inset shows location of the region.

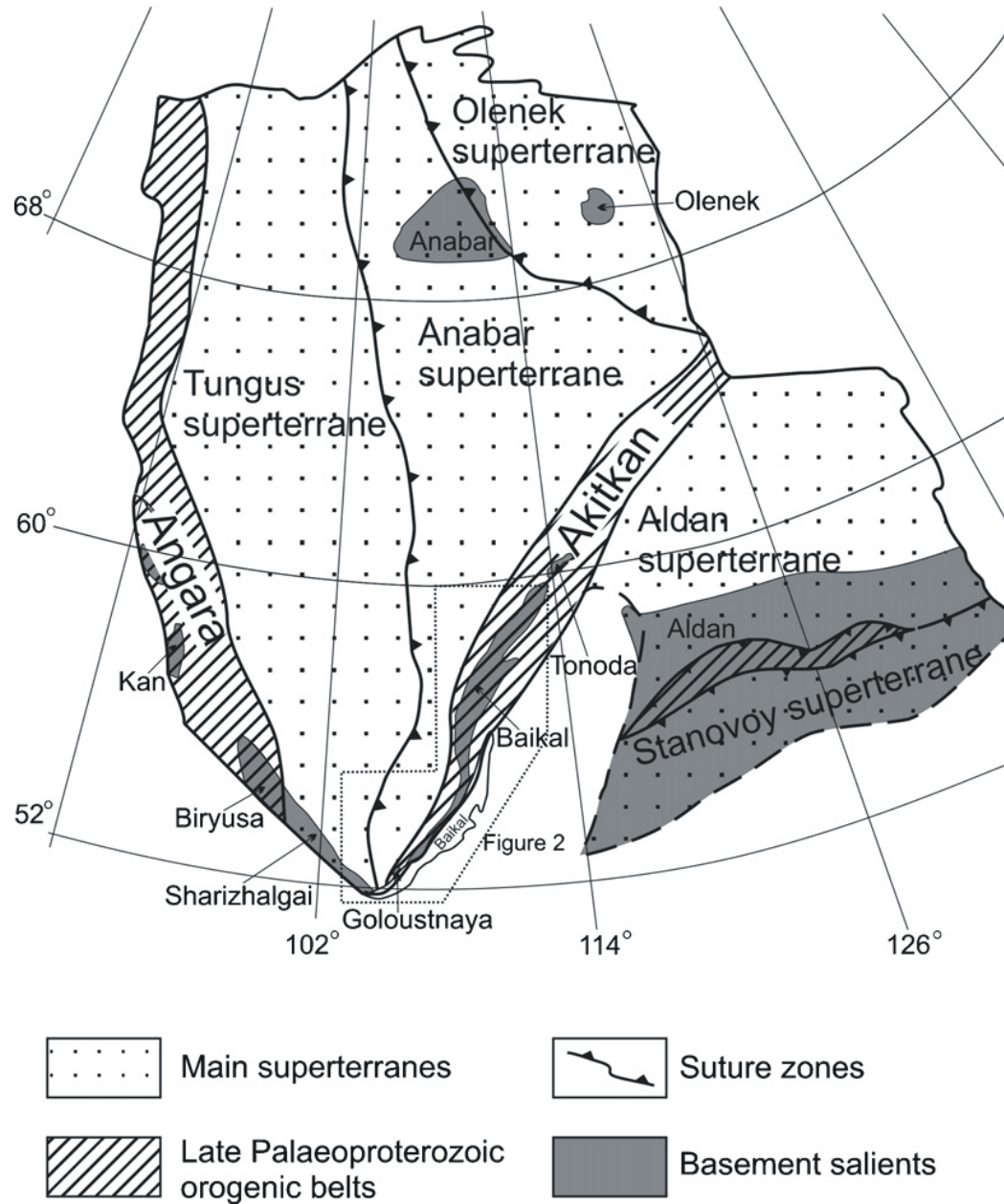


Geological framework of the North Asian Craton and map of aeromagnetic anomalies and terrane boundaries (inset). 1—Archean domain; 2—Archean and Paleoproterozoic domain; 3 — Paleoproterozoic domain; 4 — Mesoproterozoic domain. Precambrian terranes are coded: West Aldan (WAD), Central Aldan (CA), Uchur (UC), Batomga (BT), Chogar (CG), Tynda (TY); Daldyn (DL), Khapchan (KH), Magan (MG); Akitkan (AK), Chuja (CH), Nechera (NR), Tonod (TF); Sharizhalgay (SHA), Onot (OT), Urik-Lay (UK), Biryusa (BL), Tunguska (TG), Tyung (TN), Berehta (BR), Tyryn (TR), Lena-Aldan (LA).



Major tectonic and palaeogeographic elements of the Siberian craton.

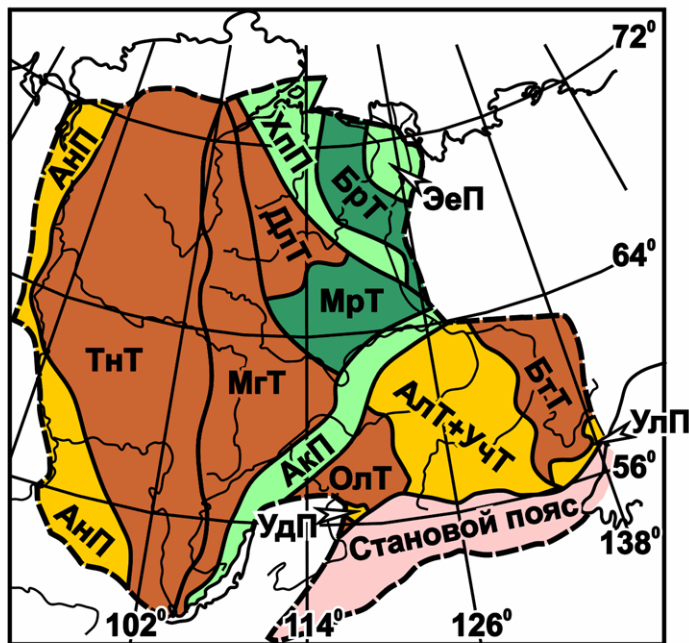
Proterozoic grabens: u: Ulkan; ur: Ura; ui: Urikilya; ud: Udzha; m: Maimecha; ir: Irkeneev.



Major tectonic elements of the Siberian craton (modified after Rosen et al., 1994, 2005; Gladkochub et al., 2006).

ТЕКТОНИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ U-Pb И Sm-Nd ВОЗРАСТОВ В ПОРОДАХ ФУНДАМЕНТА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Схема О.М. Розена и др. (Rosen et al. 1994), с дополнениями

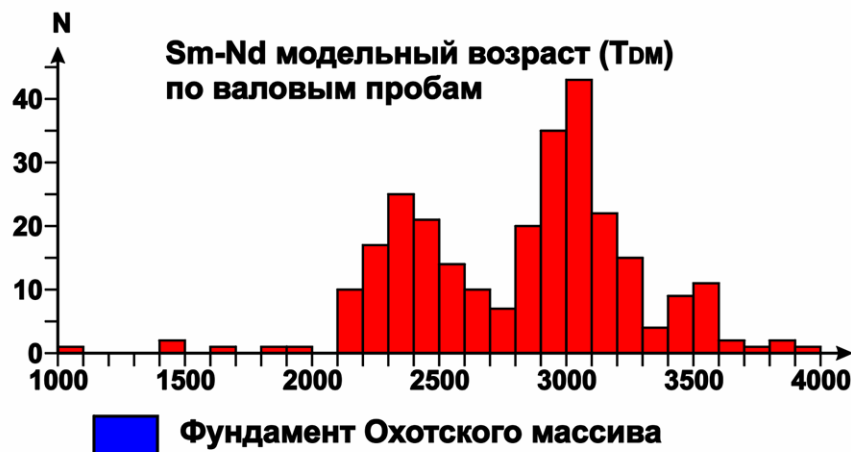


- Архейская ювенильная кора
- Раннепротерозойская ювенильная кора
- Раннепротерозойские складчатые пояса на архейской коре
- Раннепротерозойские складчатые пояса на раннепротерозойской коре
- Архейская и протерозойская кора, переработанная в мезозое

Сокращения:

Террейны (Т) и складчато-надвиговые пояса (П):

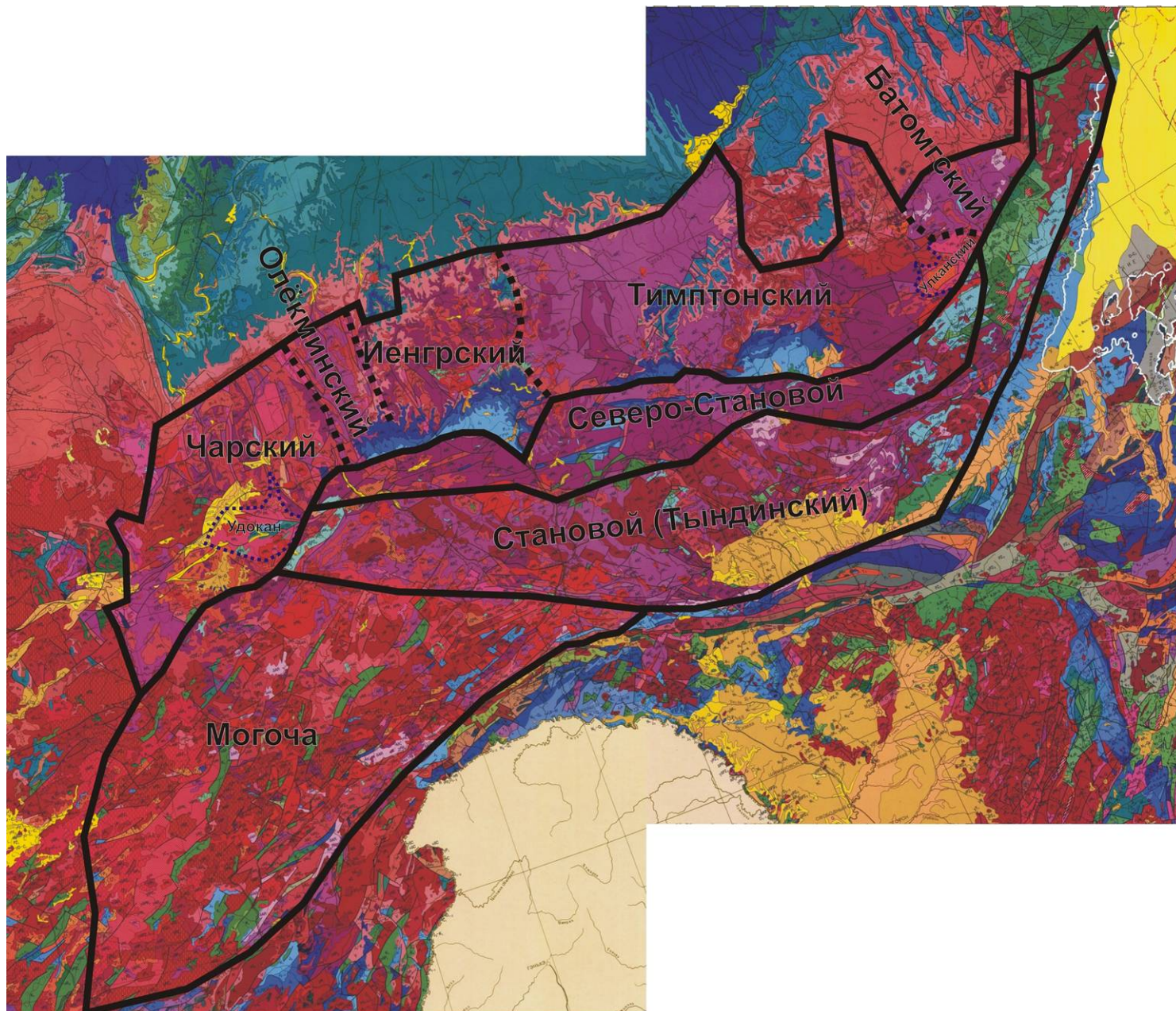
ТнТ - Тунгусский, МгТ - Маганский, Длт - Далдынский, Брт - Биректинский, Мрт - Мархинский, Олт - Олекминский, Алт - Алданский, УчТ - Учурский, БтТ - Батомгский; АнП - Ангарский, ХпП - Хапчанский, Эеп - Эекитский, УдП - Удоканский, УлП - Улканский

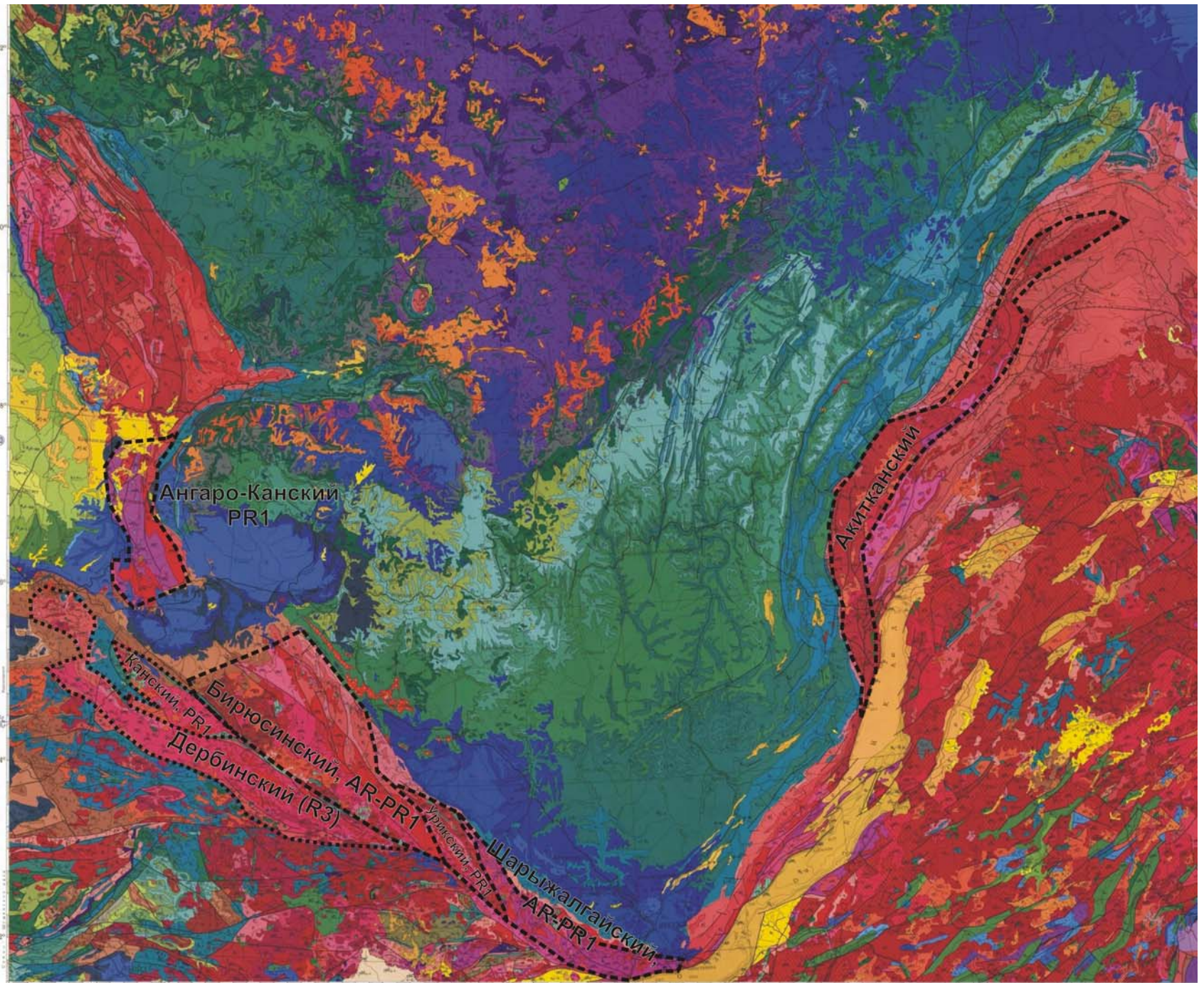


Источник данных:

Ковач и др. 1999, 2000; Кузьмин и др. 1995; Парфенов, Кузьмин 2001; Розен и др. 2000; Сальникова и др. 1996, 1997; Ernst et al. 2000; Jahn et al. 1998; Frost et al. 1998; Rosen et al. 1994

Провинции (блоки) Алдано-Станового щита





О.М. Туркина, А.Д. Ножкин, Т.Б. Баянова*,
Н.В. Дмитриева, А.В. Травин

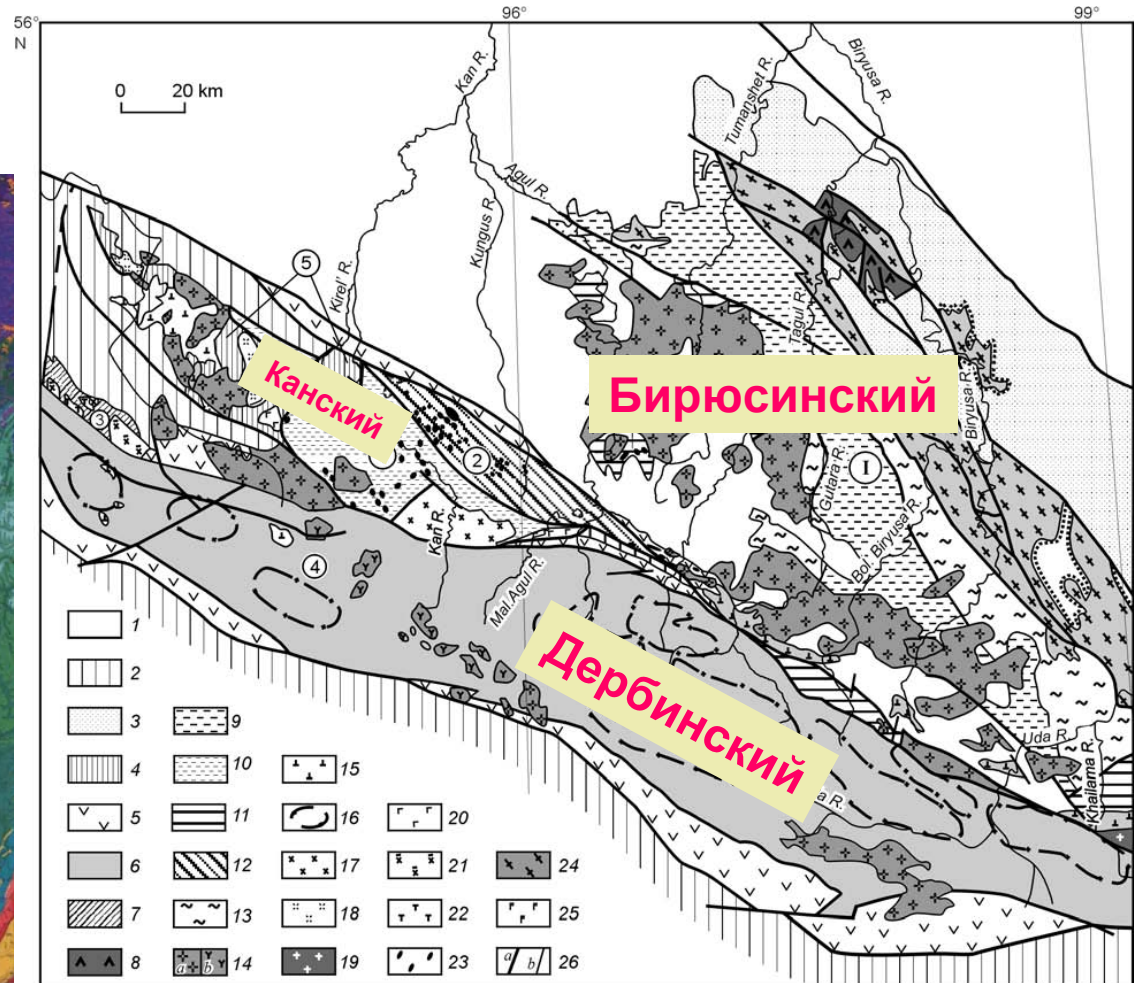
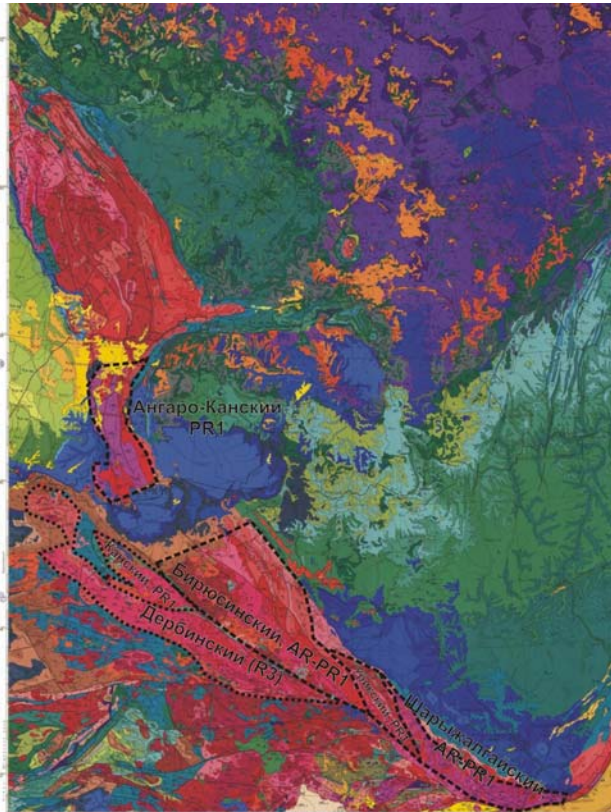
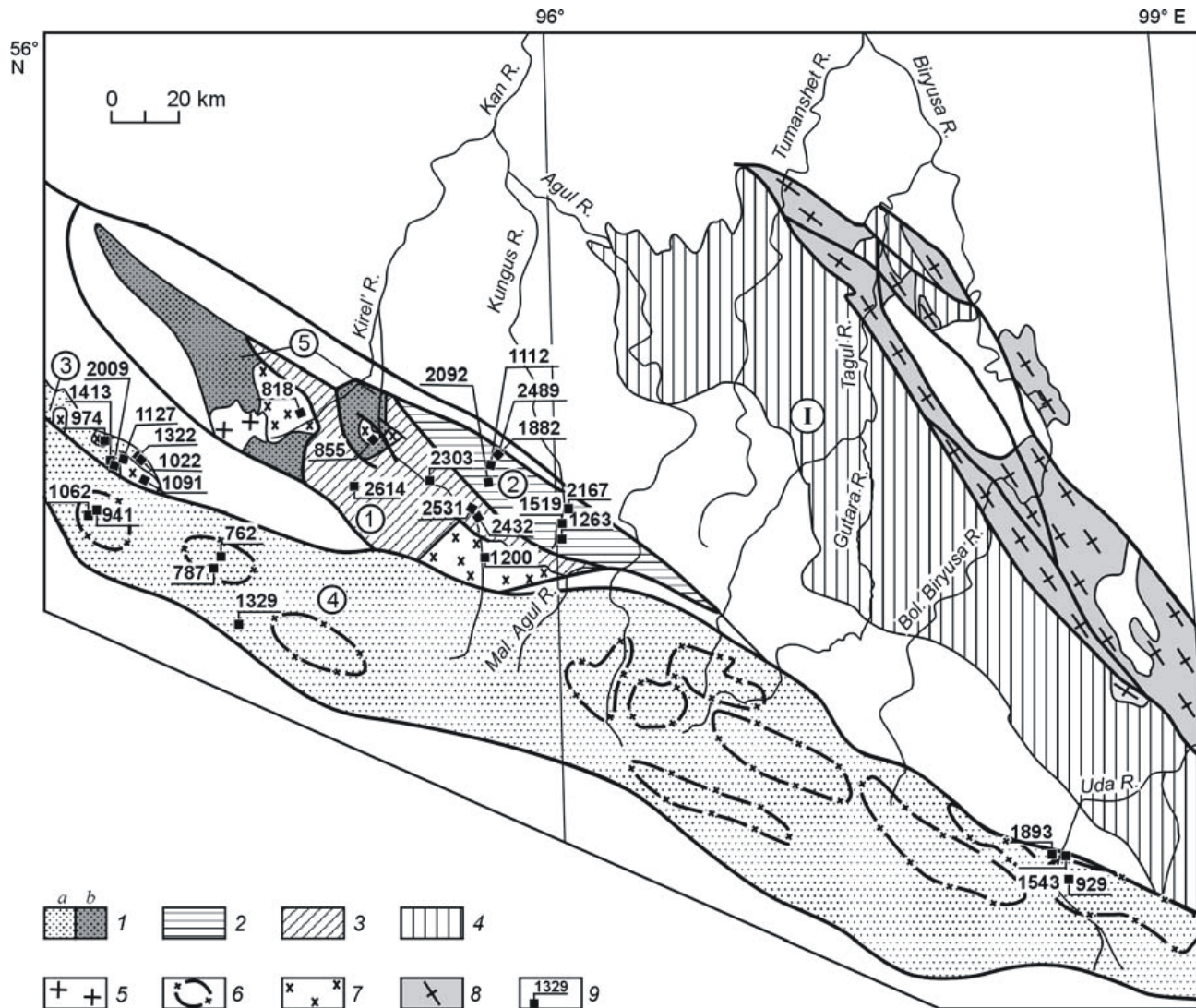


Схема геологического строения северо-западной части Восточного Саяна.

1 . фанерозойский чехол Сибирской платформы; 2 . палеозойские комплексы Центрально-Азиатского складчатого пояса;
3.12 . стратифицированные комплексы докембрия: 3.6 . неопротерозойские: 3 . осадочные (оселочная, карагасская серии),
4 . метавулканогенные (Шумихинско-Кирельский террейн), 5 . метавулканогенно-осадочные (кувайская серия, другие свиты),
6 . метатерригенно-карбонатные (саянская серия, Дербинский террейн); 7 . мезопротерозойские метаосадочно-вулканогенные
(Арзыбейский террейн); 8.11 . палеопротерозойские: 8 . метатерригенно-вулканогенные (сублукская серия), 9 . метакарбо-
натно-терригенные (неройская серия), 10, 11 . метаосадочно-вулканогенные: 10 . Центрального террейна Канского блока и 11 .
выступов фундамента в Агульском прогибе; 12 . палеомезопротерозойские метаосадочно-вулканогенные Идарского террейна
Канского блока; 13 . архейские гранулитогнейсовые (хайламинская серия). **Интрузивные комплексы:** 14.16 . раннепалеозой-
ские: 14 . гранитный (а) и сиенитовый (б), 15 . габбровый, 16 . ареалы распространения жильных тел и мелких массивов
гранитоидов дербинского комплекса; 17 . вендский трондьемитовый; 18.20 . неопротерозойские: 18 . тоналит-трондье-
митовый, 19 . гранитный, 20 . метагаббровый; 21, 22 . мезопротерозойские: 21 . тоналитовый, 22 . метагаббровый; 23 .
палеомезопротерозойские(?) ультрабазитовый и ультрабазит-базитовый; 24, 25 . палеопротерозойские: 24 . гранитоидные, 25 .
метаанортозит-габбровый; 26 . геологические границы: а - разломы, б - прочие границы. Цифры в кружках: 1 . Бiryusinskii
блок; террейны: 1 . Центральный, 2 . Идарский, 3 . Арзыбейский, 4 . Дербинский, 5 . Шумихинско-Кирельский.



Изотопные коровые провинции юго-западной окраины Сибирского кратона и его складчатого обрамления.

Провинции: 1 . мезопротерозойская (а) и неопротерозойская (б), 2 . палеомезопротерозойская(?), 3 . палеопротерозойская, 4 . архейская. Гранитоиды: 5, 6 . раннепалеозойские: 5 . кутурчинского комплекса, 6 . дербинского комплекса (ареалы распространения жильных тел и мелких массивов), 7 . мезопротерозойские, 8 . палеопротерозойские; 9 . точки отбора проб и значения Nd модельного возраста (млн лет). Цифры в кружках, см. рис. 1.

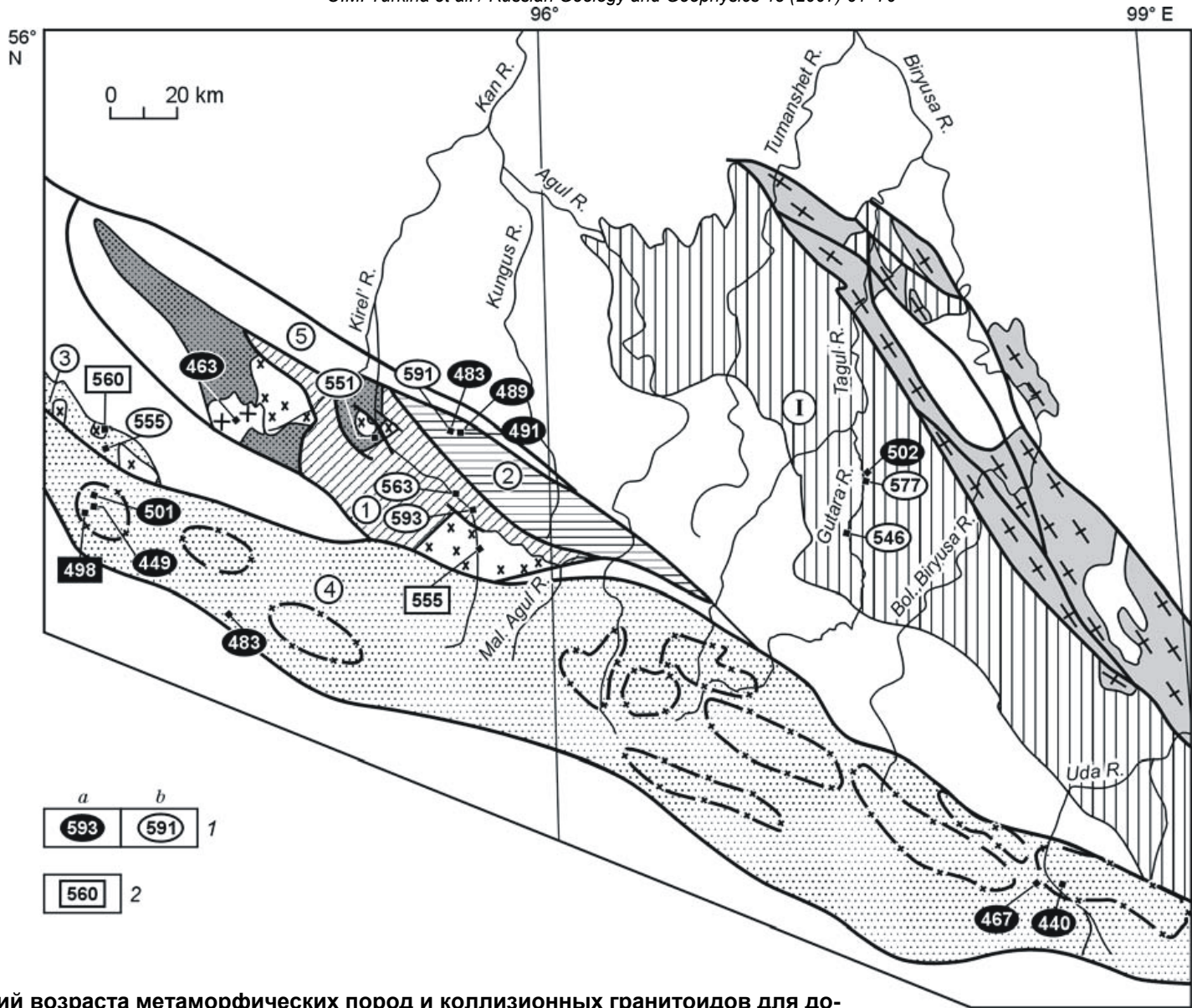
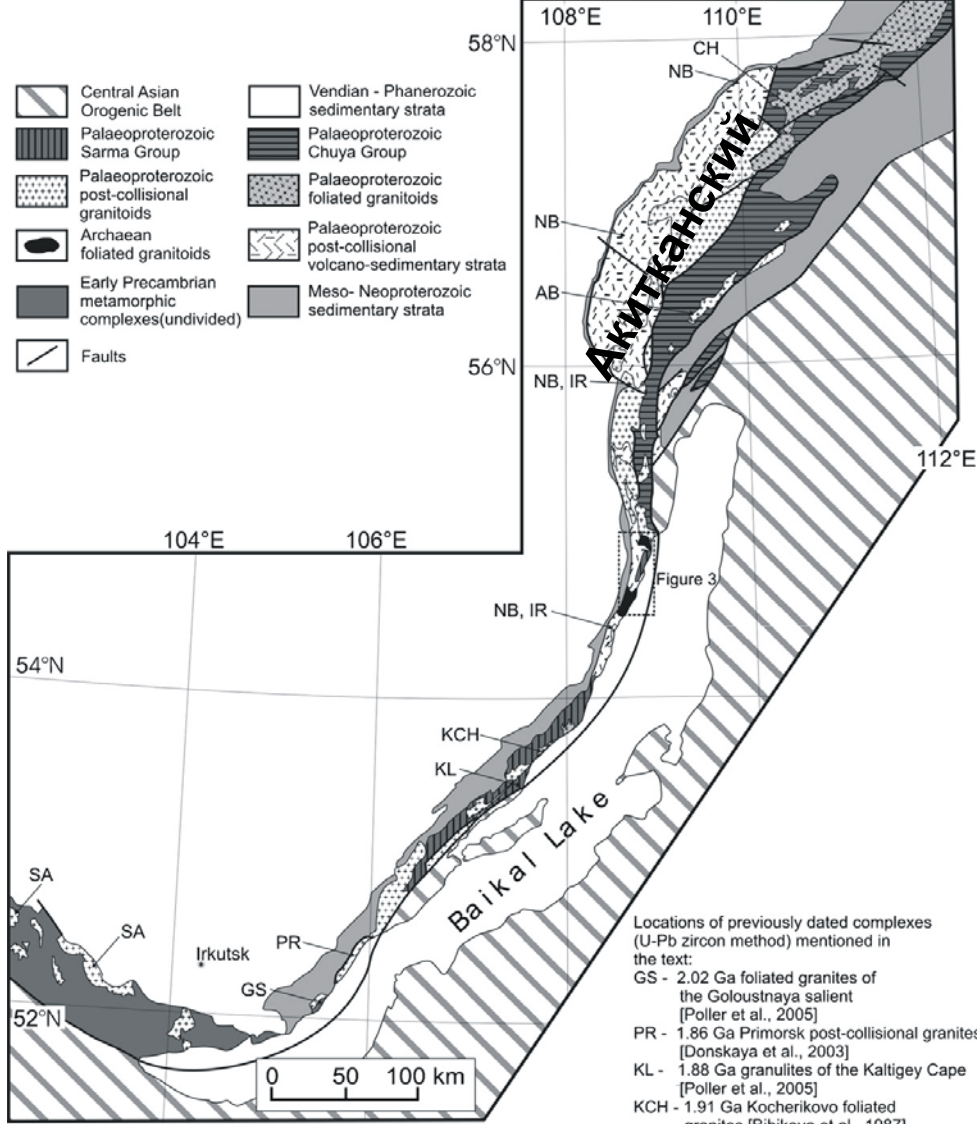
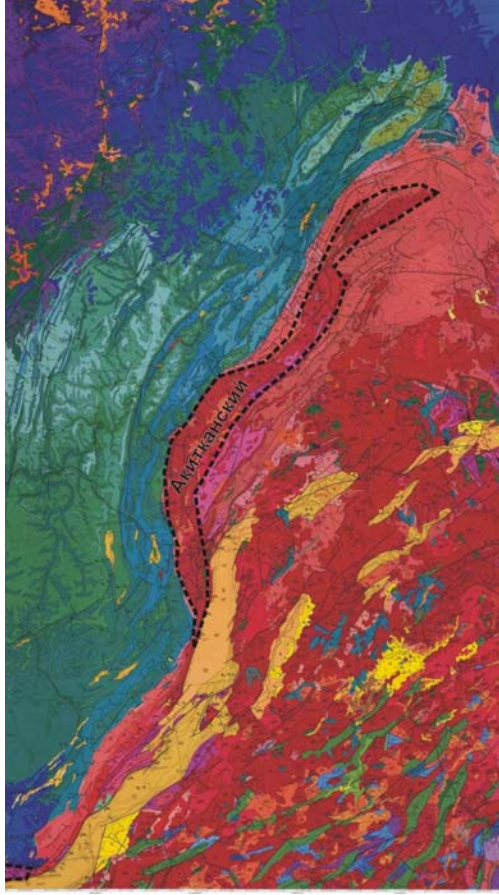


Схема значений возраста метаморфических пород и коллизионных гранитоидов для докембрийских террейнов складчатого обрамления и юго-западной окраины Сибирского кратона.

1, 2 . точки отбора проб и значения возраста (млн лет): 1 . Ar-Ar (по амфиболу (а) и биотиту (б)), 2 . U-Pb (по циркону). Усл. обозн. см. на рис. 3.

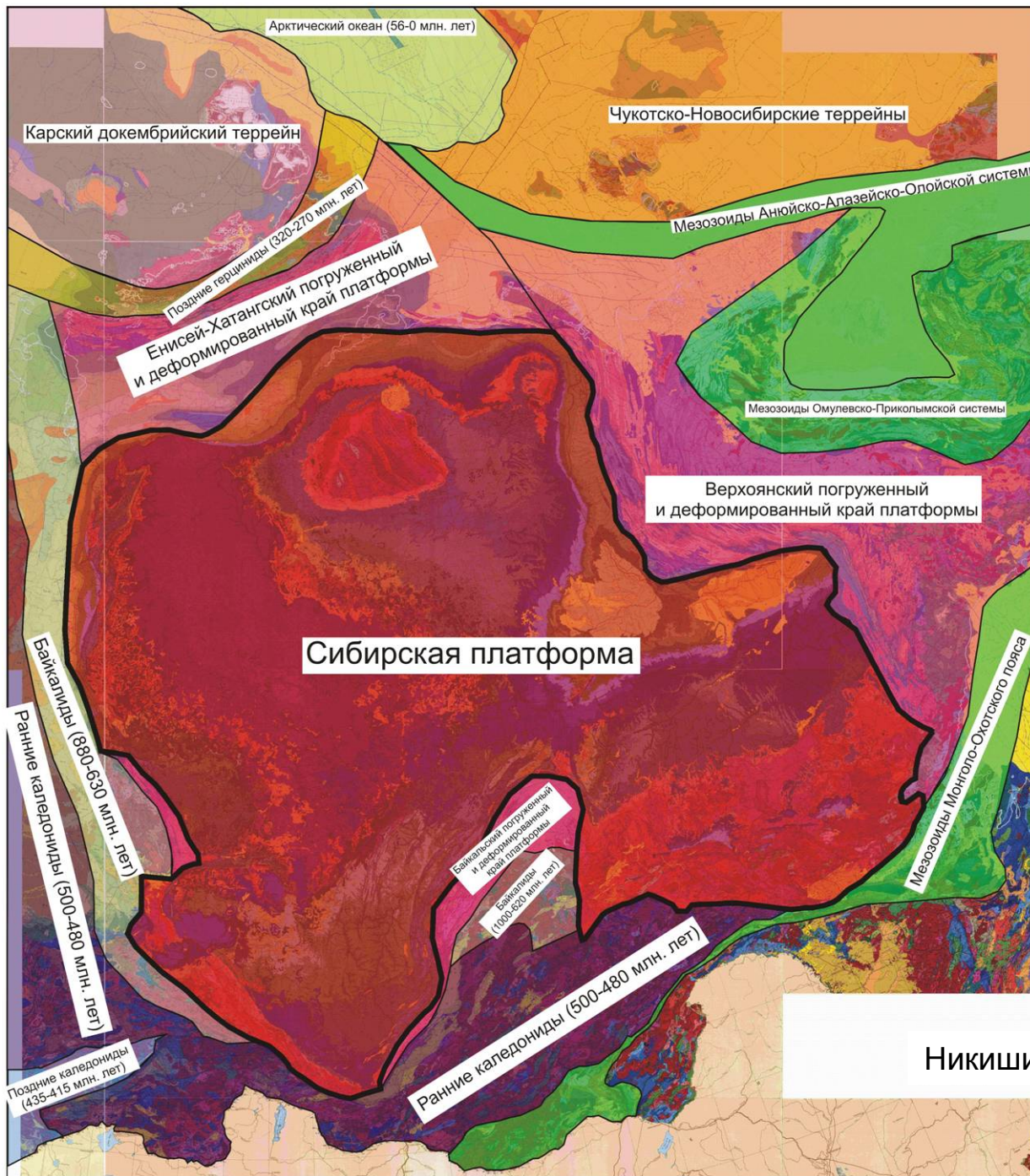


- Locations of previously dated complexes (U-Pb zircon method) mentioned in the text:
- GS - 2.02 Ga foliated granites of the Goloustnaya salient [Poller et al., 2005]
 - PR - 1.86 Ga Primorsk post-collisional granites [Donskaya et al., 2003]
 - KL - 1.88 Ga granulites of the Kaltigey Cape [Poller et al., 2005]
 - KCH - 1.91 Ga Kocherikovo foliated granites [Bibikova et al., 1987]
 - NB - 1.85-1.88 Ga volcanic rocks of the post-collisional volcano-sedimentary strata [Neymark et al., 1991; Larin et al, 2003; Donskaya et al., 2007]
 - IR - 1.85-1.87 Ga Irel post-collisional granites [Neymark et al., 1991; Poller et al., 2005; unpublished author's data]
 - CH - 2.02-2.06 Ga Chuya foliated granites [Neymark et al., 1998]
 - AB - 1.86 Ga Abchada post-collisional granites [Neymark et al., 1990]
 - SA - 1.85-1.86 Ga post-collisional granites of the Sharizhlgai salient [Levitskii et al., 2002; Didenko et al., 2005; Donskaya et al., 2002]



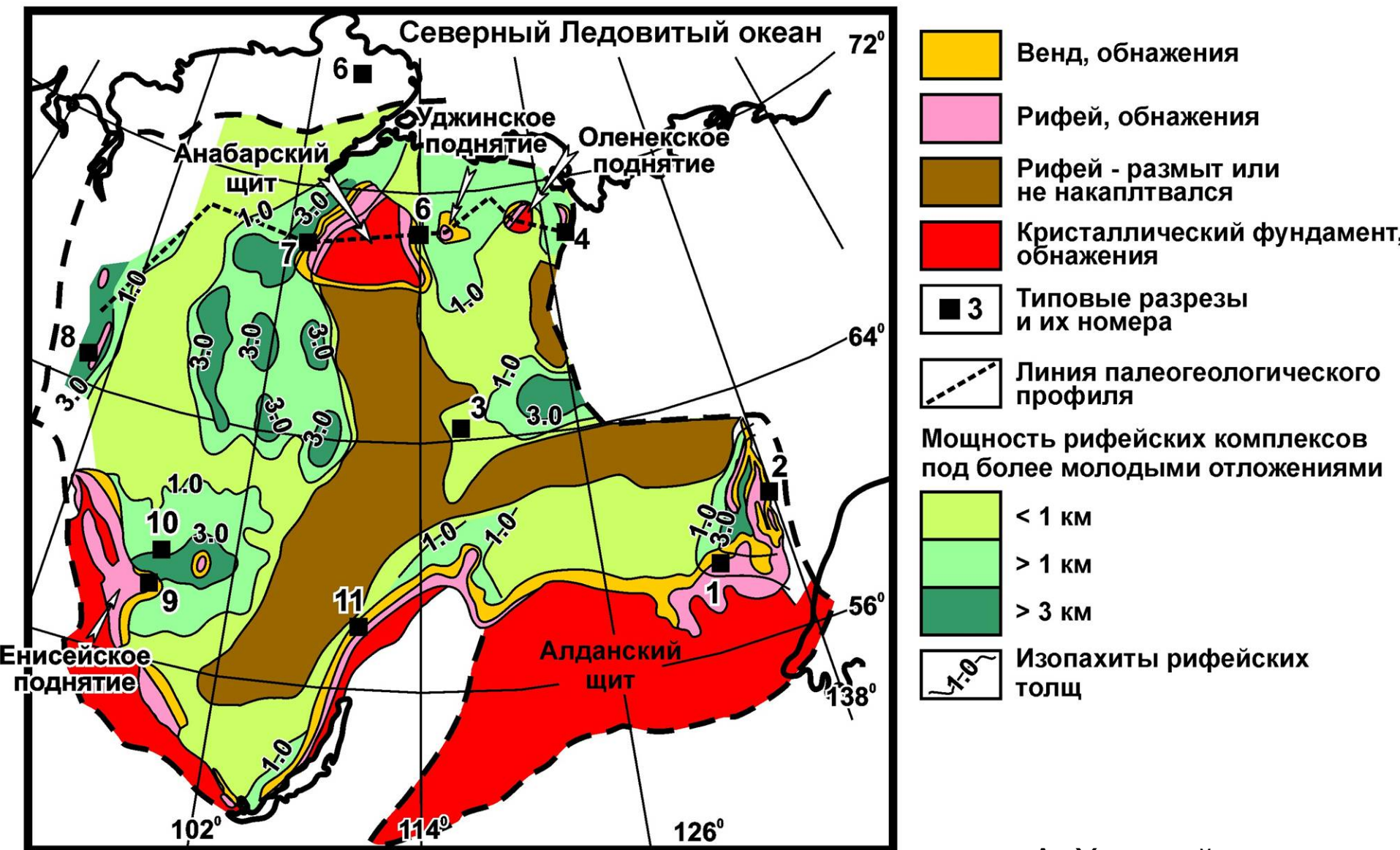
Сибирская платформа,
3. Строение осадочного чехла

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА РАЙОНА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ



Никишин и др., 2010

Структура осадочных бассейнов рифея (по Суркову, Гришину, 1997, упрощено)



- Венд, обнажения
 - Рифей, обнажения
 - Рифей - размыт или не накопывался
 - Кристаллический фундамент, обнажения
 - 3 Типовые разрезы и их номера
 - Линия палеогеологического профиля
- Мощность рифейских комплексов под более молодыми отложениями**
- < 1 км
 - > 1 км
 - > 3 км
- 1-0 Изопахиты рифейских толщ

А. Худолей

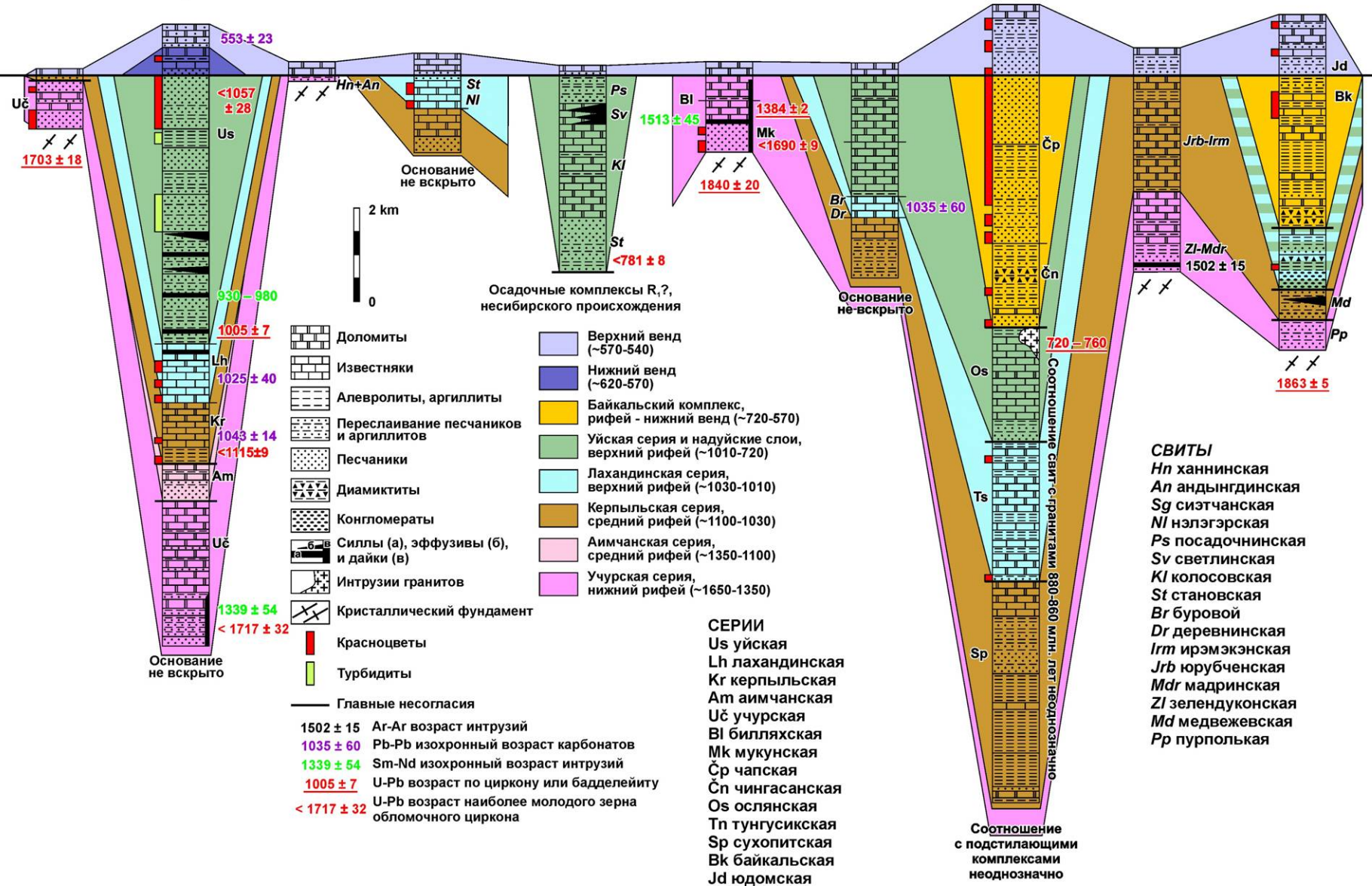
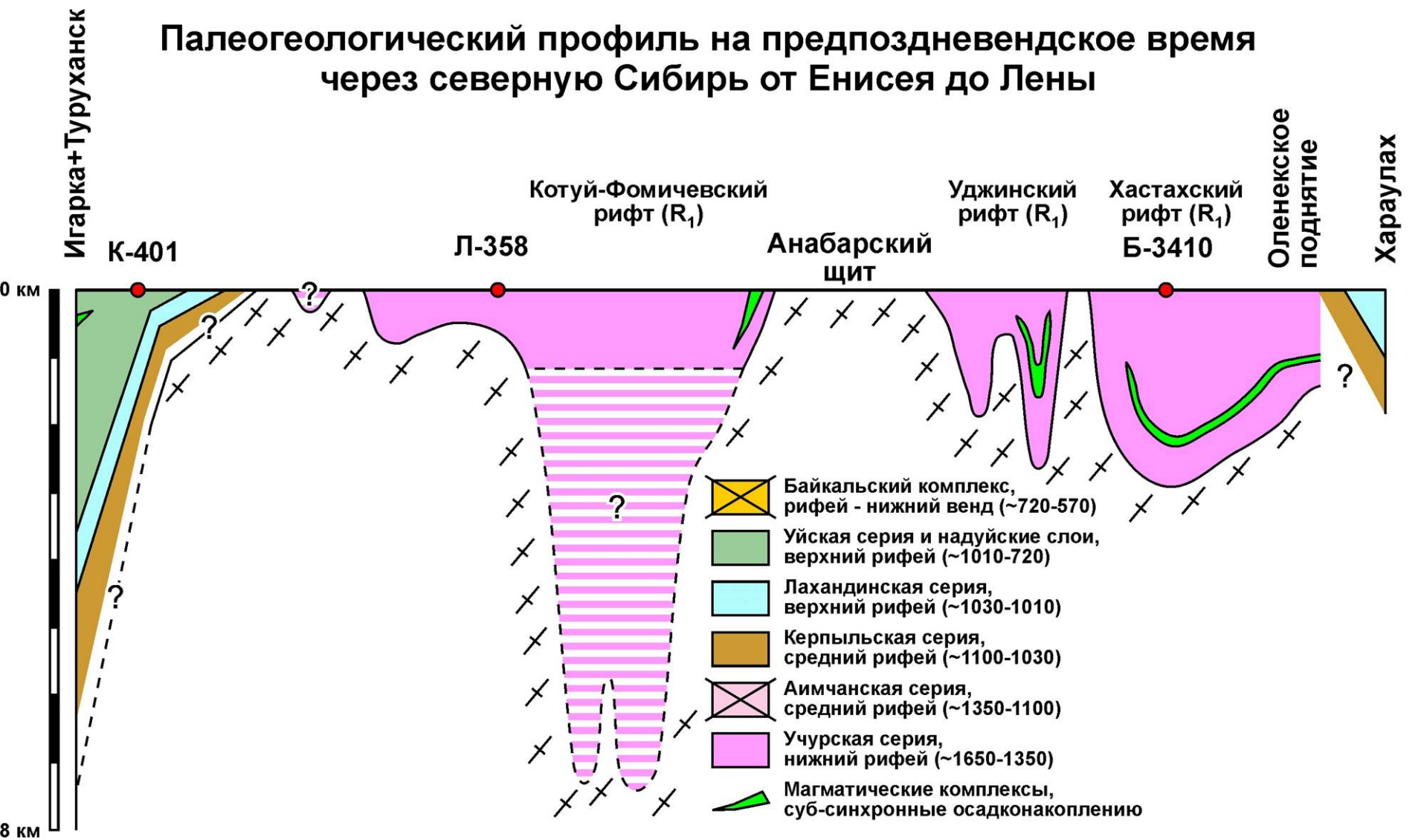


Схема корреляции разрезов докембрийских отложений

А. Худолей

Палеогеологический профиль на предпоздневендское время через северную Сибирь от Енисея до Лены



Глубина залегания фундамента по Суркову, Гришину (1997)

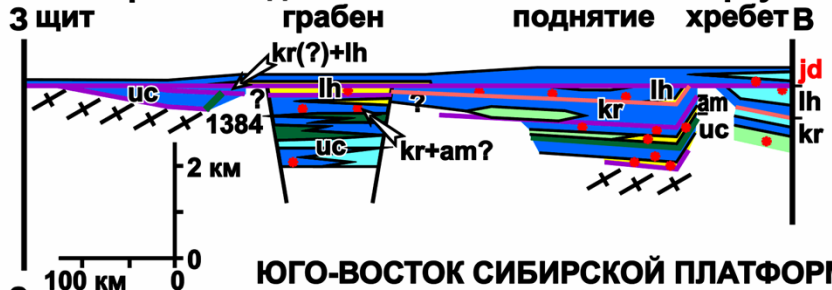
Глубина залегания фундамента по Суркову, Гришину (1997), Шишкину, Исаеву (1999), Парфенрву, Кузьмину (2001)

А. Худолей

ФАЦИАЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ РИФЕЙСКО-ВЕНДСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОСТОЧНОЙ ОКРАИНЫ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

СЕВЕРО-ВОСТОК СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

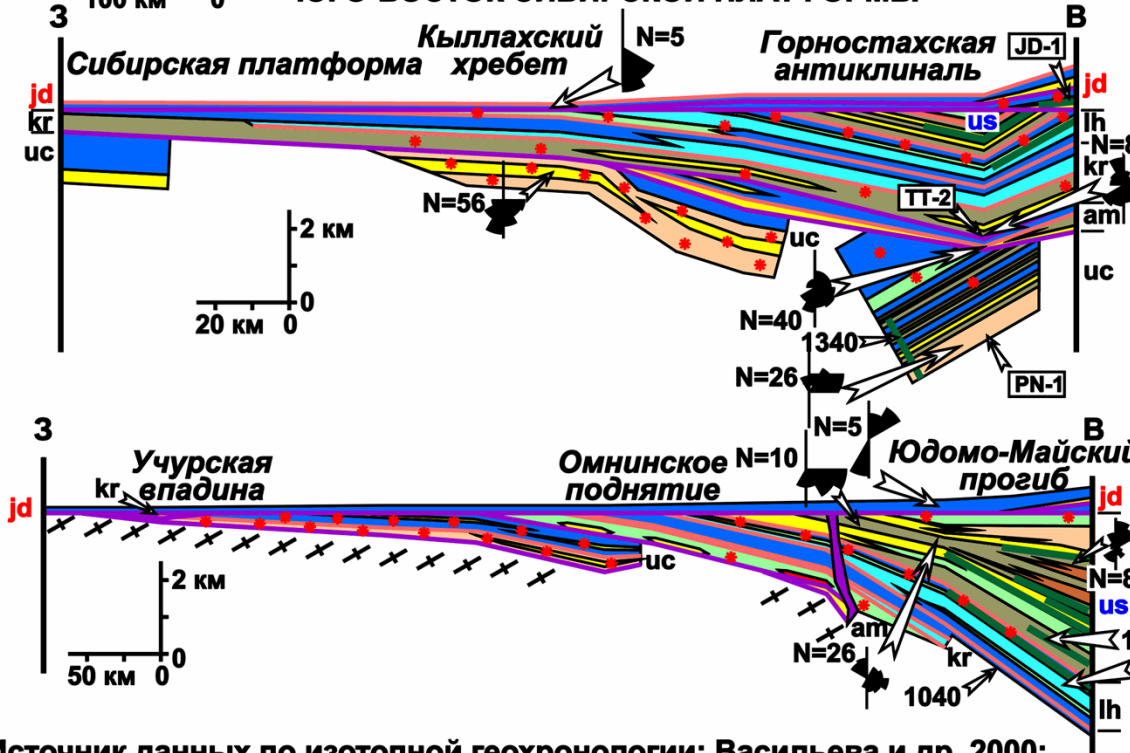
Анабарский щит Уджинский грабен Оленекское поднятие Хараулахский хребет В



Сокращения:

jd - юдомская серия, **us** - уйская серия,
lh - лахандинская серия, **kr** - керпыльская серия,
am - аймчанская серия, **uc** - учурская серия

ЮГО-ВОСТОК СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

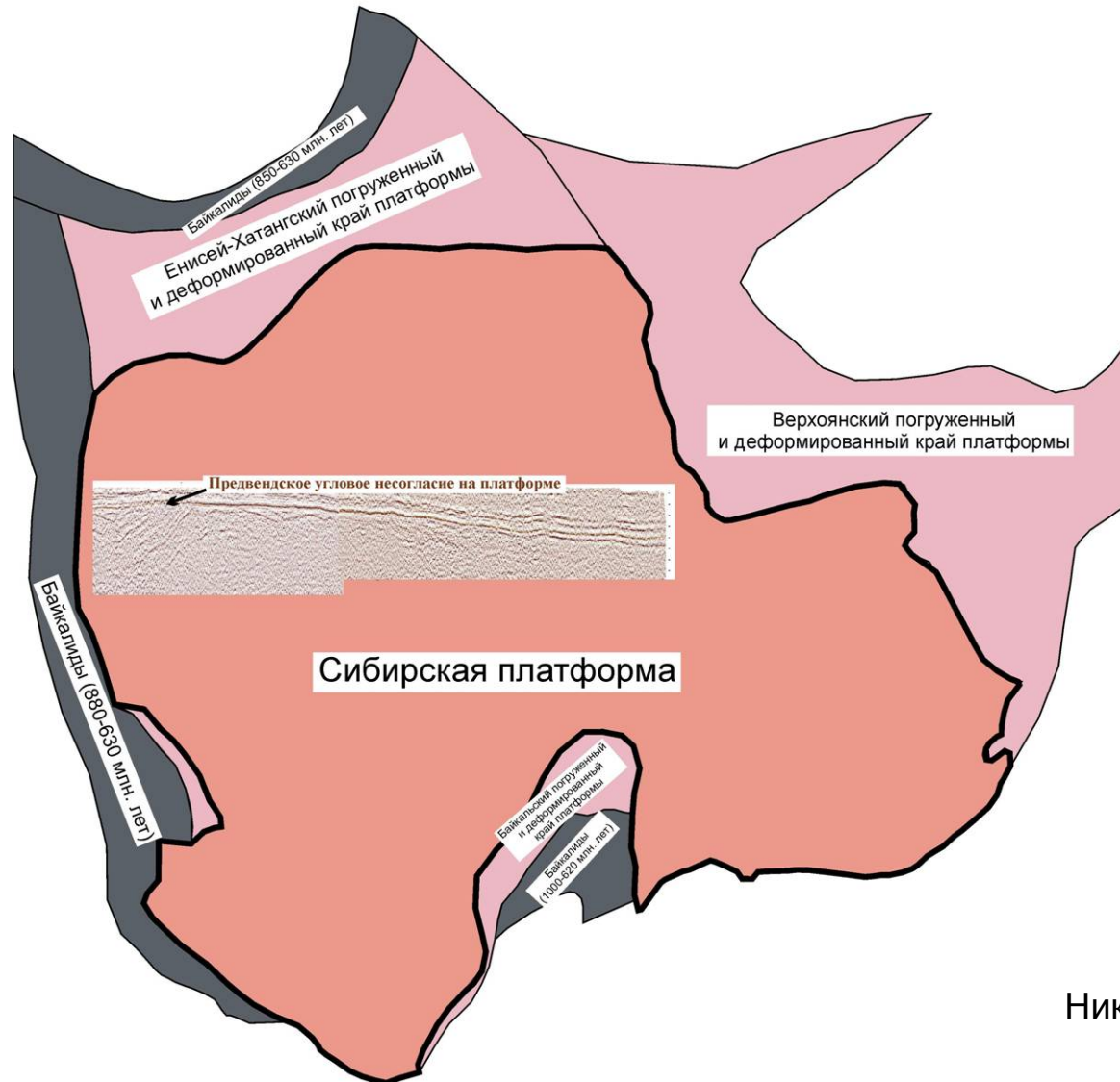


- Конгломераты
- Кварцевые песчаники
- Субаркозы и аркозы
- Граувакки
- Песчано-сланцевые ритмиты
- Алевролиты и аргиллиты
- Доломиты
- Известняки
- Инглийский плутон
- Базальты
- Красноцветность
- Основные несогласия
- Литостратиграфические границы
- Кристаллический фундамент
- 1040 U-Pb и Sm-Nd датировки
- 1005-942
- 1025
- N=26 Розы-диаграммы замеров кривизны

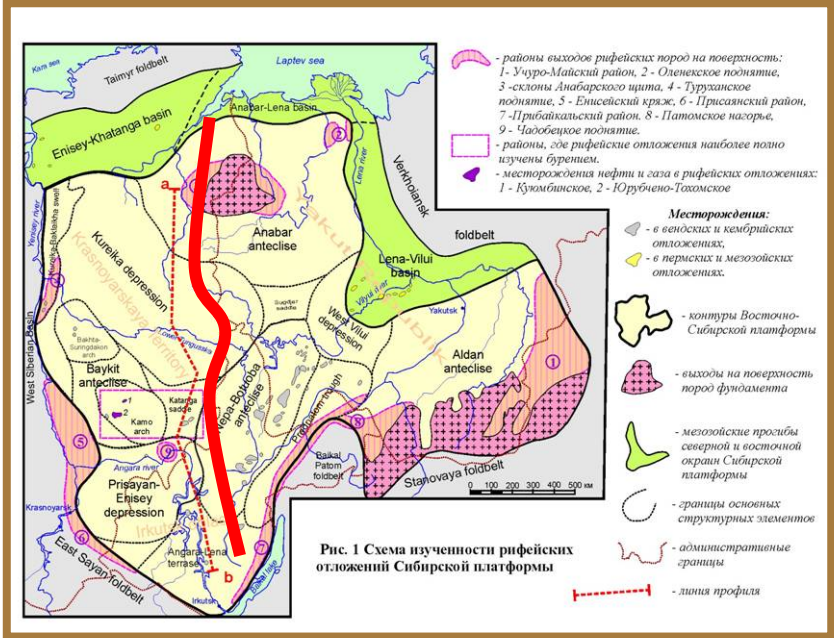
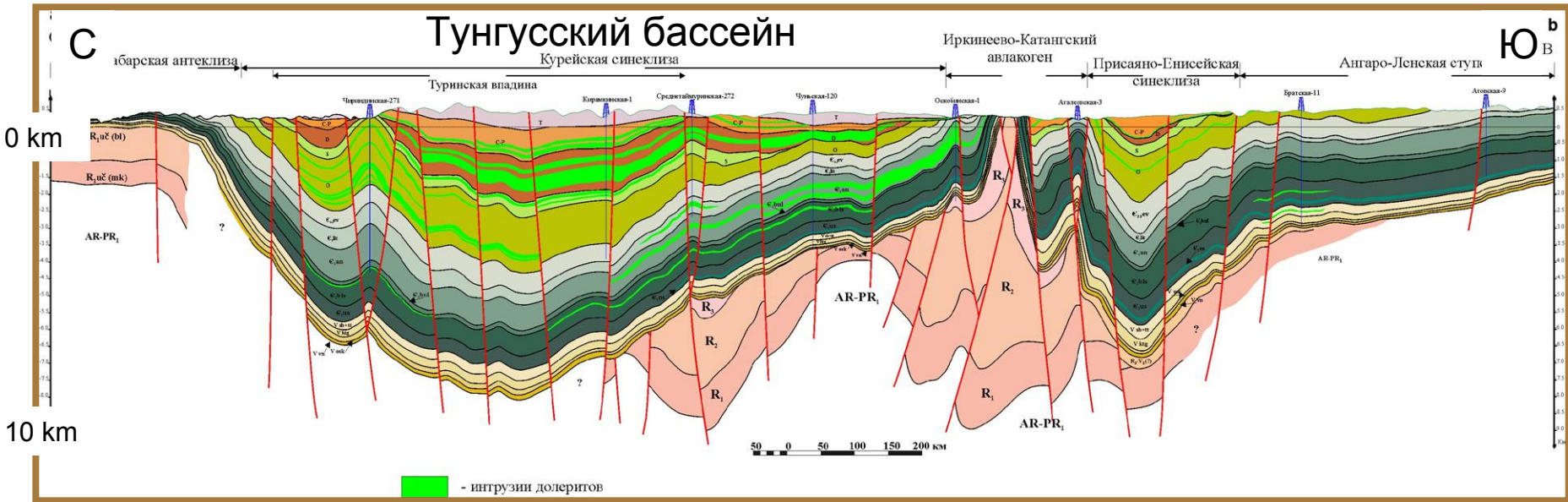
Источник данных по изотопной геохронологии: Васильева и др. 2000; Семихатов и др. 2000; Павлов и др. 2002; Rainbird et al. 1998; Ernst et al. 2000; Khudoley et al. 2001

Расположение байкалид (700-620 млн. лет) вокруг Сибирской платформы, байкальское угловое несогласие на платформе

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЙКАЛИД ВОКРУГ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

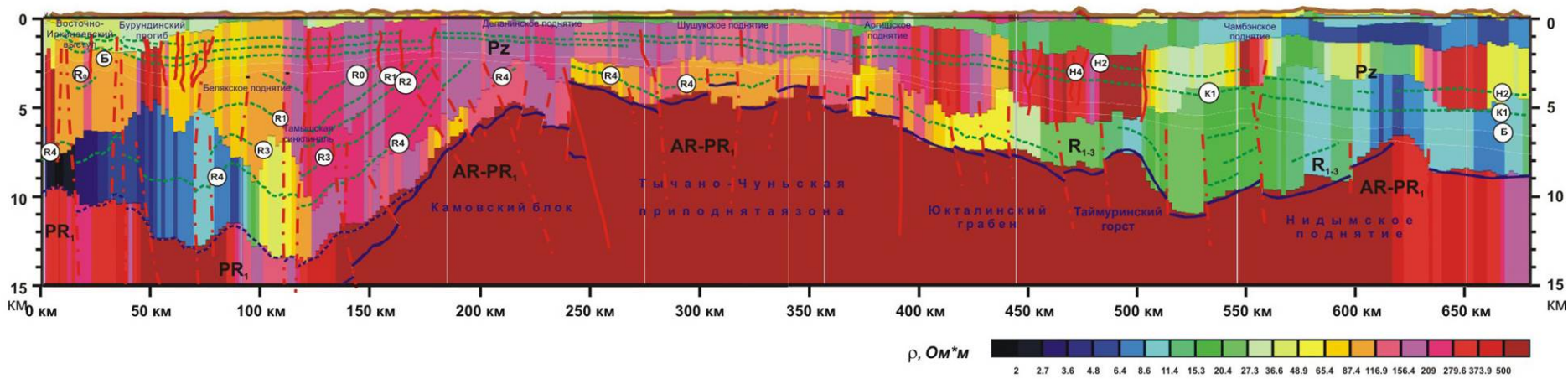


Разрез через Тунгусский бассейн

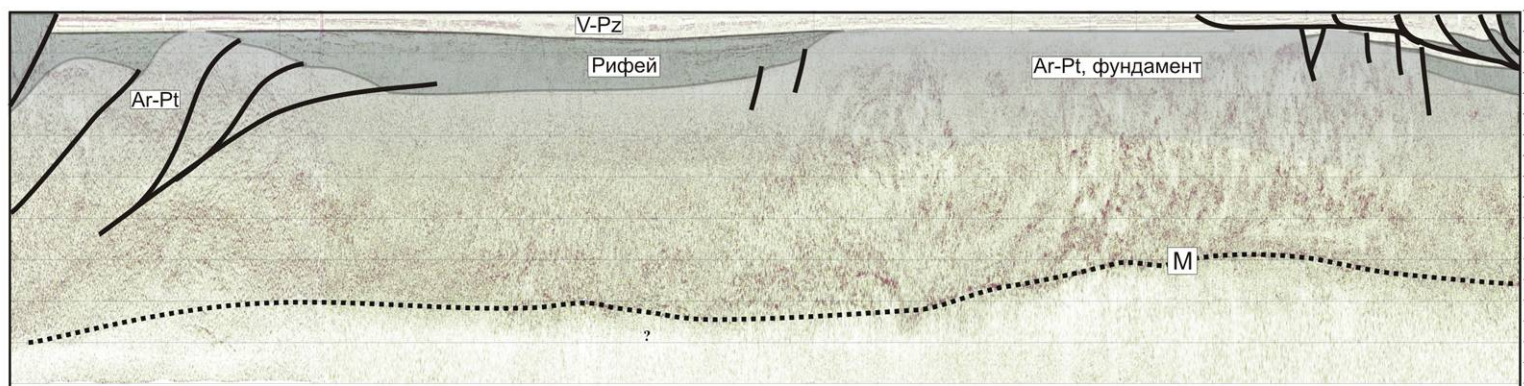
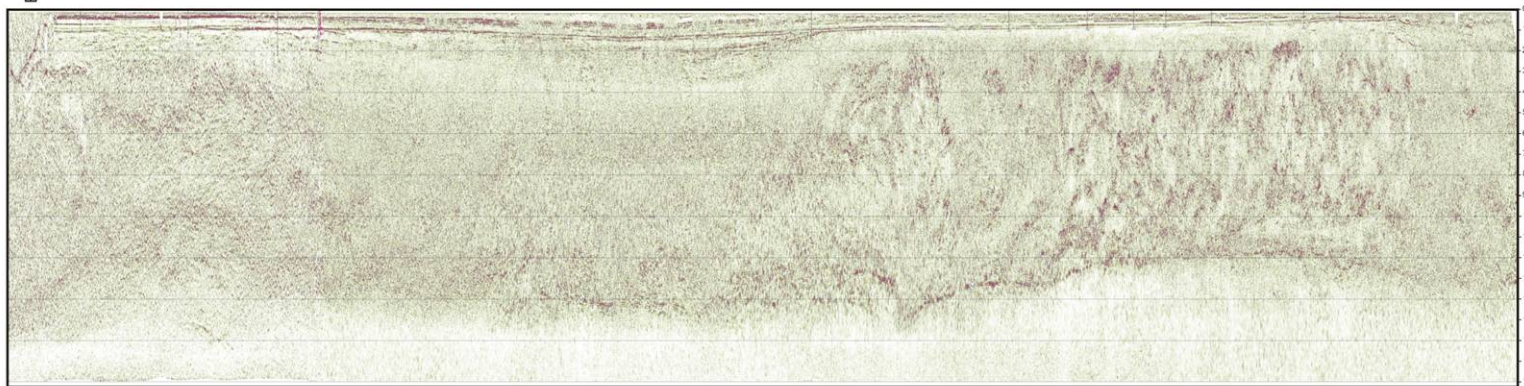


С. Фролов, 2008

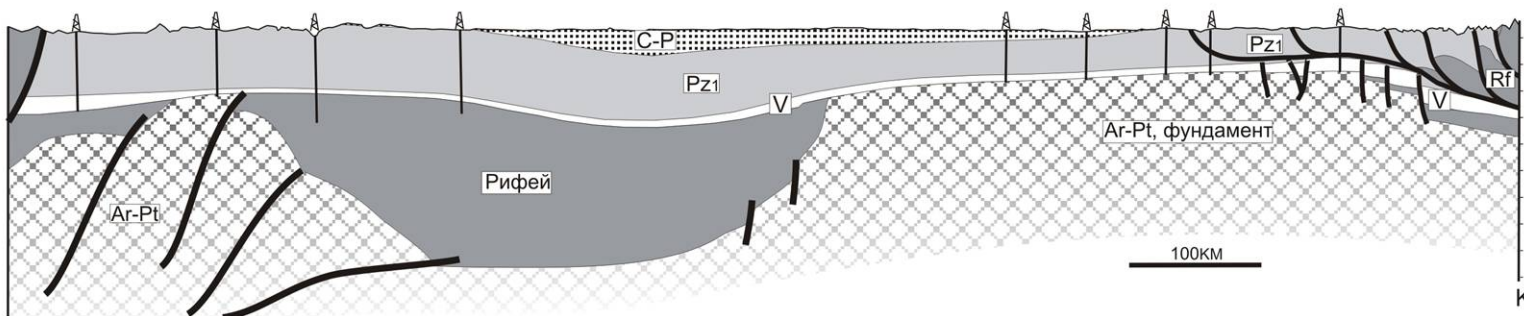
Геоэлектрический разрез



А. Яковлев и др.



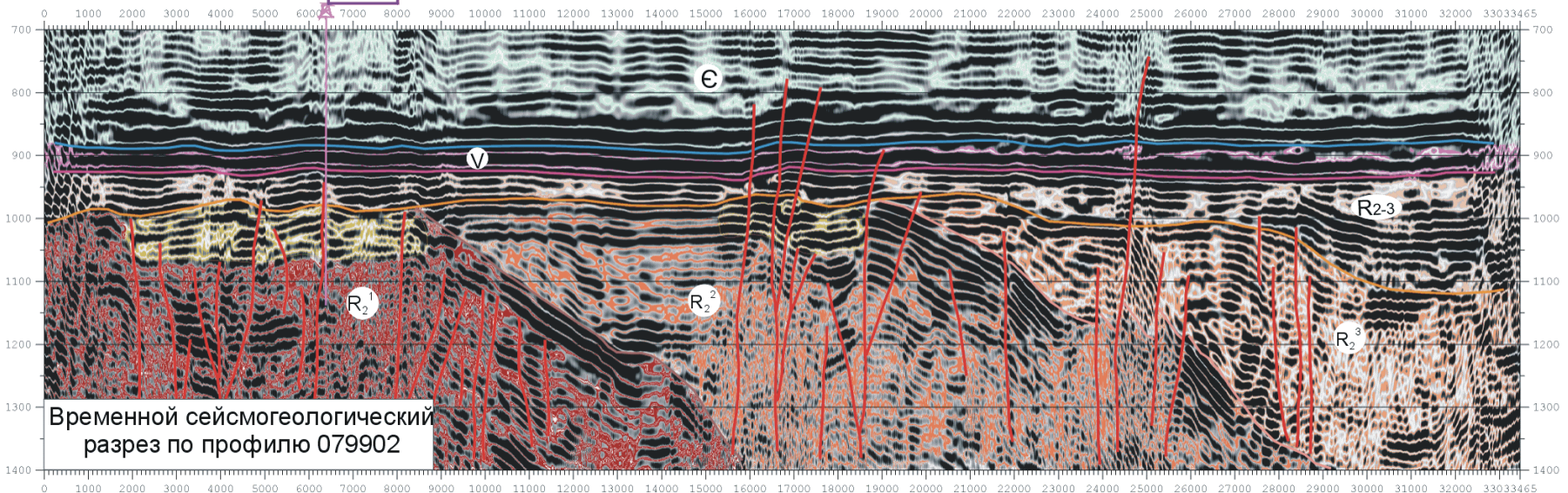
18
T,s



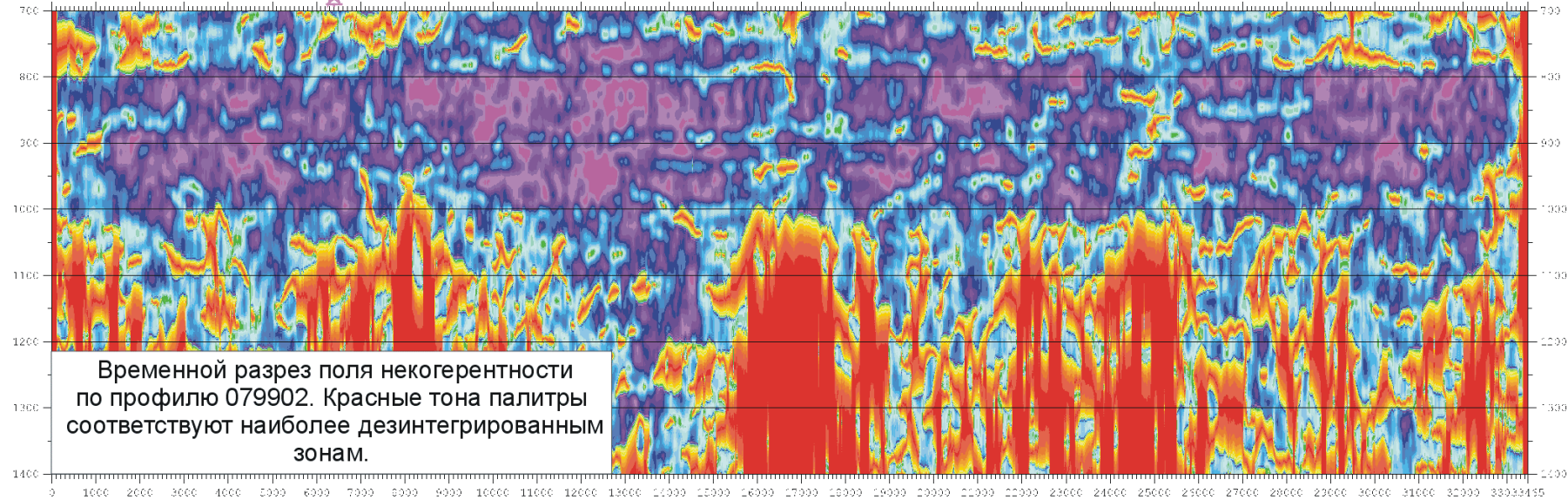
9
KM

Несогласие на границе рифея и венда

к-217

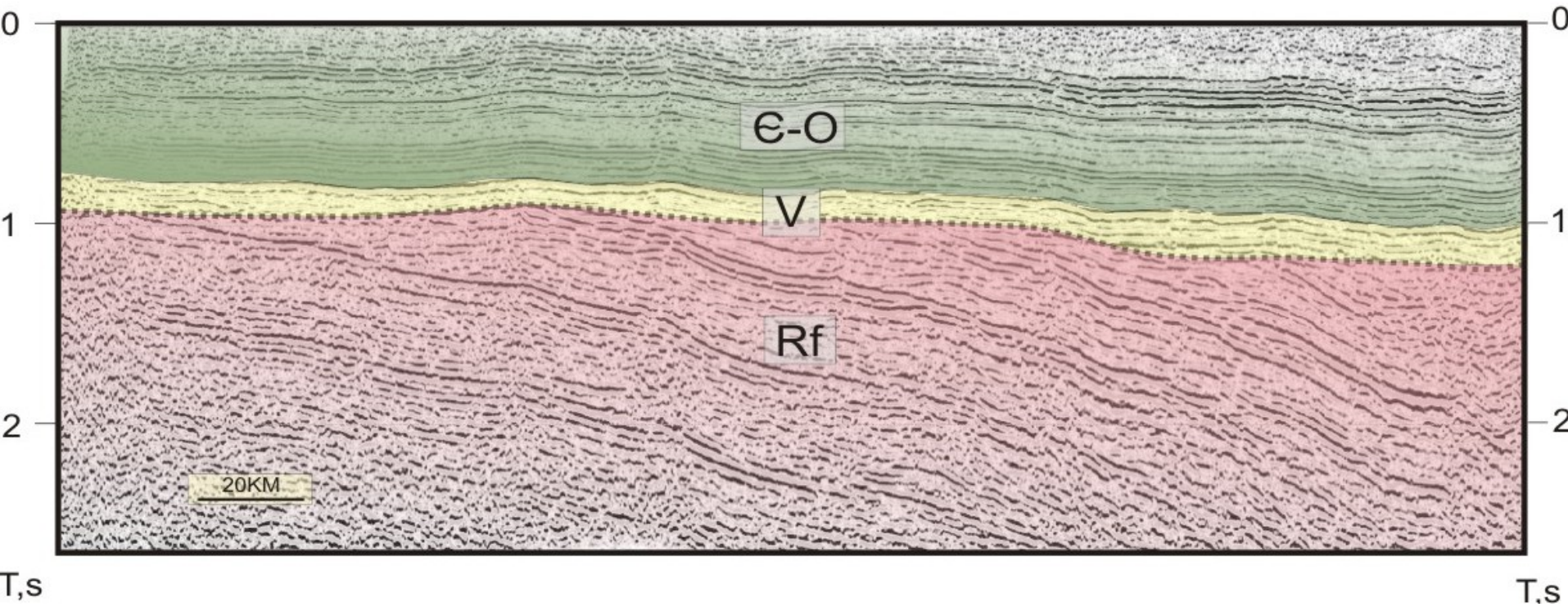


к-217



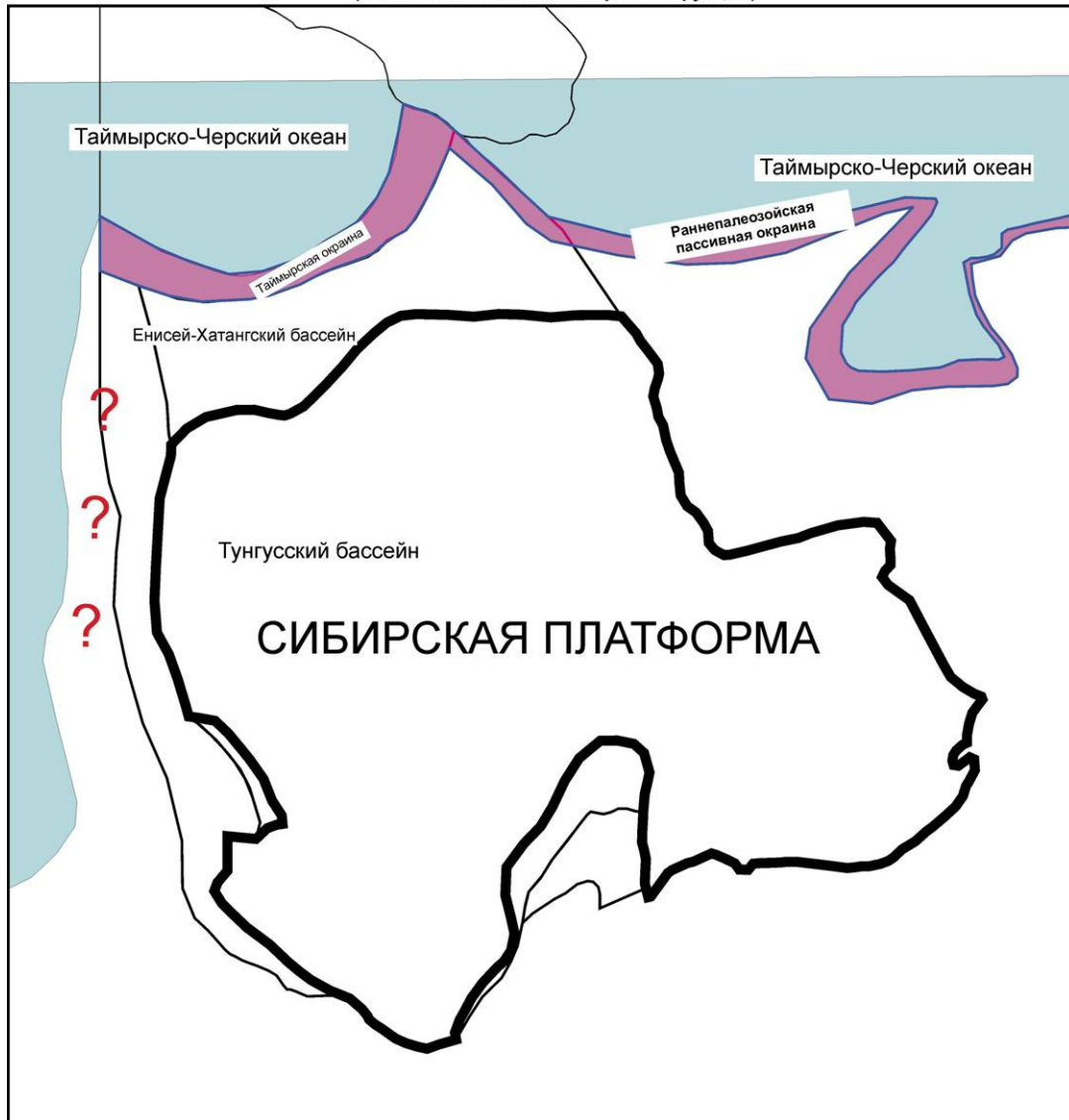
Байкитское поднятие

N Baykit High S



Положение кембрийско-раннепалеозойской пассивной континентальной окраины Сибирской платформы

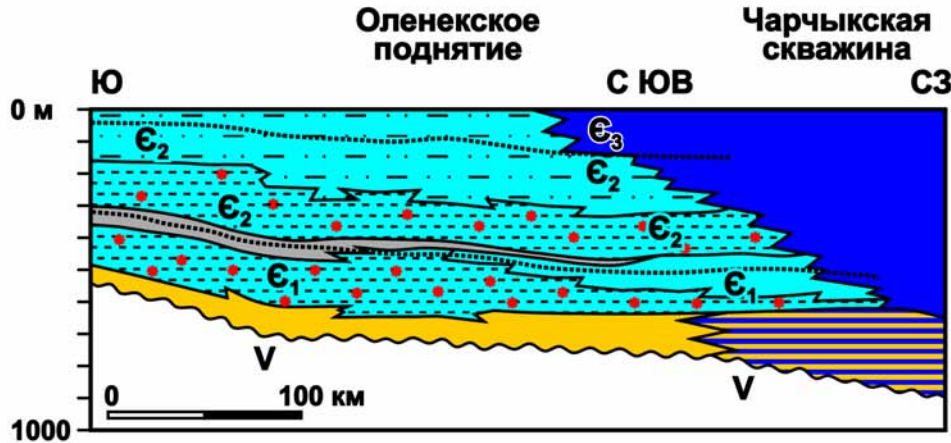
КЕМБРИЙСКО-РАННЕПАЛЕОЗОЙСКАЯ ПАССИВНАЯ КОНТИНЕНТАЛЬНАЯ ОКРАИНА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ
(без палеотектонических реконструкций)



А. НИКИШИН

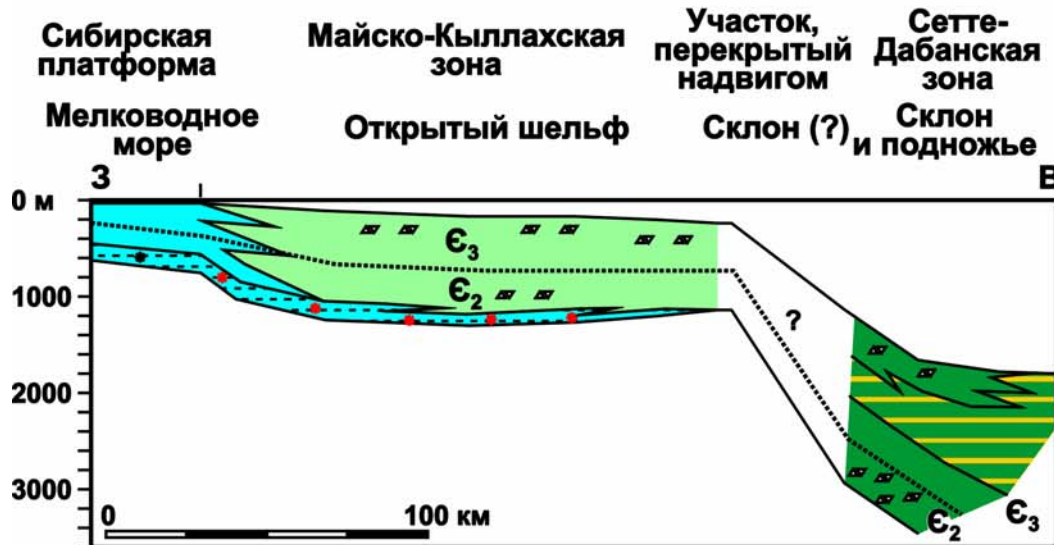
ФАЦИАЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ И ИЗОТОПНО-ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНДСКО-РАННЕПАЛЕОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ

СЕВЕРО-ВОСТОК СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ (по В.Н.Зинченко 1985)

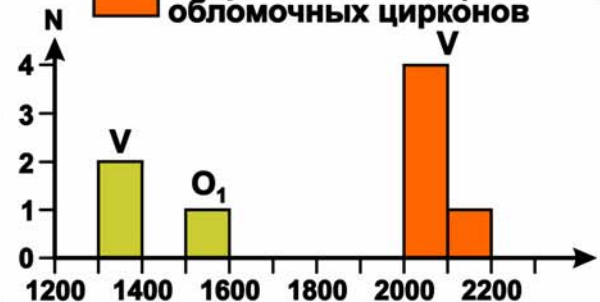


- Песчаники
- Чередование песчаников и доломитов
- Доломиты
- Известняки глинистые, нередко желваковидные
- Известняки
- Известняки глинистые и песчаные
- Черные и битуминозные аргиллиты и известняки
- Ритмичное чередование известняков и глинистых известняков
- Ритмичное чередование известняков и аргиллитов
- Ритмичное чередование песчаных известняков и аргиллитов
- Границы биостратиграфических подразделений
- Брекции подводно-оползневые, олистостромы
- Пестроцветность

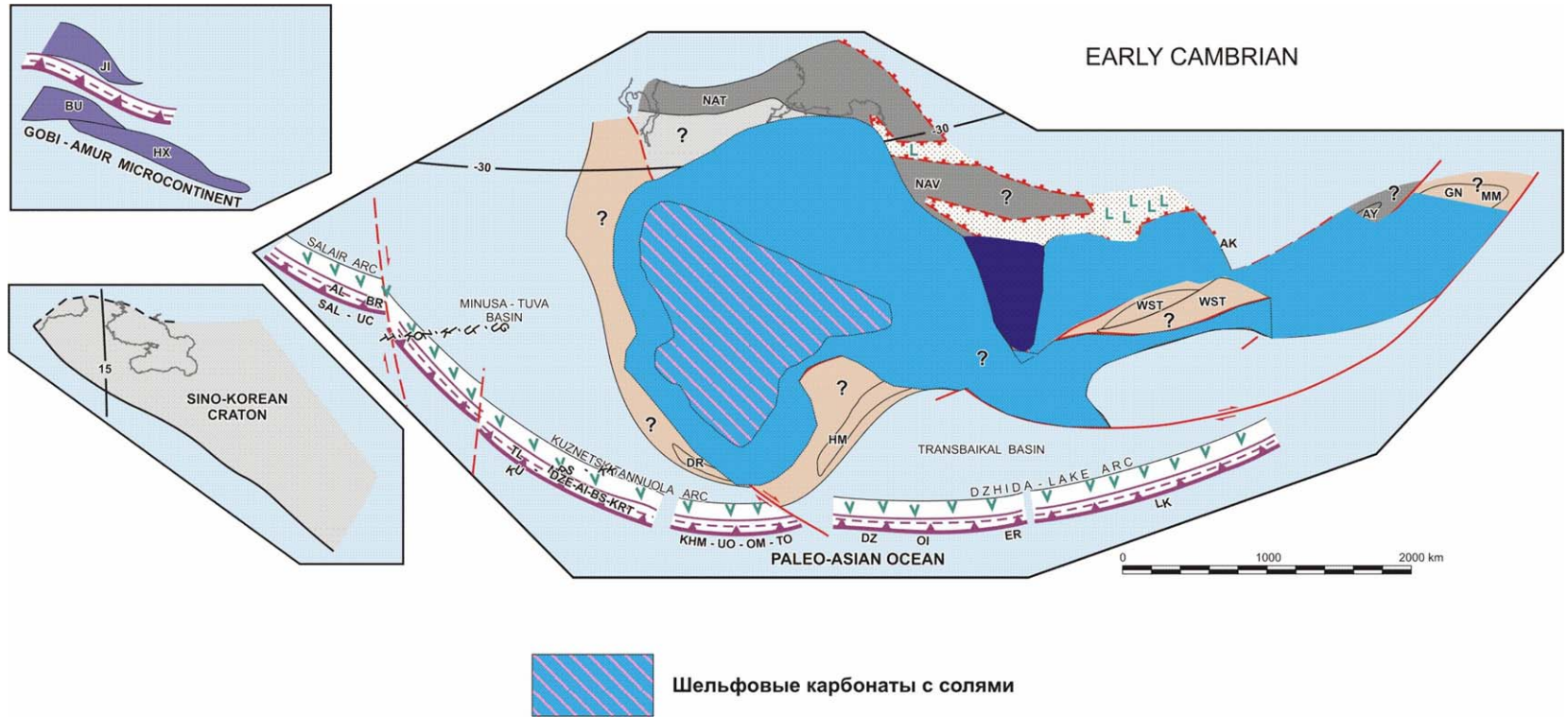
ЮГО-ВОСТОЧНАЯ ОКРАИНА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ



- Возраст Т_{дм} (млн. лет) валовых проб
- Возраст ²⁰⁷Rb/²⁰⁶Pb (млн. лет) обломочных цирконов

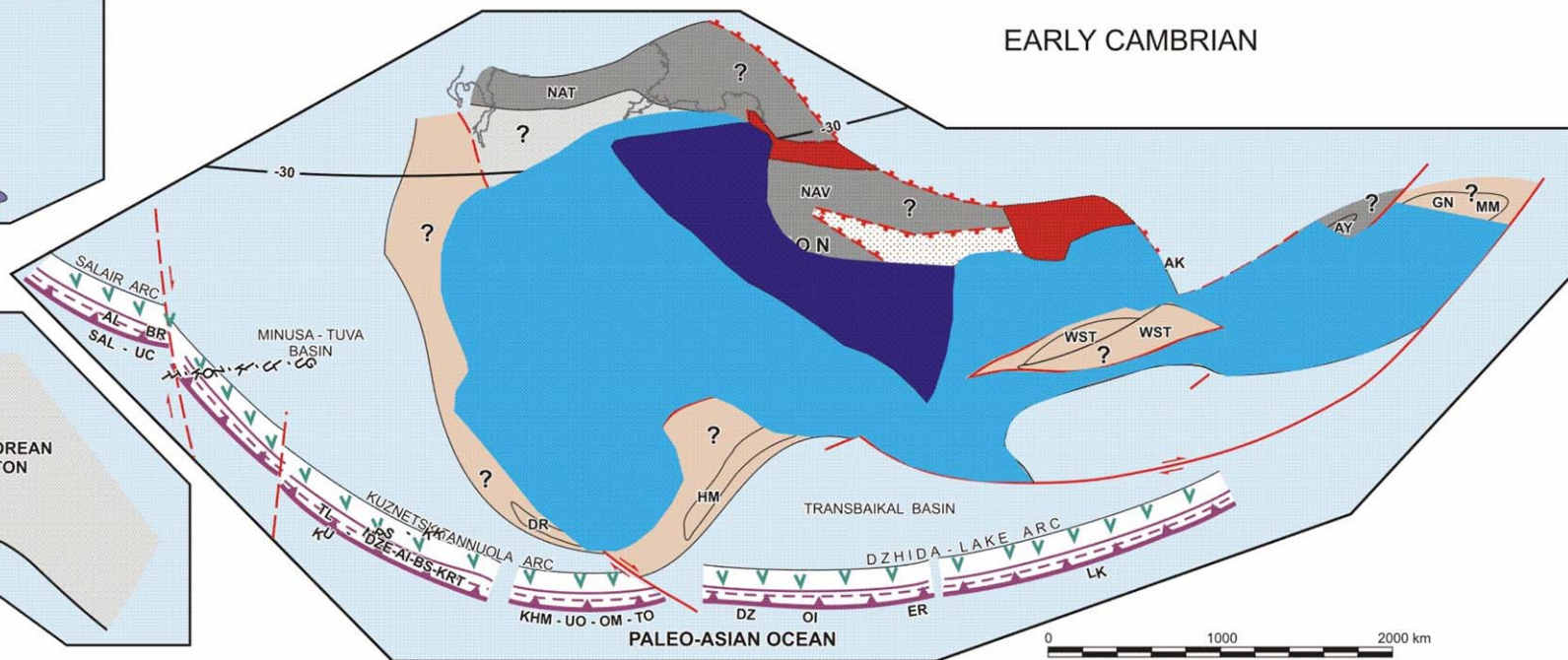
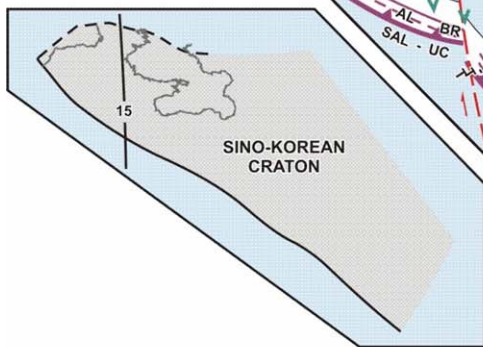
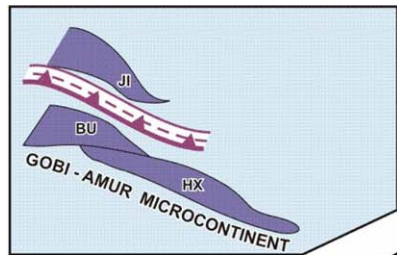


А. Худолей



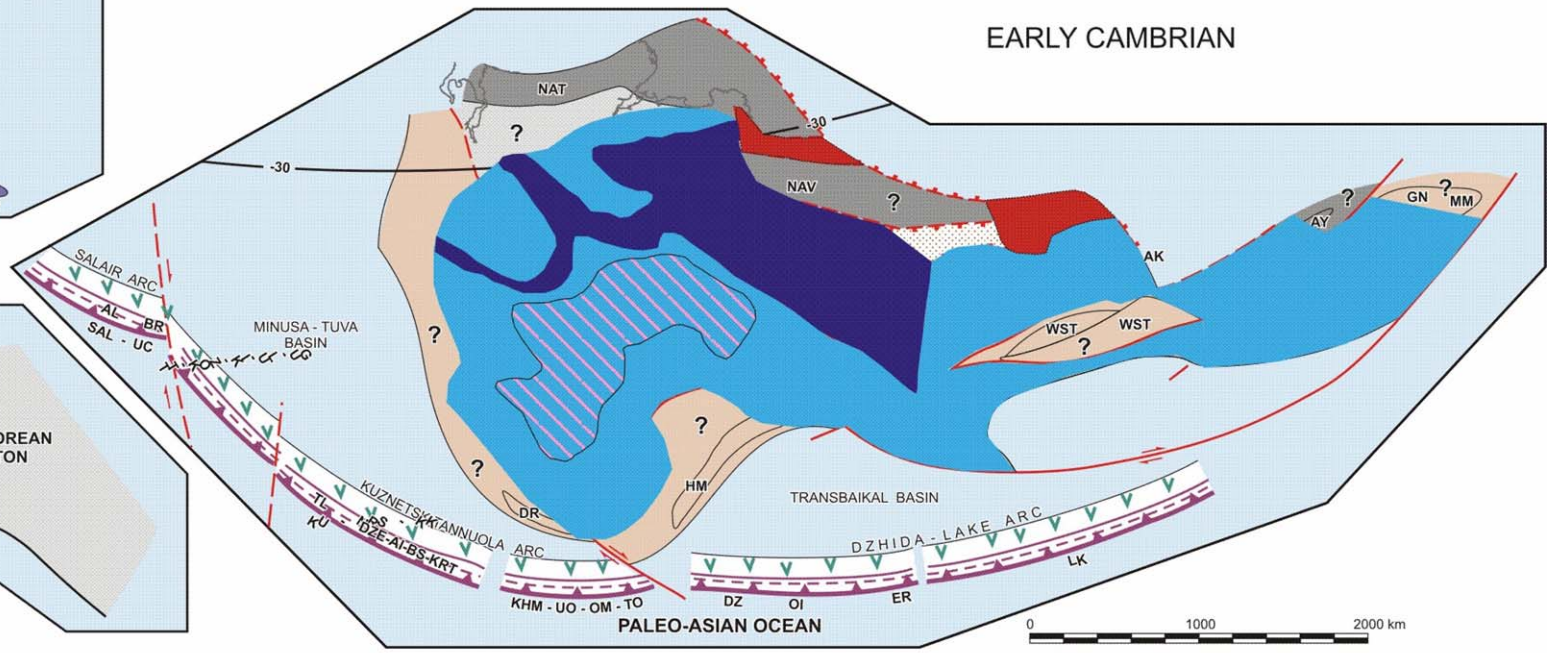
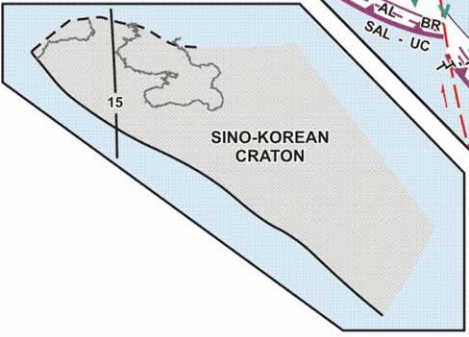
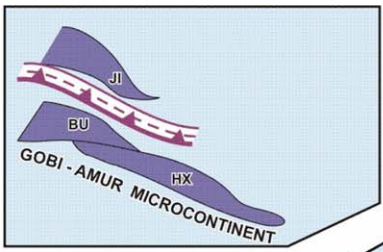
Парфенов, Прокопьев и др.

Палеогеография: ранний кембрий, томмотский-аттабанский ярусы



Парфенов, Прокопьев и др.

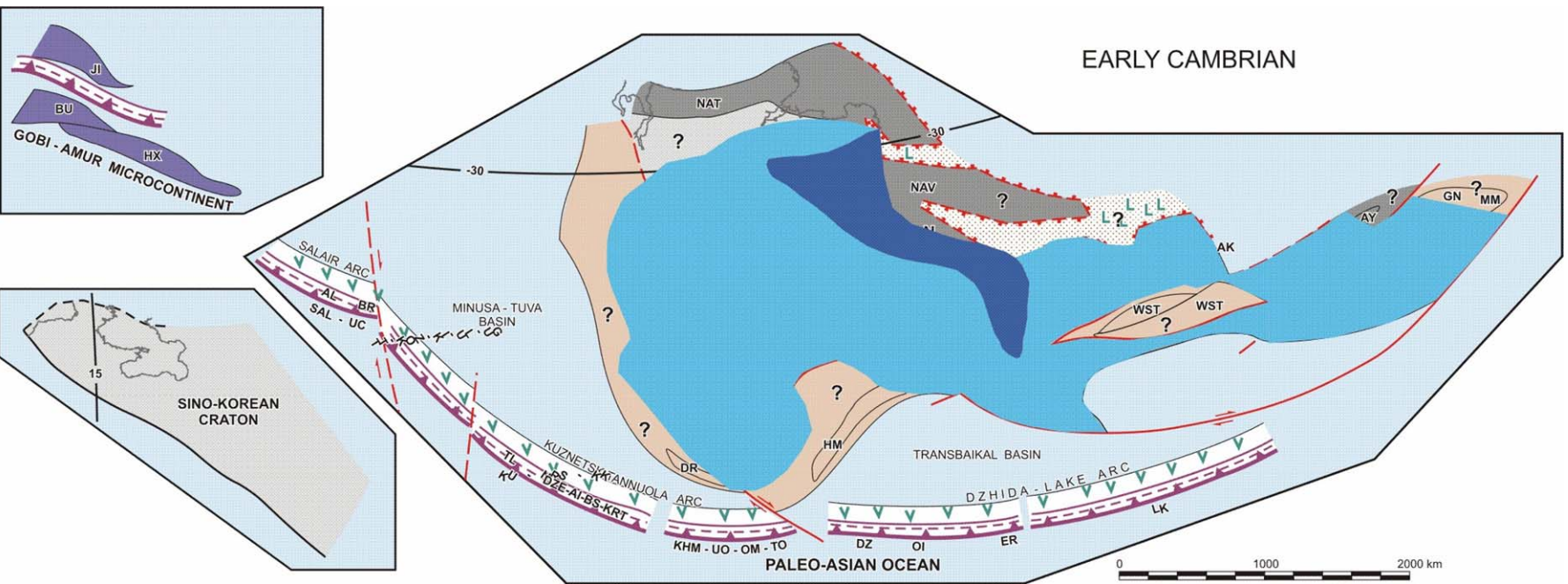
Палеогеография: ранний кембрий, ботомский ярус



Шельфовые карбонаты с солями

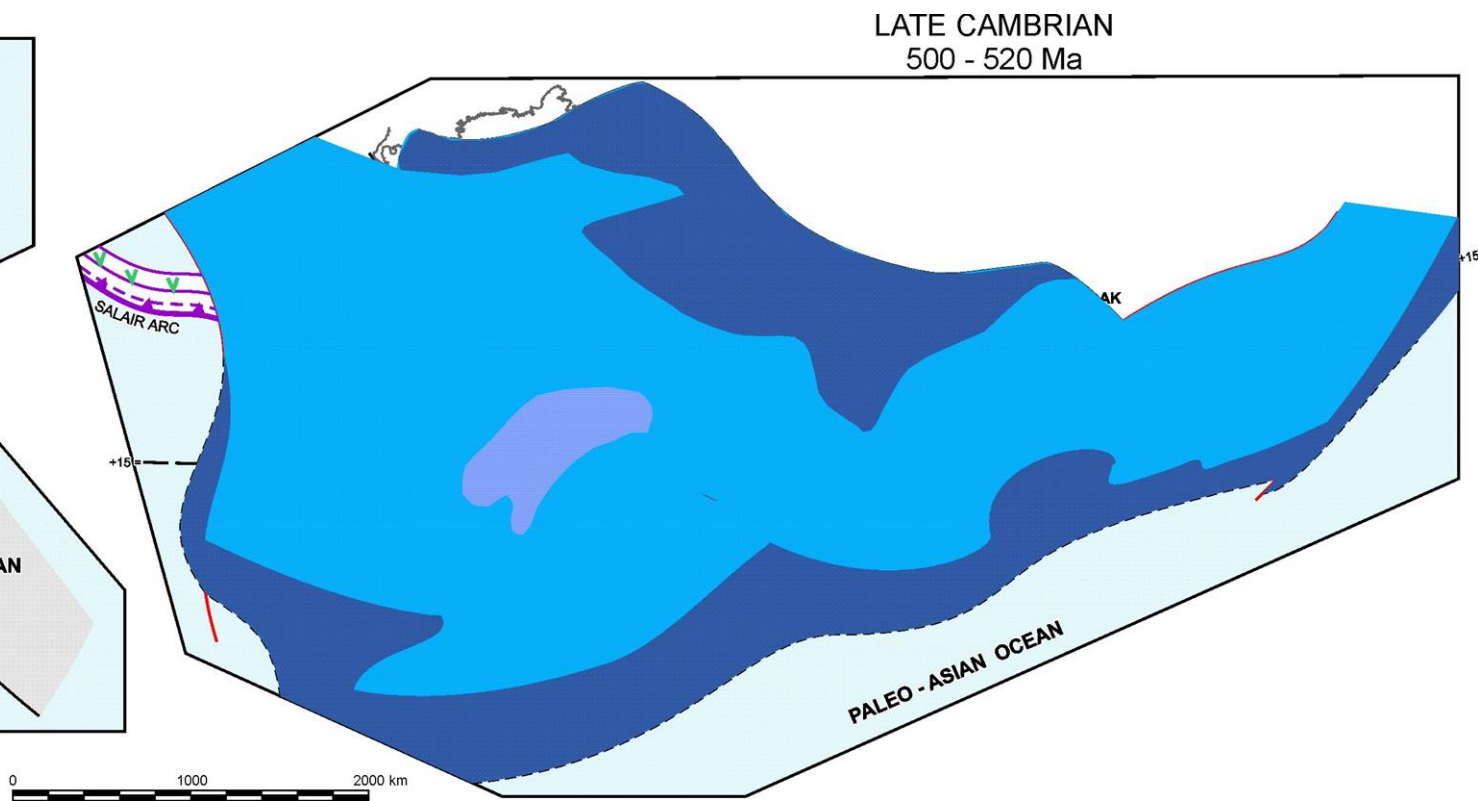
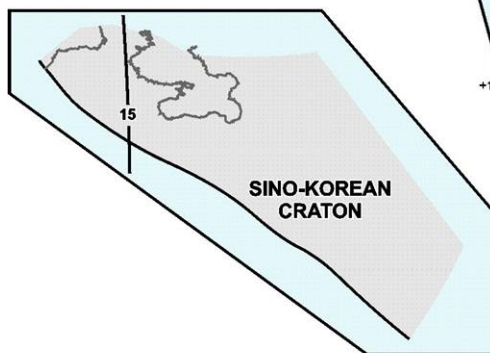
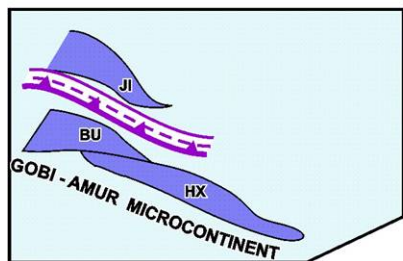
Парфенов, Прокопьев и др.

Палеогеография: ранний кембрий, тойонский-амгинский ярусы



Парфенов, Прокопьев и др.

Палеогеография: ранний кембрий, майский ярус



Парфенов, Прокопьев и др.

Реконструкции: поздний кембрий (500-520 млн лет)

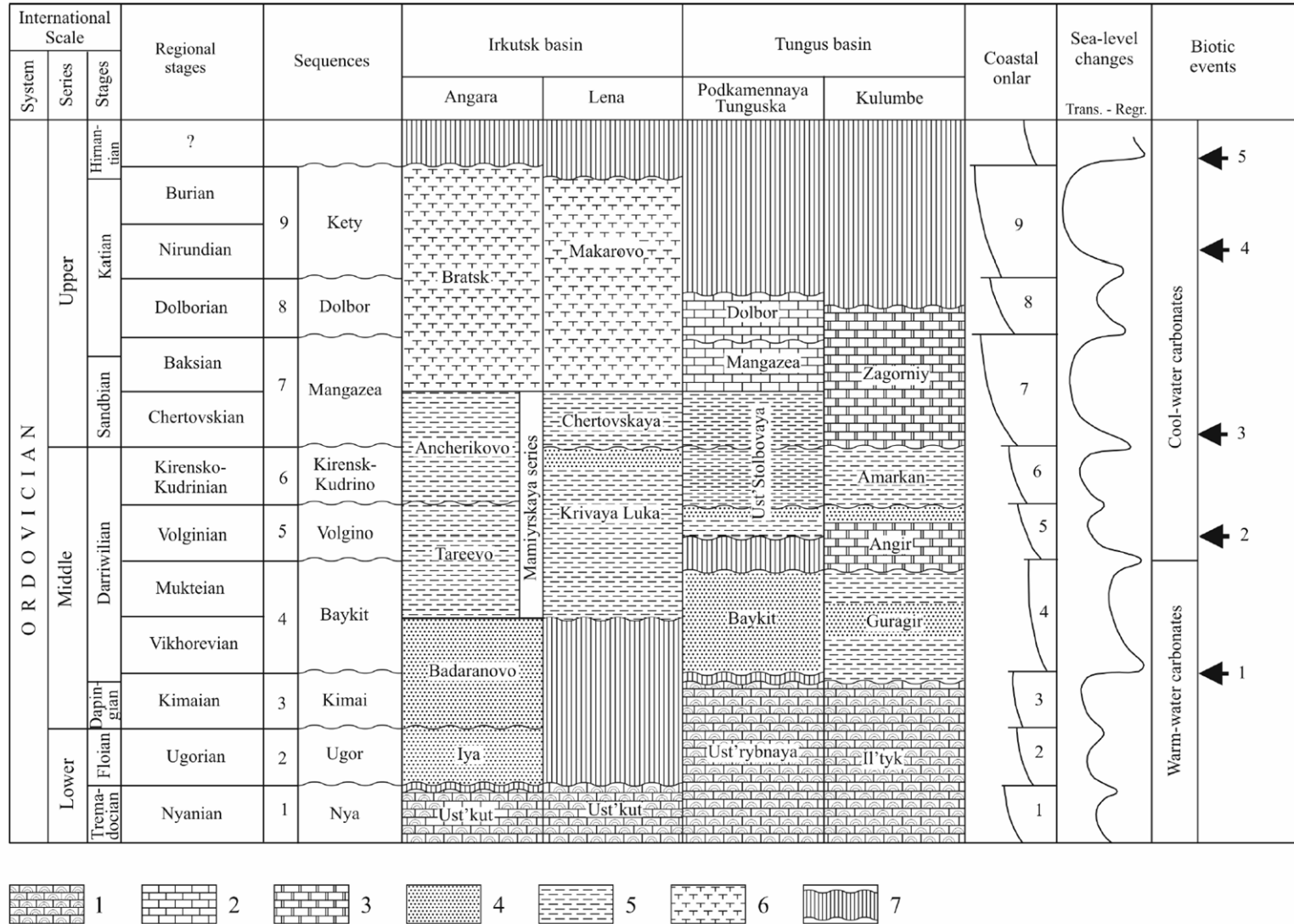


Figure 2. Stratigraphic chart showing selected correlations of the studied Ordovician successions of the Irkutsk and Tungus basins. It also shows depositional sequences, sea-level fluctuations, long-term lithological changes and main biotic events. Legend: 1. Warm-water carbonates; 2. Cool-water carbonates; 3. Deep-water carbonates; 4. Quartz sandstones; 5. Siltstones; 6. Red siltstones; 7. Gaps.

Использование данных по ксенолитам в кимберлитах для восстановления стратиграфического разреза

КОНОДОНТЫ ИЗ КСЕНОЛИТОВ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД

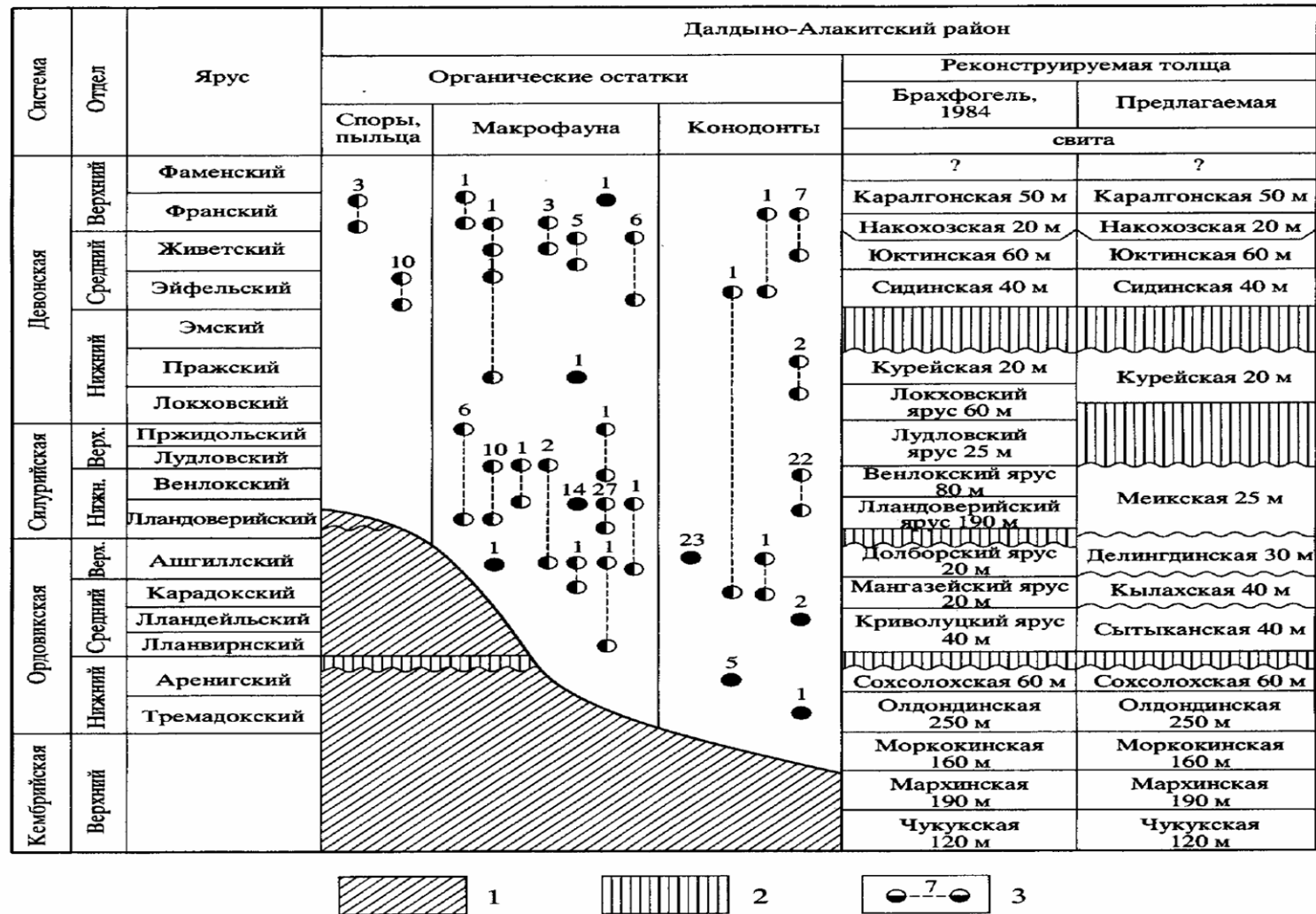
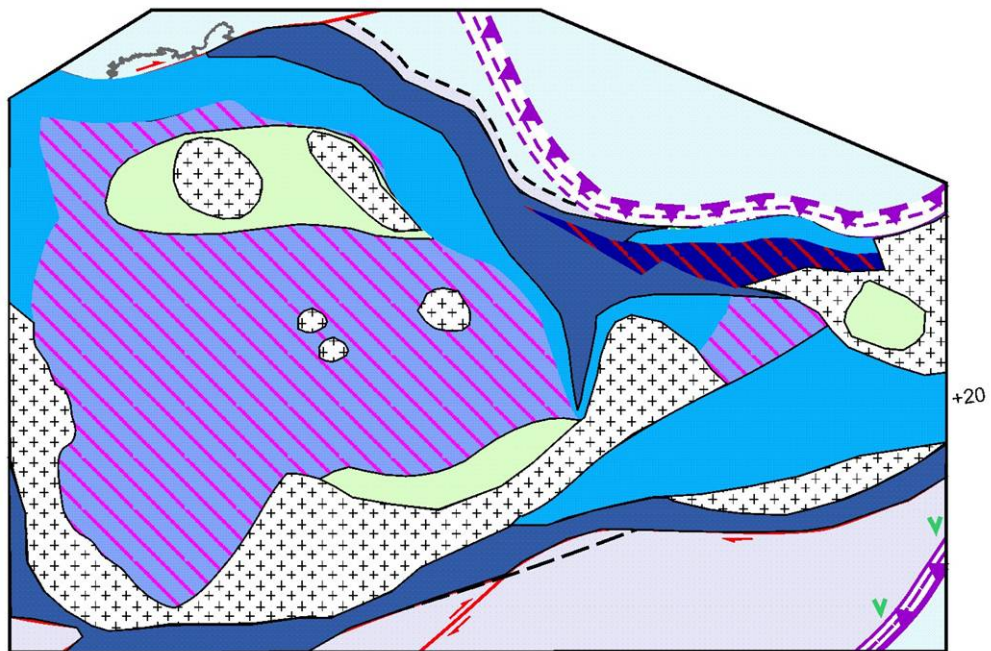


Рис. 3. Реконструированные разрезы палеозоя Далдыно-Алакитского района и его биостратиграфическое обоснование.

1 – существующие отложения; 2 – перерывы; 3 – биостратиграфическое положение датированных ксенолитов.

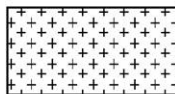
ORDOVICIAN



0 1000 2000 km



Мелководно-морские карбонаты с карбонатами приливно-отливной зоны



Суша

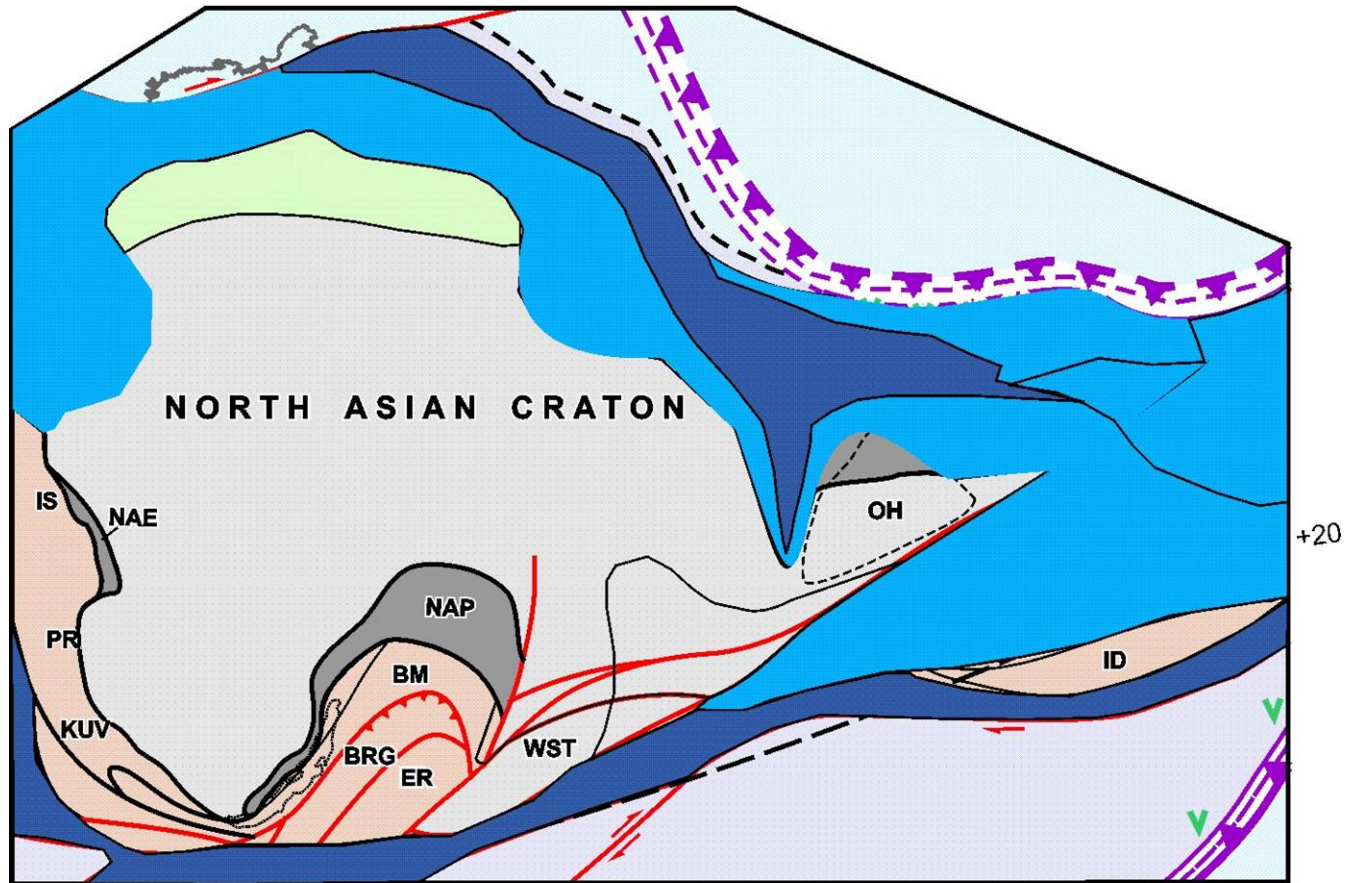


Глубоководные карбонаты и вулканиты

Парфенов, Прокопьев и др.

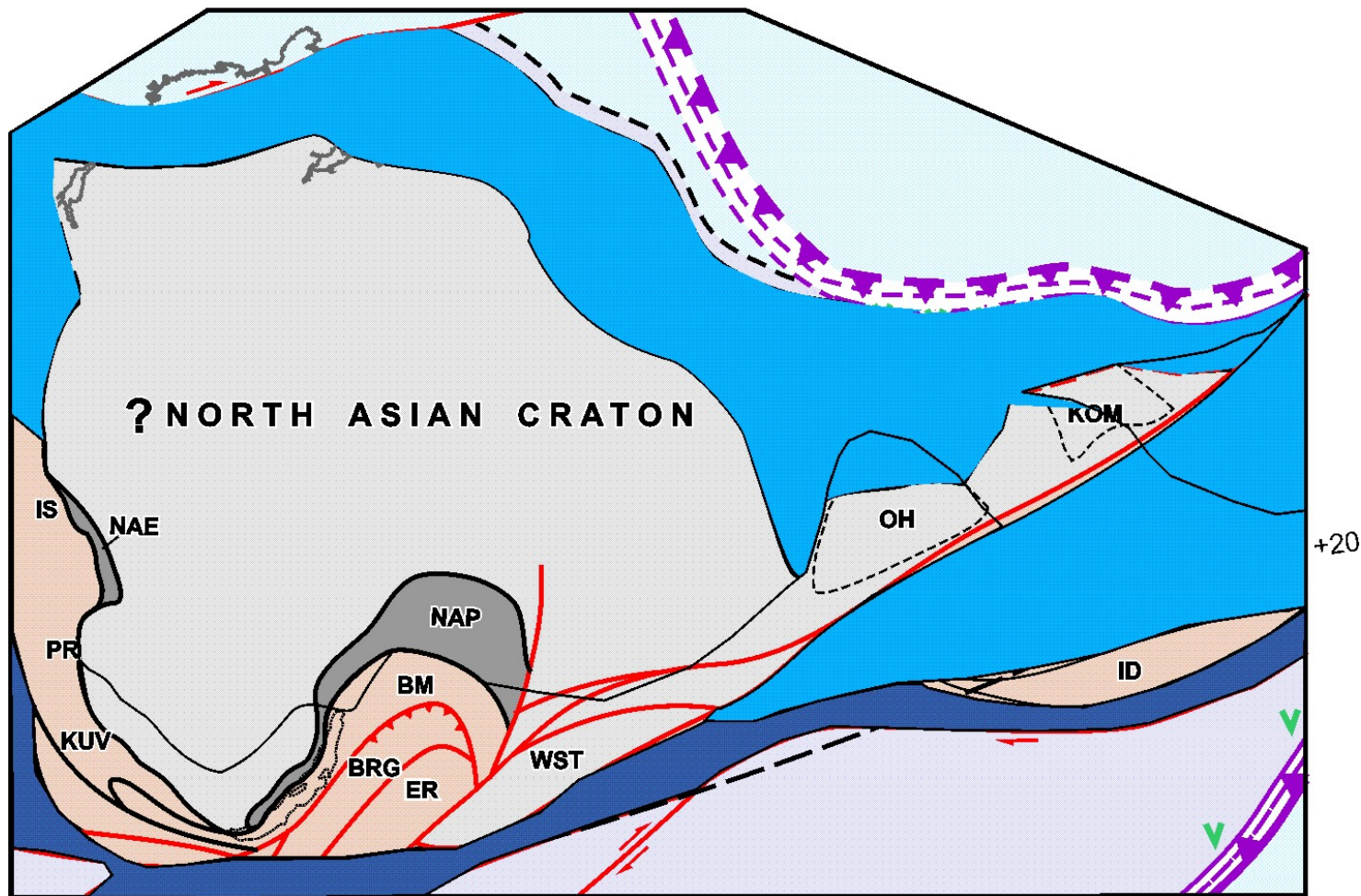
Палеогеография: ранний ордовик

ORDOVICIAN

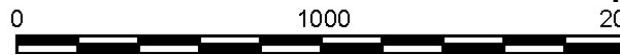


Палеогеография: средний ордовик, лланвирн

ORDOVICIAN



Парфенов, Прокопьев и др.



Палеогеография: поздний ордовик

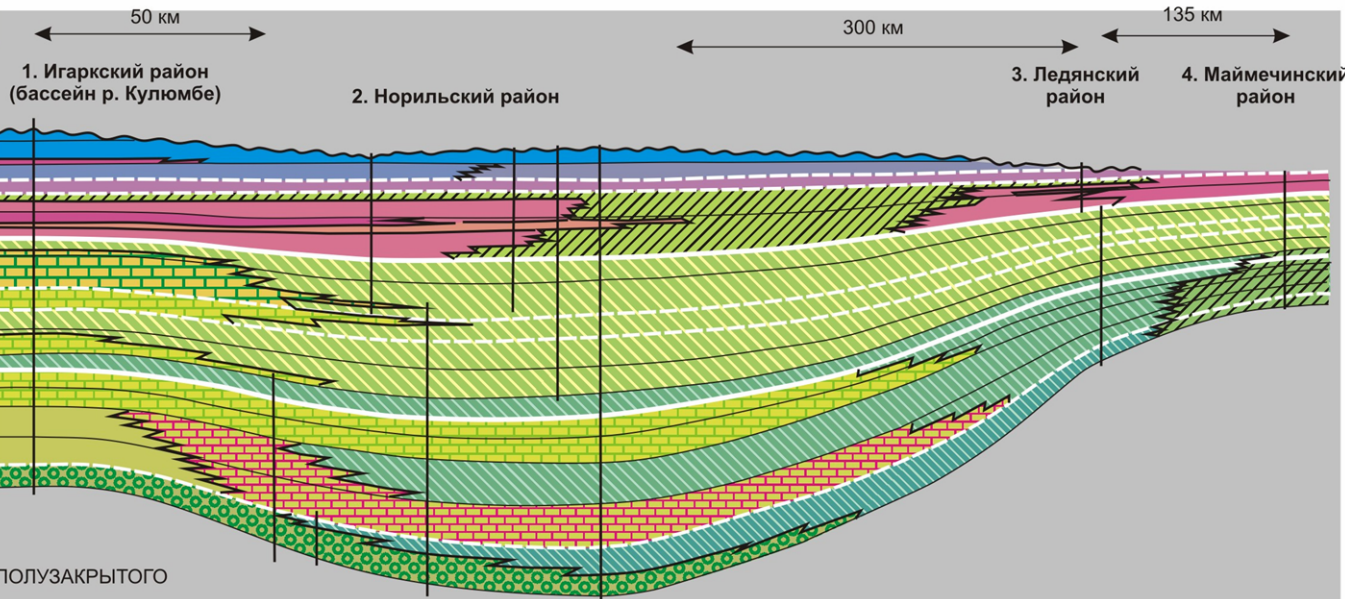


Ордовикский эпиконтинентальный бассейн в северо-западной части Сибирского кратона (Тесаков и др., 2003 – с изменениями)

СТАНДАРТНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ХРОНО-ЦИКЛЫ

СТАНДАРТНЫЕ СЕРИИ	РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ	ХРОНО-ЗОНЫ	ЦИКЛЫ
КАРАДОК	долборский	42-43	K2-3
	мангазейский	37-41	HST
ПЛАНВИРН	кир-кудринский	35-36	K1
	лук-волгинский	32-34	TST
	ср. - и в.-вихоревский	29-31	B3
АРЕНИГ	нижне-вихоревский	26-28	LST
	верхнекимайский	24-25	B2
	нижне-кимайский	21-23	HST
	верхнеугорский	18-20	B2
ТРЕМАДОК	среднеугорский	15-17	TST
	нижнеугорский	11-14	B2
	верхненаяский	10	LST
	средненаяский	9	B1
	нижненаяский	8	HST
ТРЕМАДОК	верхне-лопарский	6-7	B1
	нижне-лопарский	4-5	HST
	мансийский	1-3	TST

B2



ИЗВЕСТНЯКИ ОТКРЫТОГО ШЕЛЬФА

- ооидные известняки
- известняки, домериты
- пестроцветные ооидно-строматолитовые известняки
- сероцветные ооидно-строматолитовые известняки
- сероцветные строматолитовые известняки

ДОЛОМИТЫ ПОЛУЗАКРЫТОГО ШЕЛЬФА

- доломиты, ооидные известняки
- доломиты, строматолитовые известняки
- строматолитовые доломиты
- строматолитовые доломиты, гипсы
- алевролиты, мергели, доломиты, гипсы

КАРБОНАТНО-ТЕРРИГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ

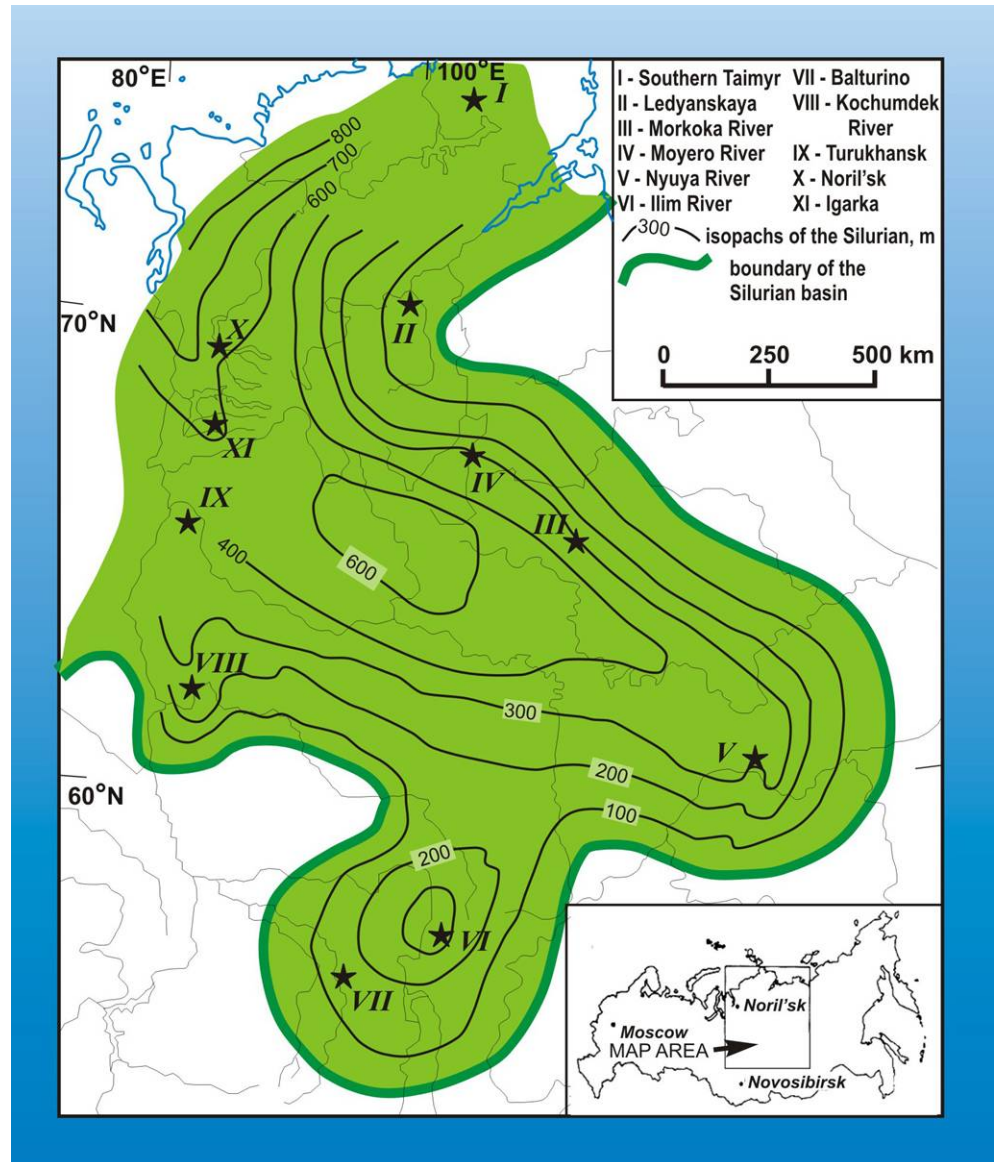
- пестроцветные аргиллиты и песчаники
- сероцветные песчаники
- пестроцветные алевролиты и домериты
- красноцветные домериты и алевролиты

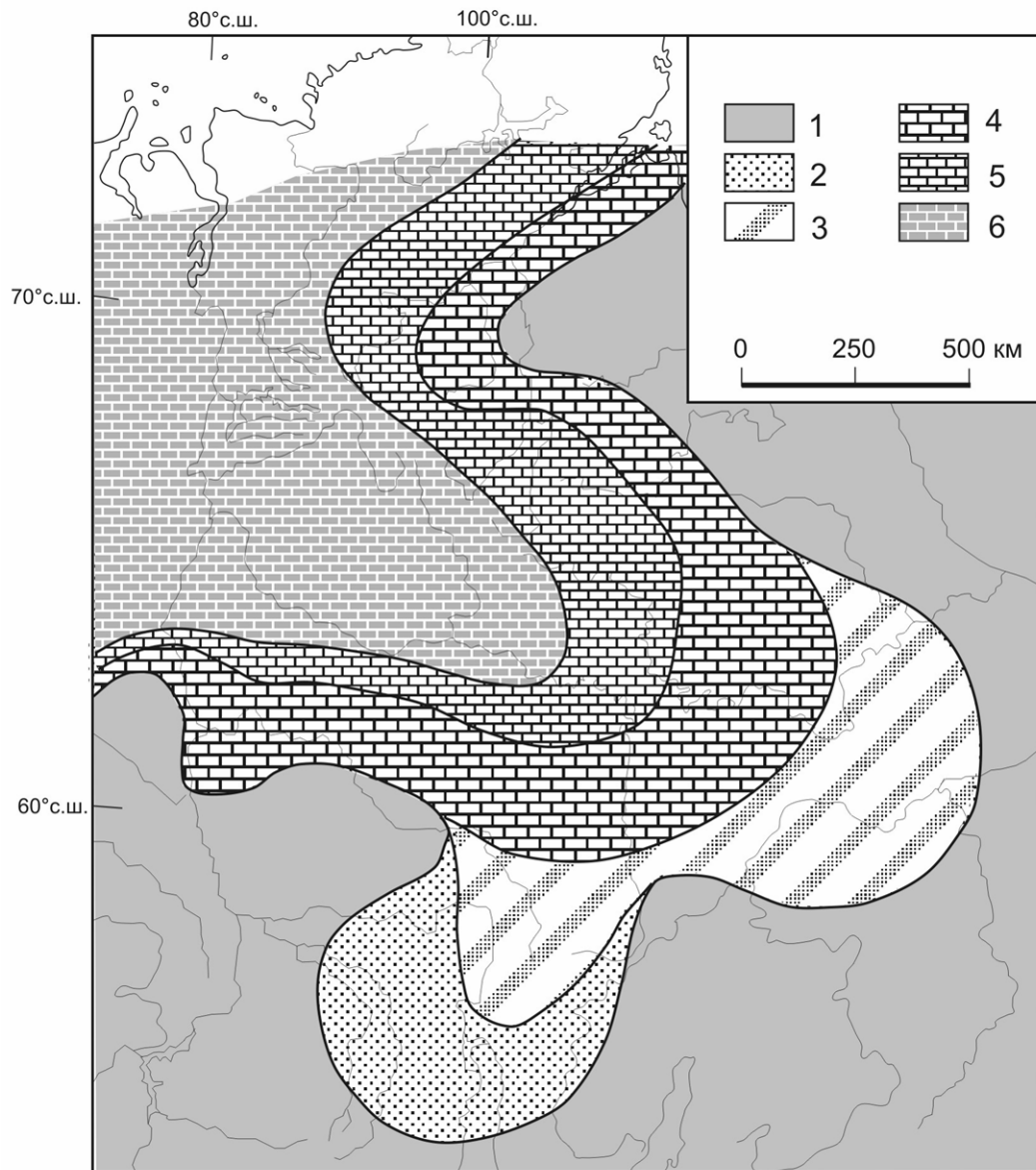
известняки мелкого шельфа

ГЛИНИСТО-КАРБОНАТНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ МЕЛКОГО ШЕЛЬФА:

- известняки и домериты верхней части мелкого шельфа
- песчаники, известняки и мергели средней части мелкого шельфа
- глинистые отложения глубокого шельфа

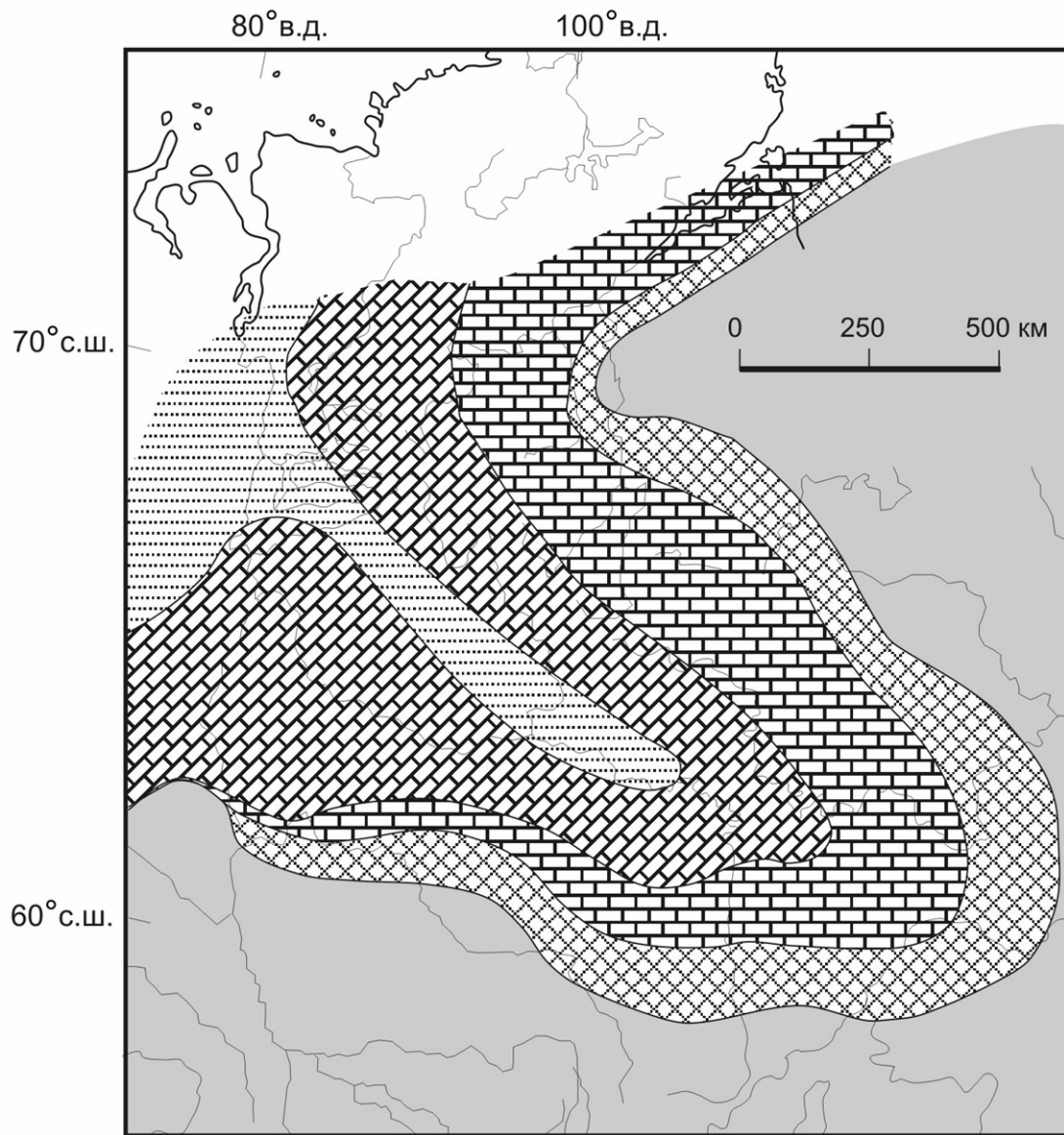
СИЛУРИЙСКИЙ ЭПИКОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ БАССЕЙН В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ





Восточно-Сибирский осадочный бассейн
в среднем ландовери (Тесаков и др.,
2000 – с изменениями).

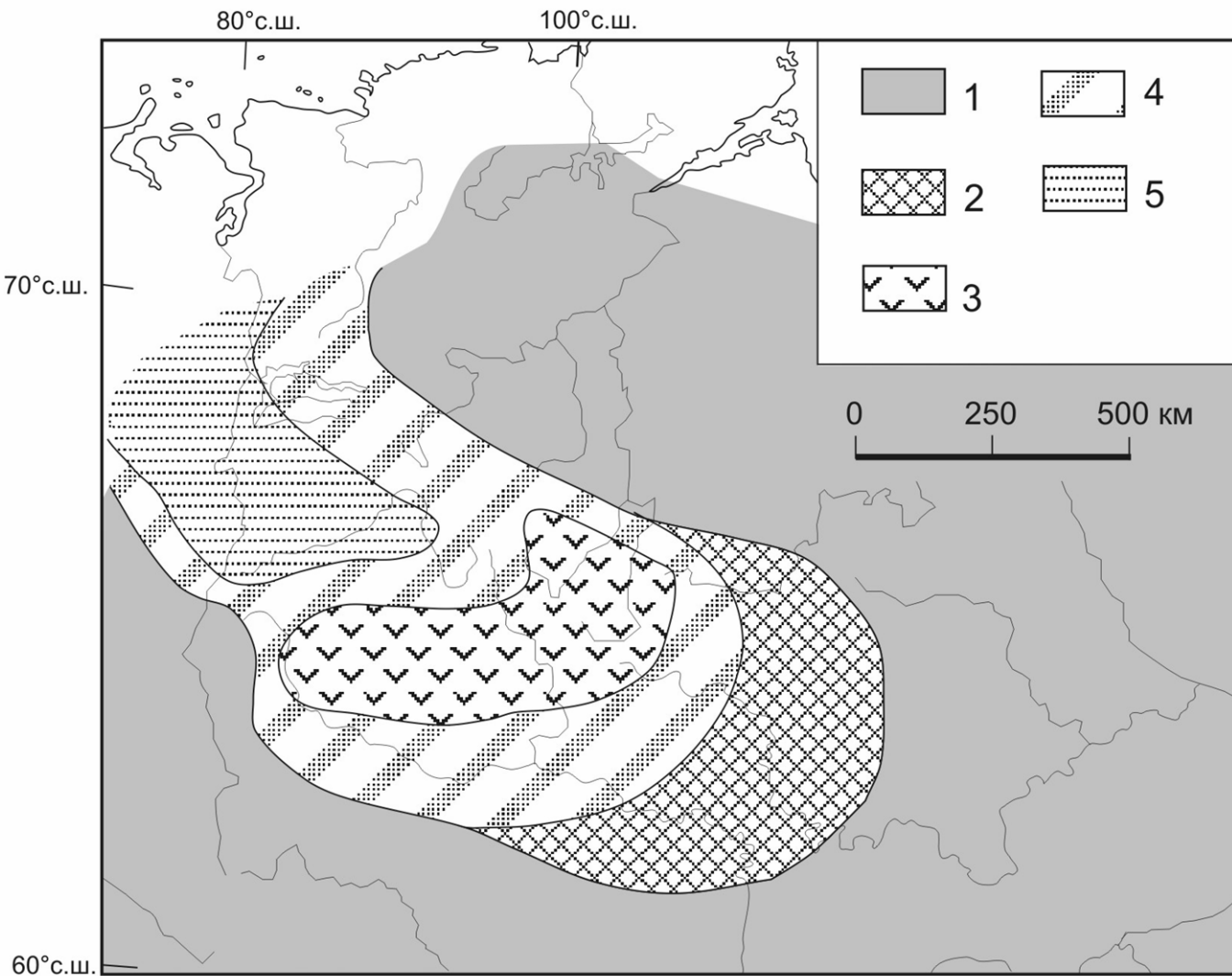
- 1 — суша, 2 — лагуна и отмель с
глубиной воды до 5-10 м,
3 — мелководье с глубинами до 15-20 м,
4 — средняя и верхняя части
мелководного шельфа,
5 — нижняя часть мелководного шельфа,
6 — глубокий шельф.



Восточно-Сибирский бассейн в середине силура — в раннем венлоке (Тесаков и др., 2000 — с изменениями).

- 1 — суша,
- 2 — прибрежное мелководье с глубиной воды до ~ 10 м, в отдельных местах, может быть, до 20 м,
- 3 — отмель с глубинами 0-5 м,
- 4 — внешний склон отмели и верхняя часть мелководного шельфа, глубины ~ 5-15 м,
- 5 — средняя часть мелководного шельфа, глубины ~ 15-30 м.

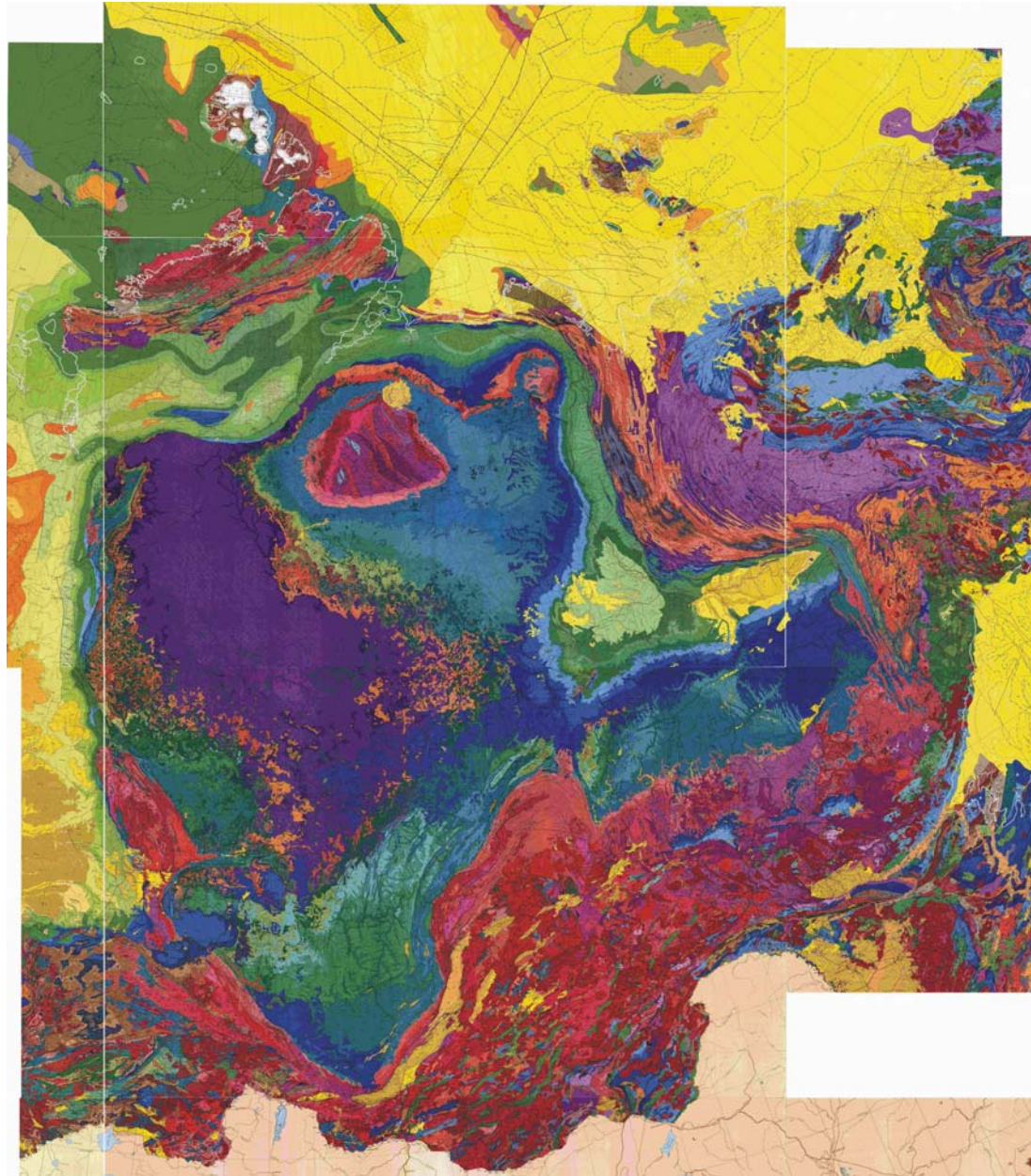




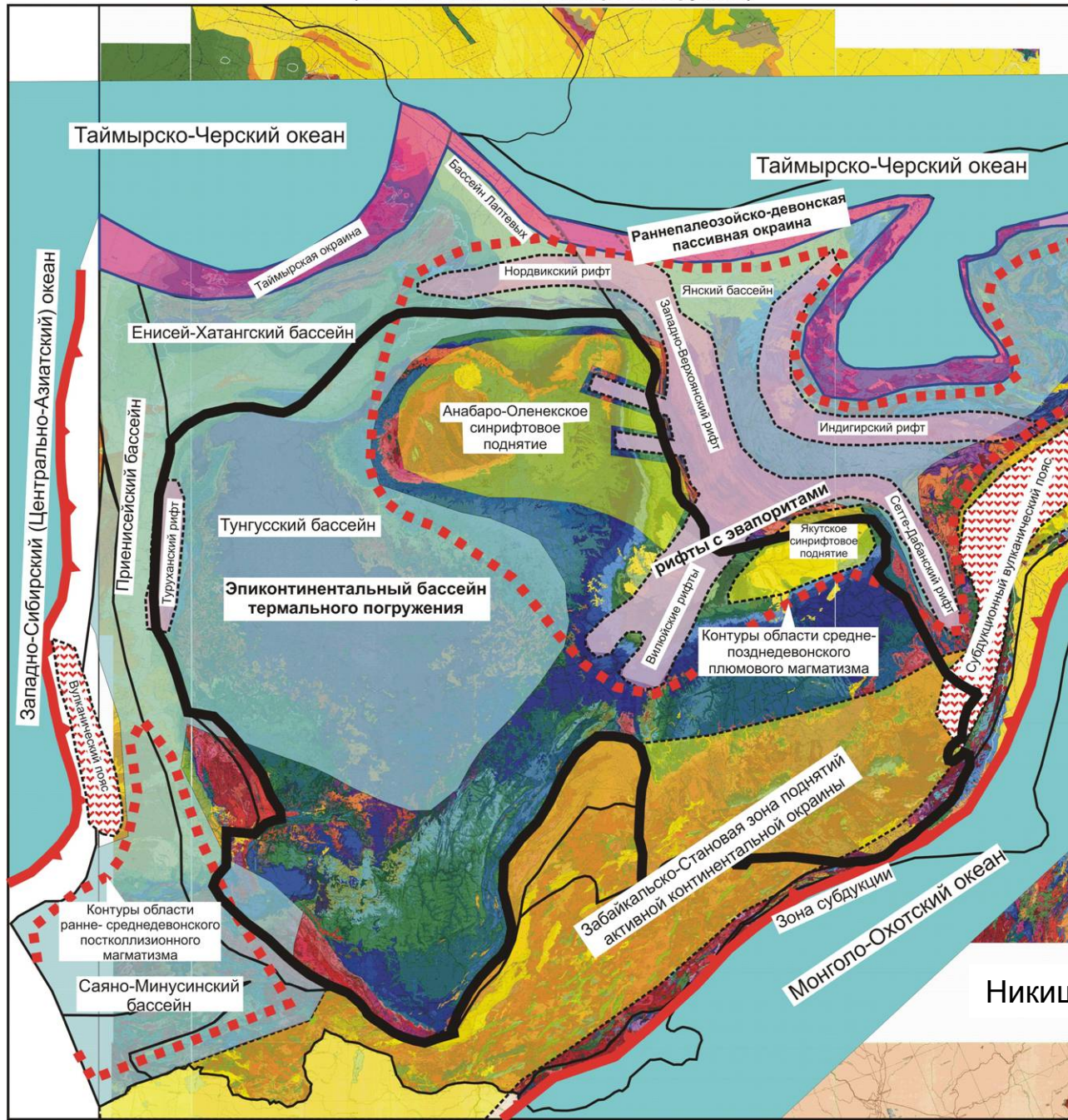
Восточно-Сибирский бассейн в конце силура — в пржидольском веке (по [30]).

- 1 — суша,
- 2 — мелководная лагуна, глубина воды 0-5 м,
- 3 — полужакрытая лагуна, глубины до ~ 10 м,
- 4 — отмель, окружающая полужакрытую лагуна, глубины 0-5 м,
- 5 — внешний край отмели, глубины до ~ 10 м.

Девонские бассейны

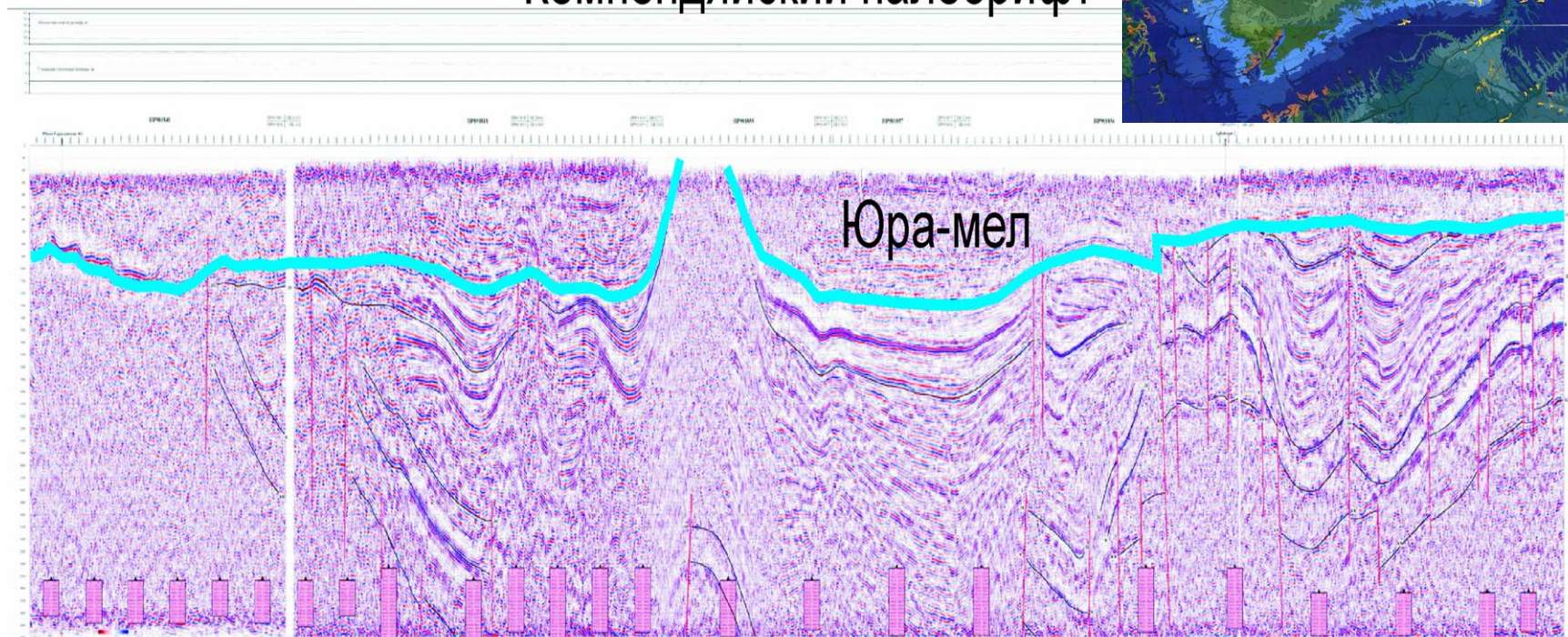
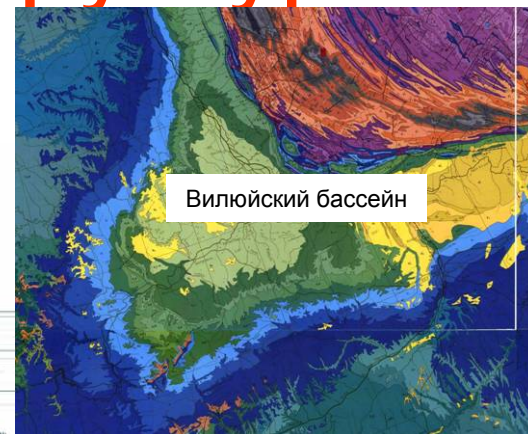


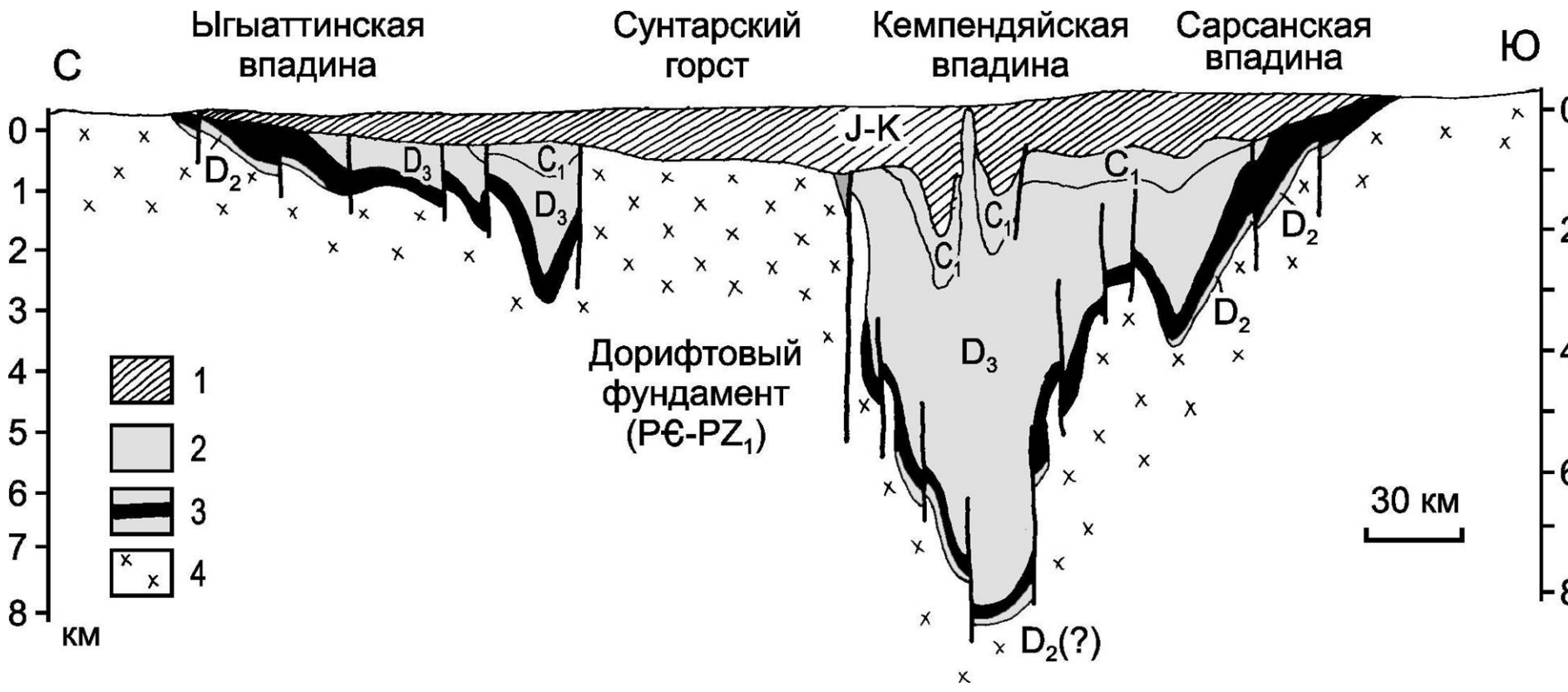
ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБЛАСТИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СРЕДНЕГО-ПОЗДНЕГО ДЕВОНА
(без палеотектонических реконструкций)



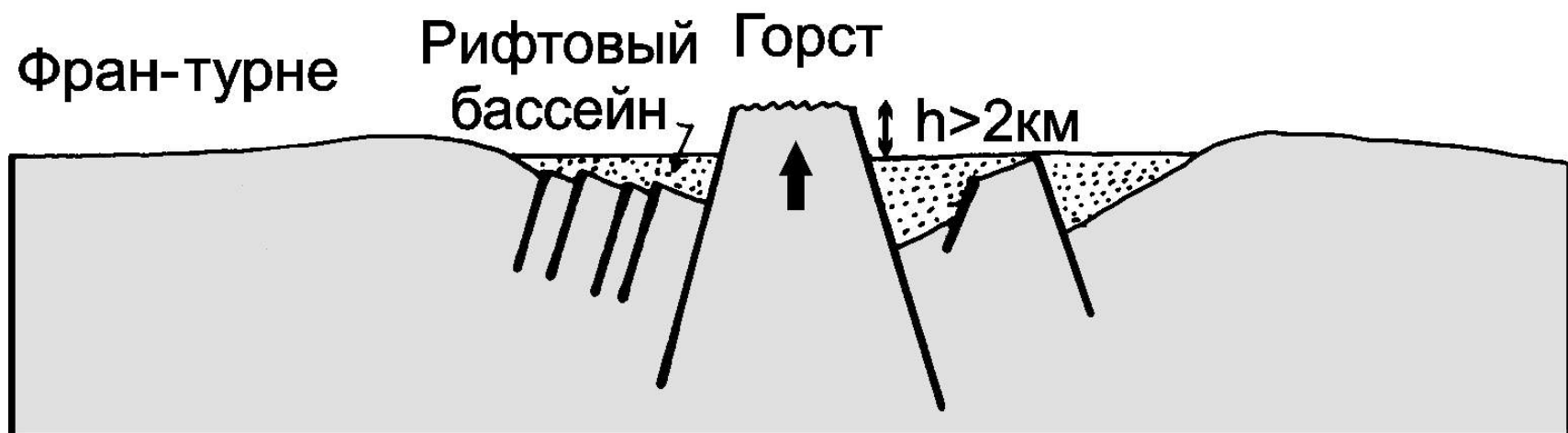
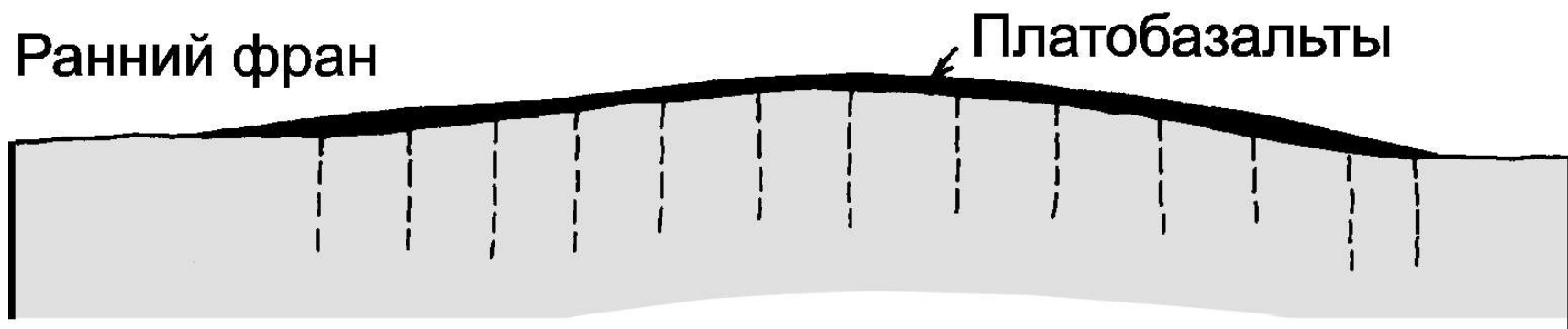
Кемпендяйский палеорифт и его инверсионные структуры

Кемпендяйский палеорифт

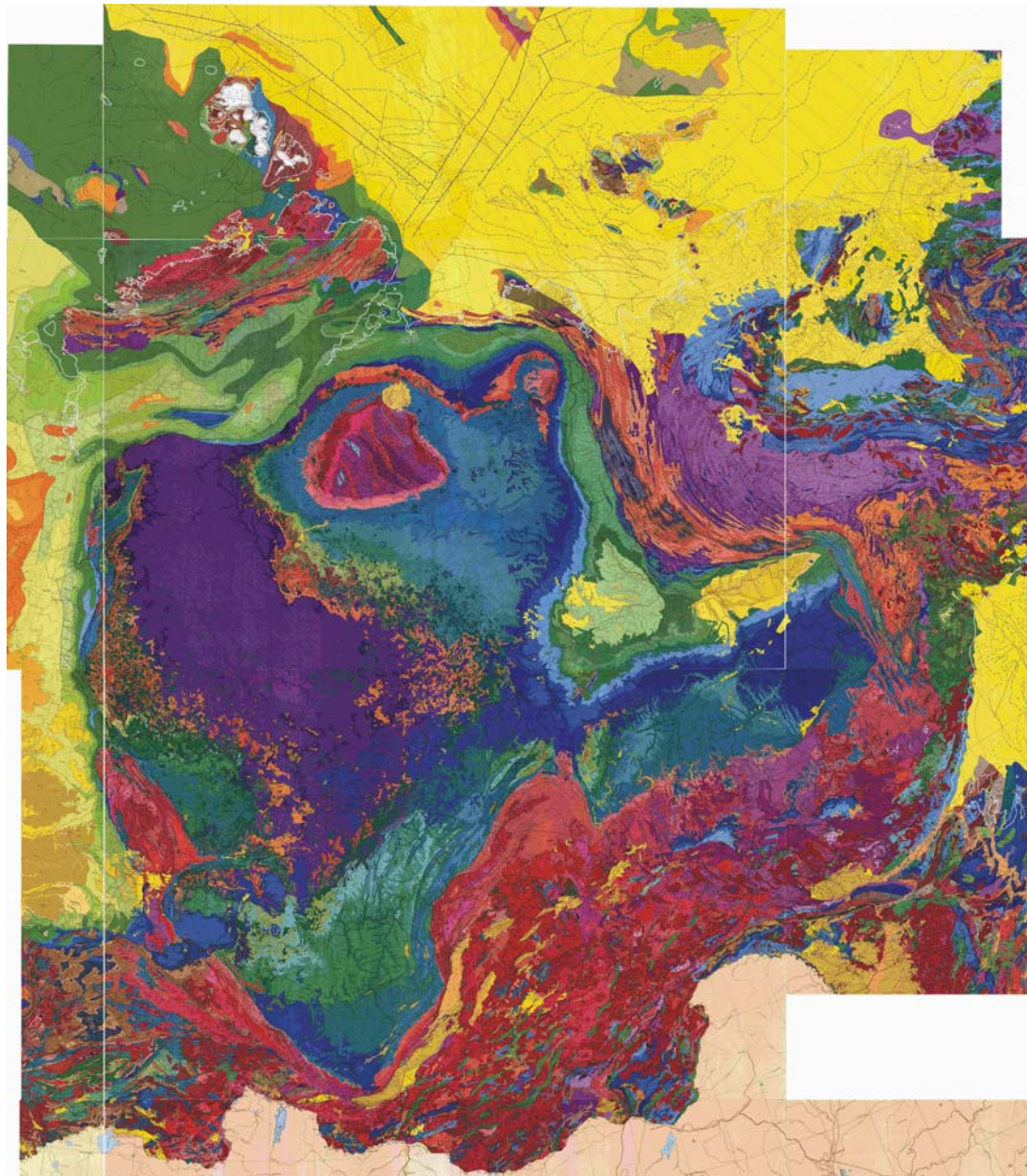




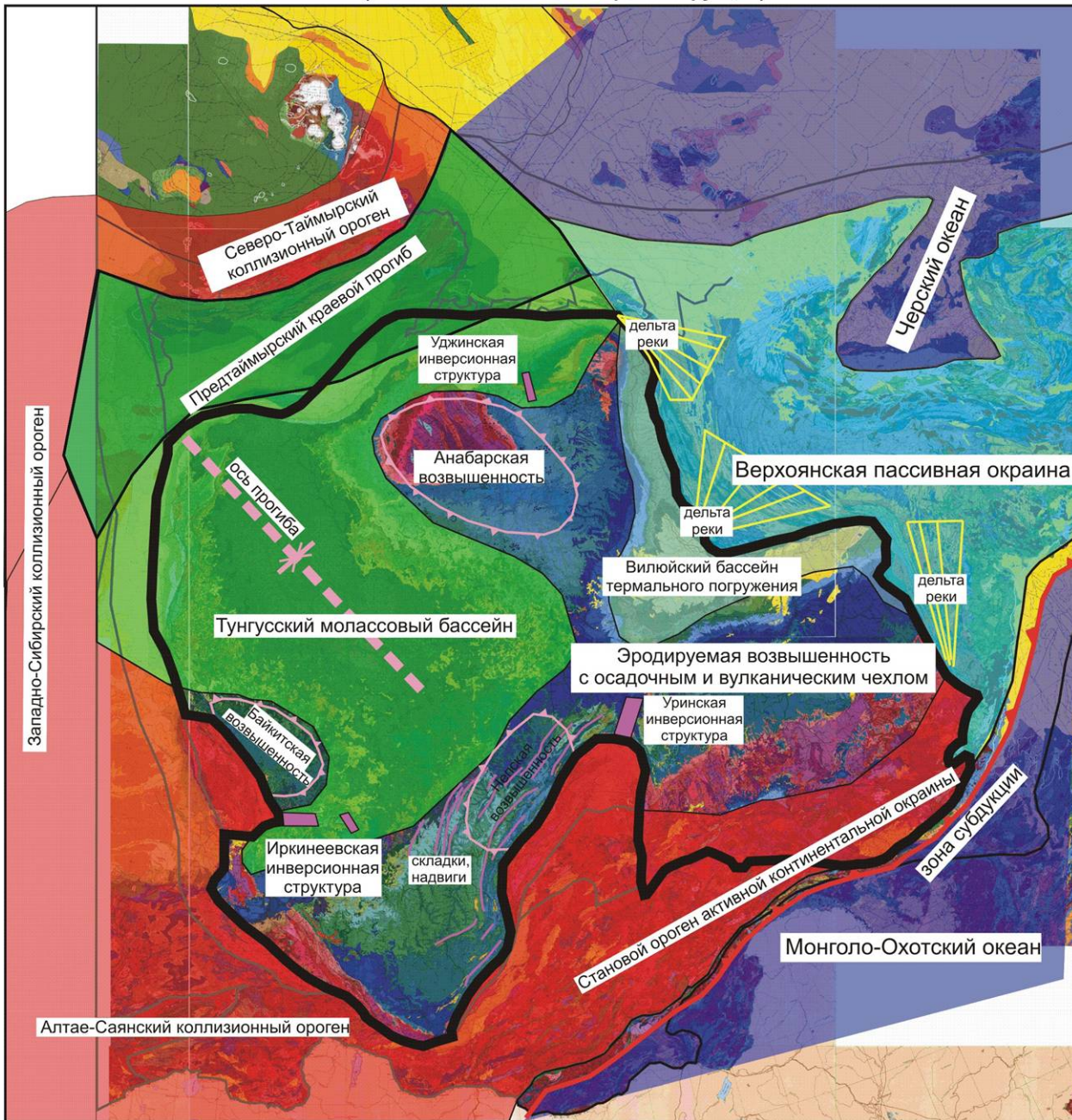
В. Гайдук



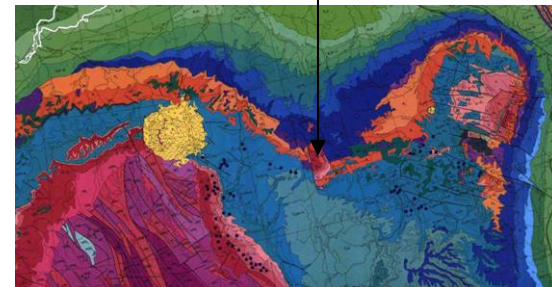
Кимберлиты



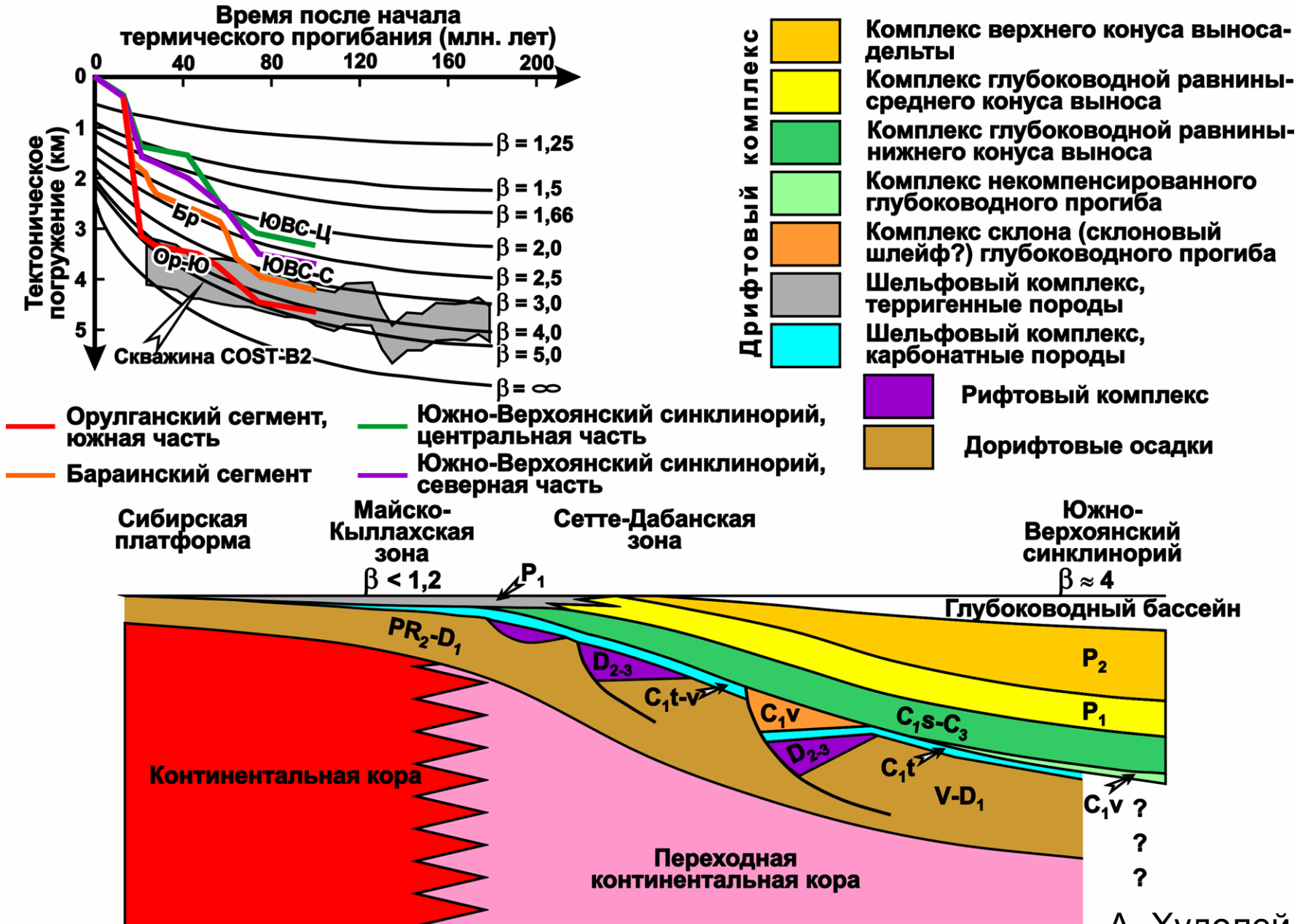
ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБЛАСТИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПЕРМИ
(без палеотектонических реконструкций)



Уджинская инверсионная
предпермская структура



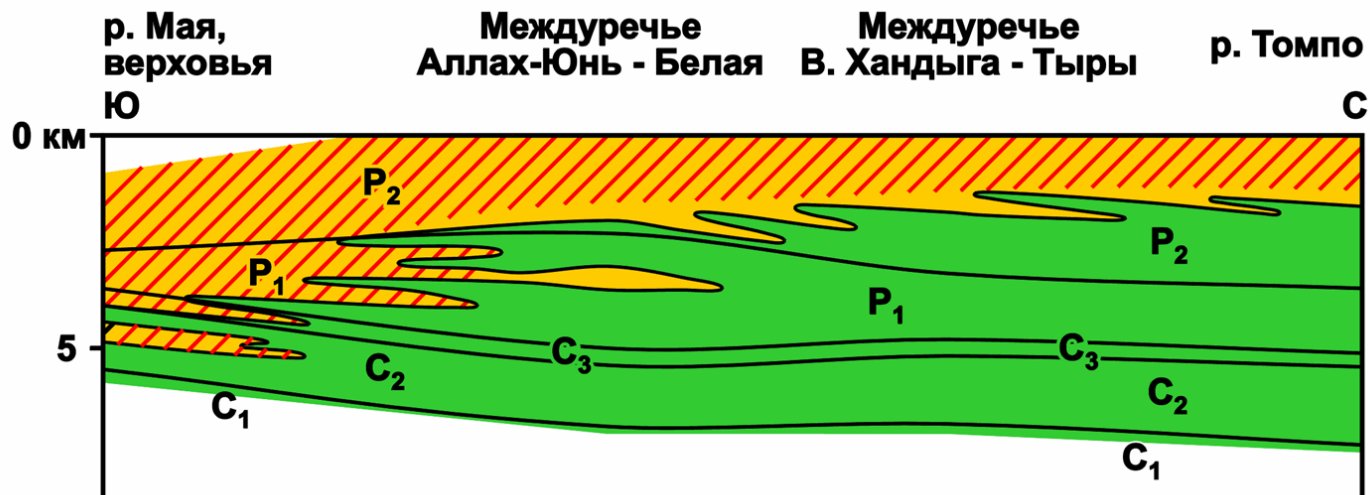
МОДЕЛЬ СТРОЕНИЯ ПОЗДНЕПАЛЕОЗОЙСКОЙ ПАССИВНОЙ ВОСТОЧНОЙ ОКРАИНЫ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ



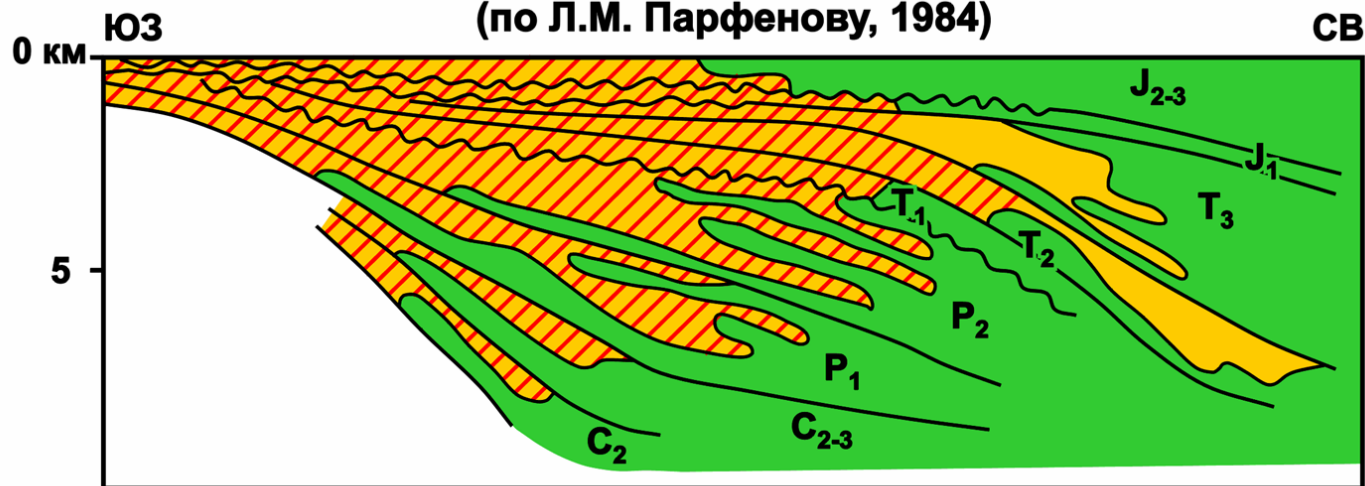
А. Худолей


СХЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗРЕЗЫ ЧЕРЕЗ ПОЗДНЕПАЛЕОЗОЙСКИЕ ДЕЛЬТОВЫЕ СИСТЕМЫ ВЕРХОЯНЬЯ


ЮЖНОЕ ВЕРХОЯНЬЕ



ЗАПАДНОЕ ВЕРХОЯНЬЕ (по Л.М. Парфенову, 1984)

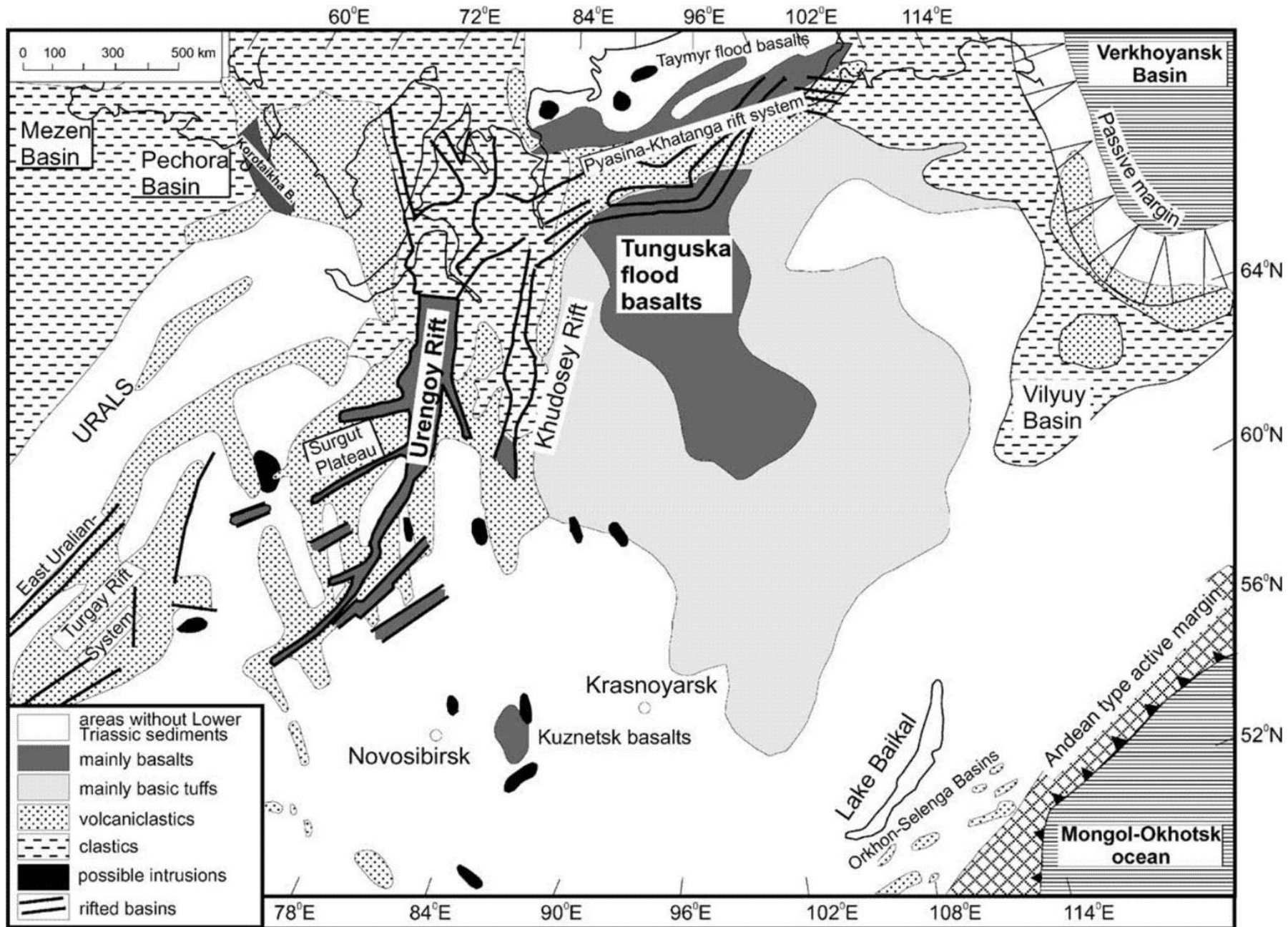


 Доминируют песчаники

 Доминируют алевро-аргиллиты

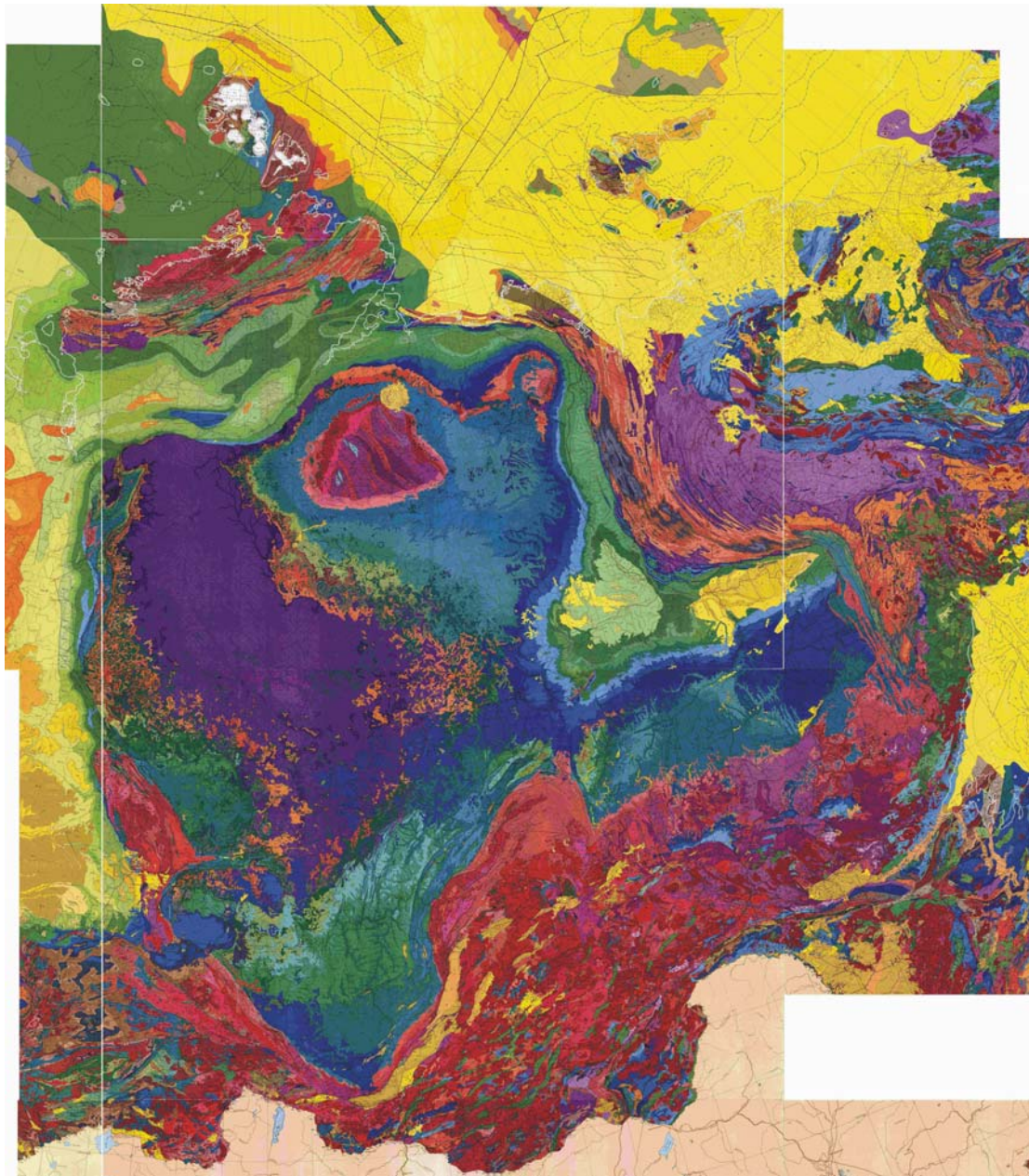
 Дельтовые фации

 Границы биостратиграфических подразделений



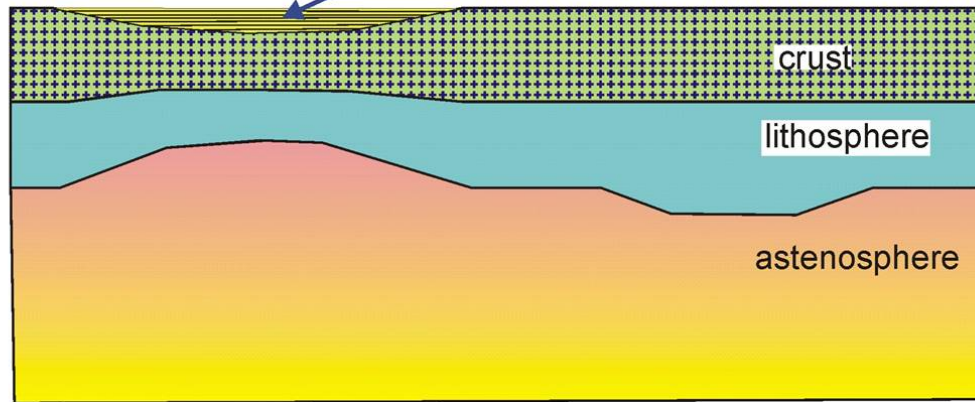
Никишин и др.

Тунгусские траппы

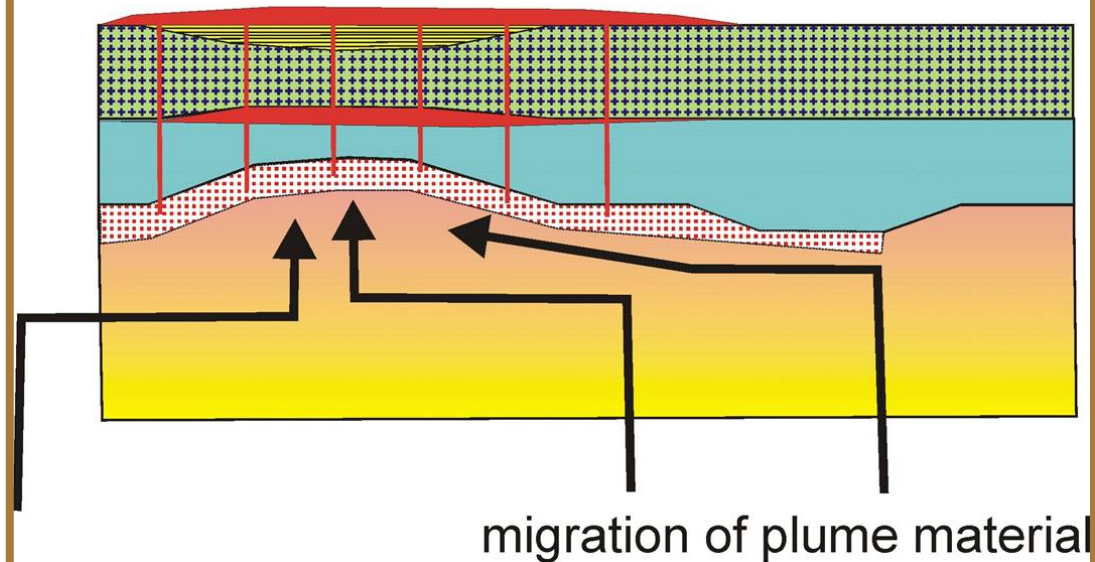


Paleozoic

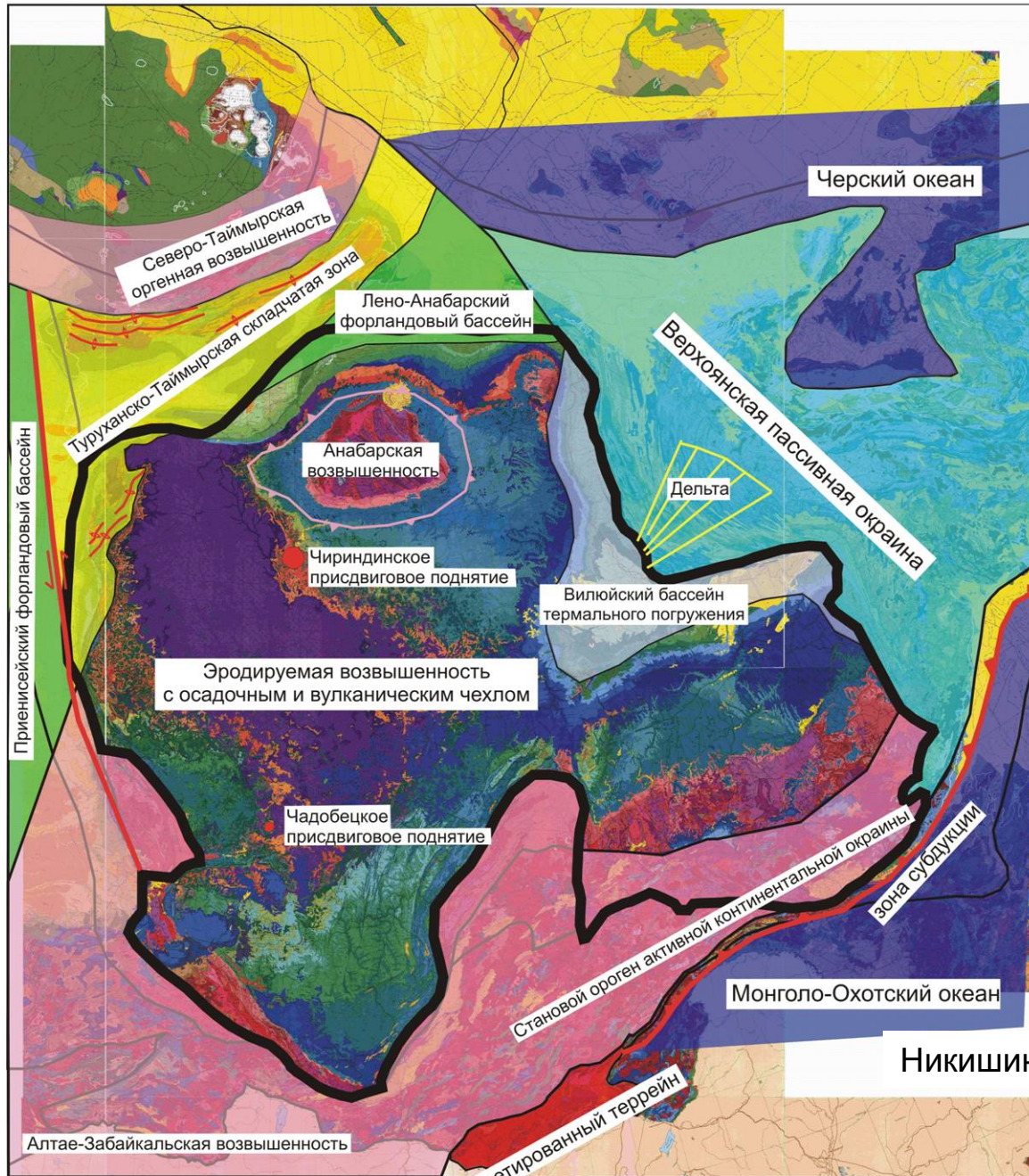
Tunguska Basin - zone of preexisting lithospheric thinning, Vendian to Permian sedimentary basin (up to 10 km of sediments)



Permian/Triassic boundary

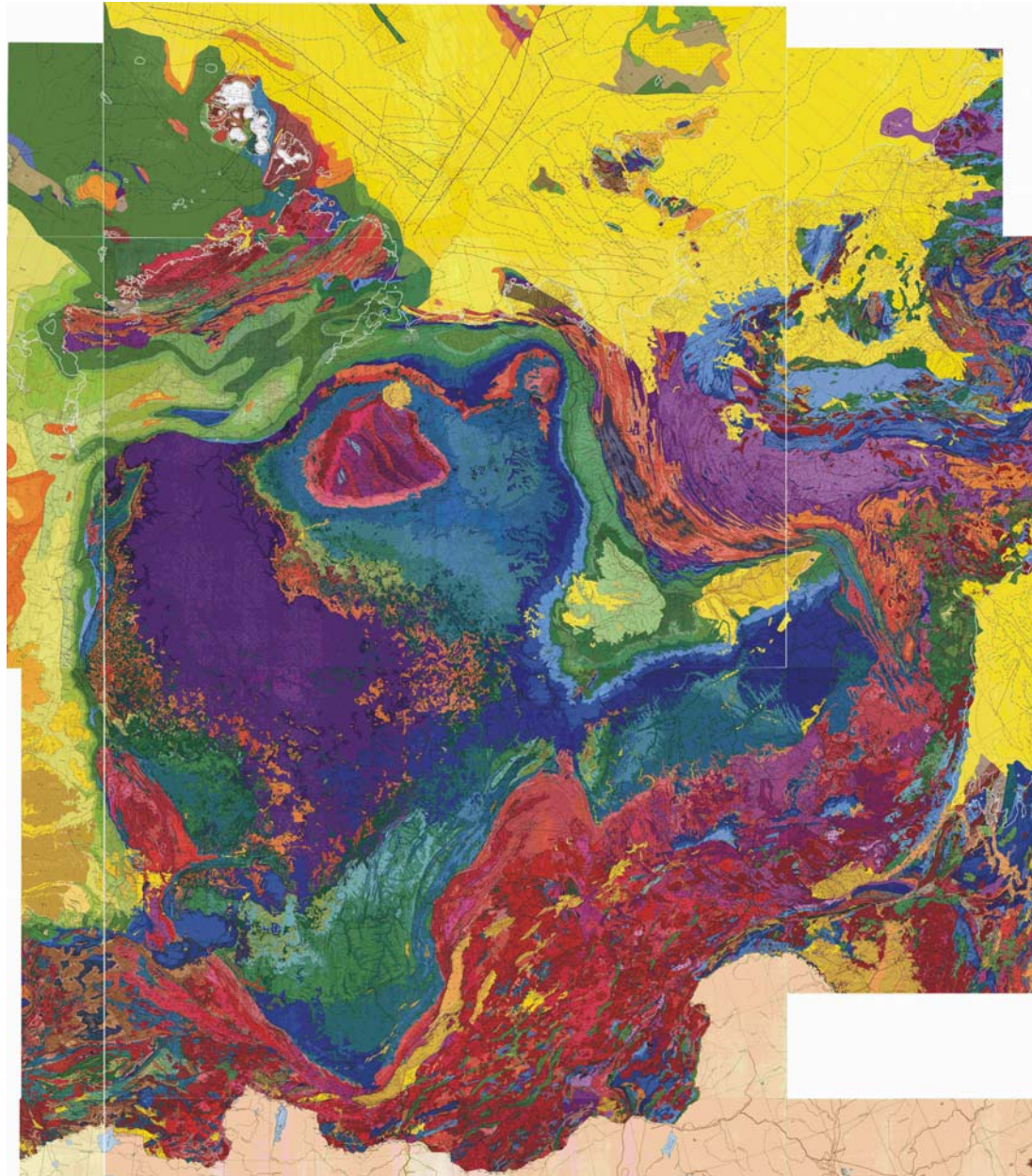


ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБЛАСТИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ПОЗДНЕГО ТРИАСА
(без палеотектонических реконструкций)

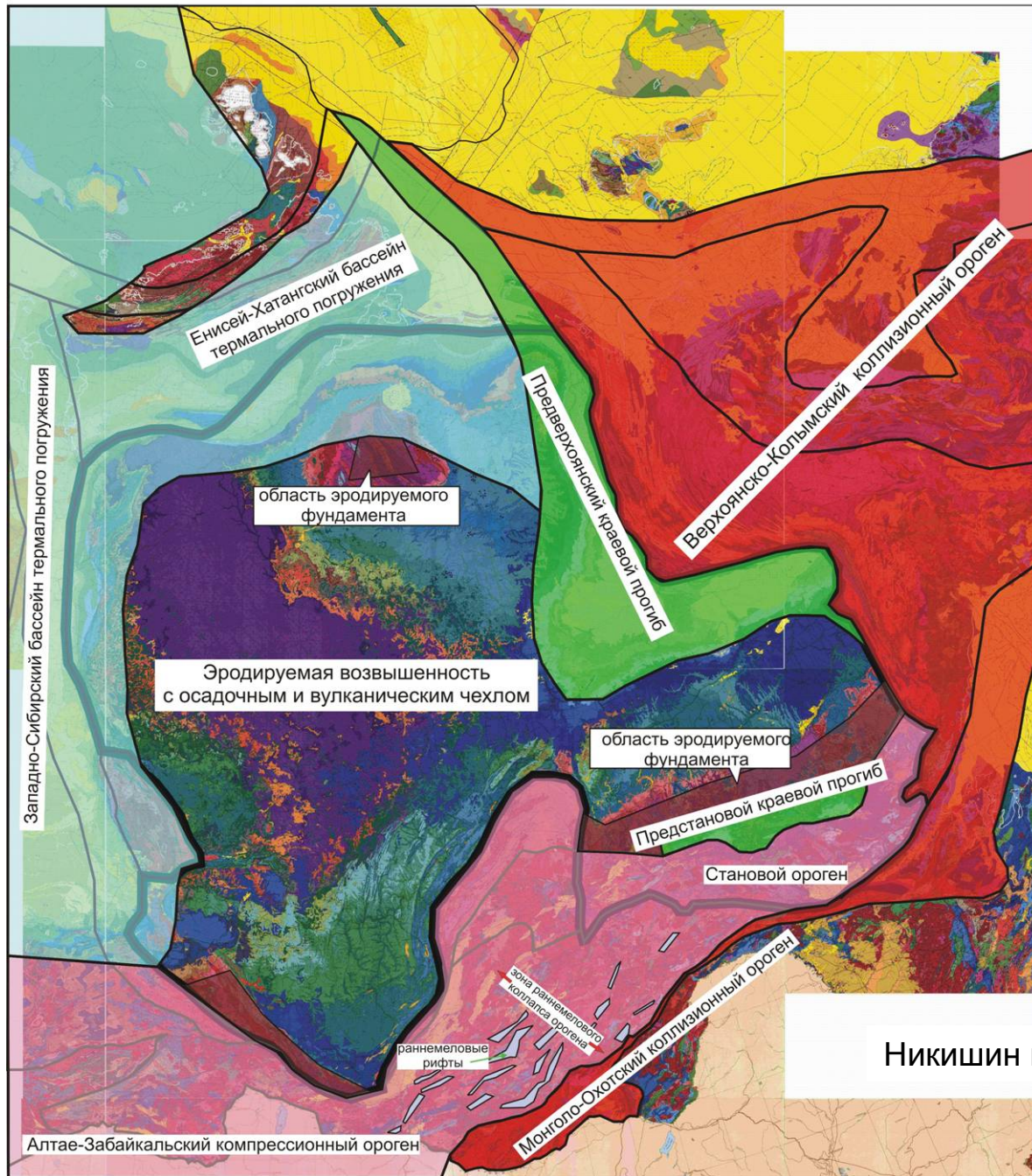


Никишин и др., 2010

Юрские и меловые бассейны

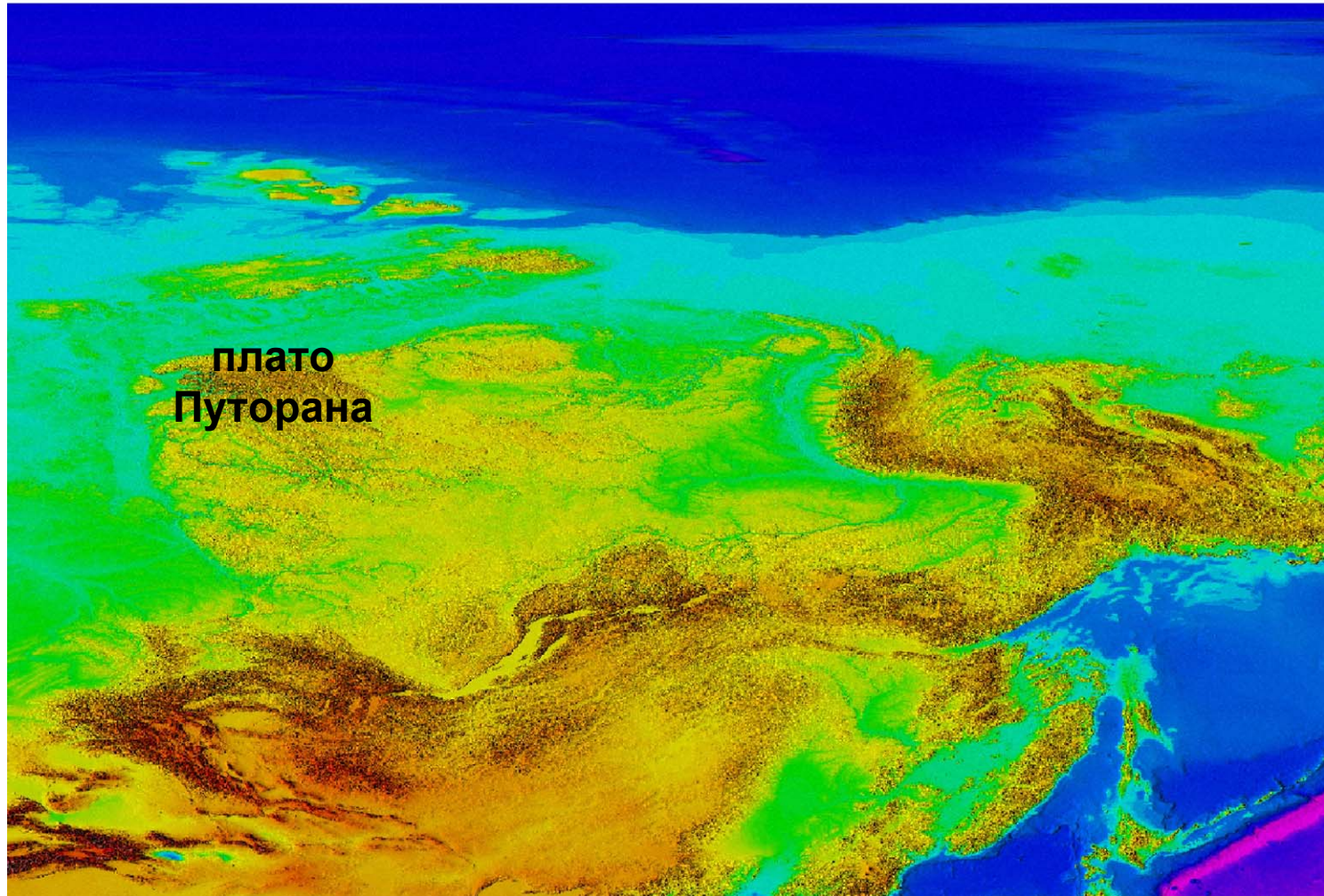


ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА ОБЛАСТИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ НЕОКОМА
(без палеотектонических реконструкций)

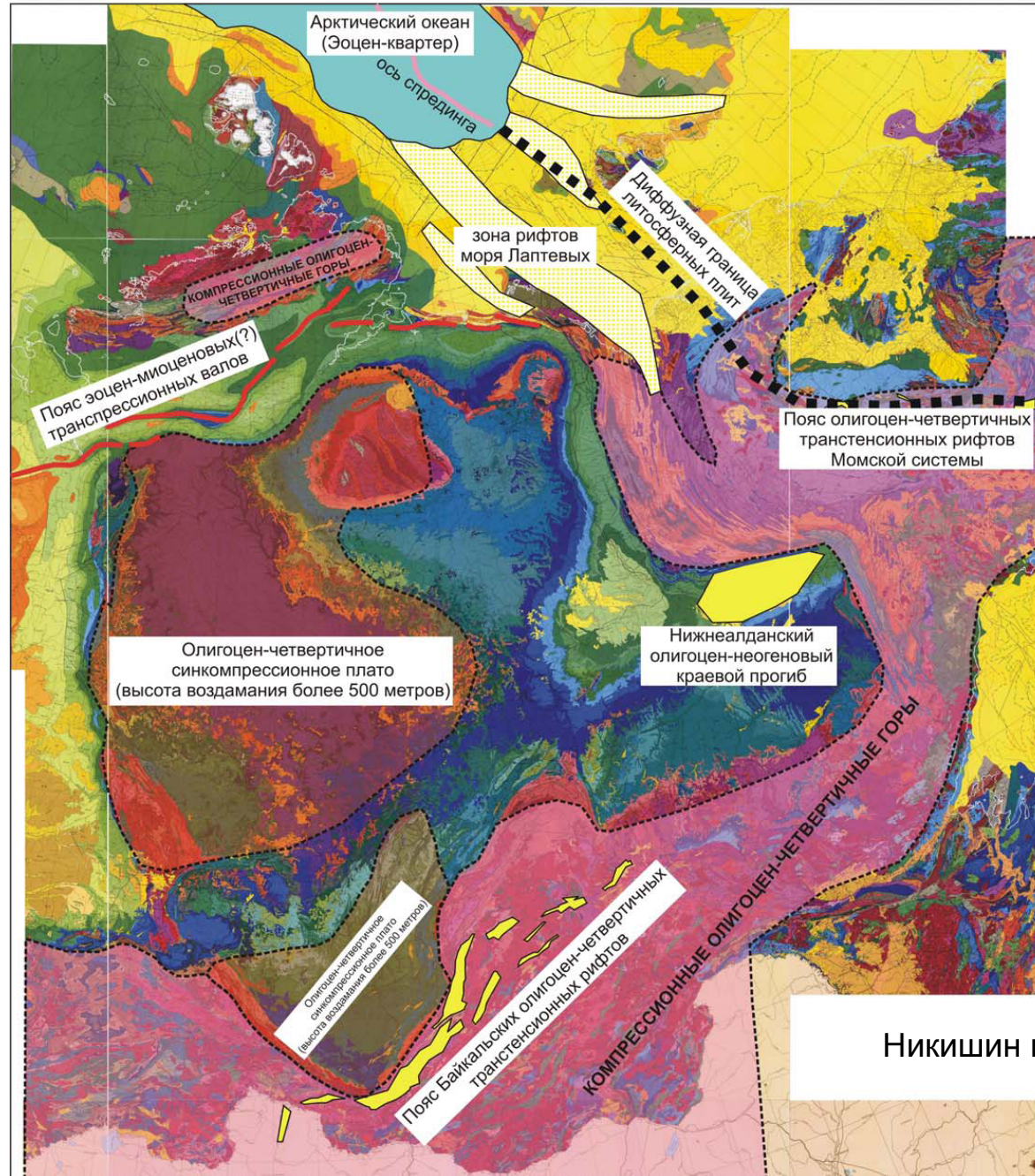


Никишин и др., 2010

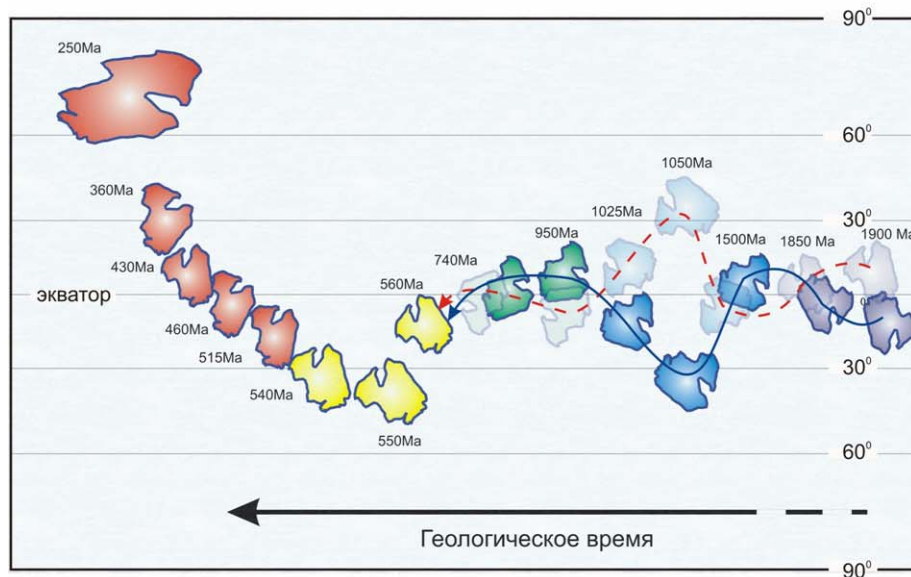
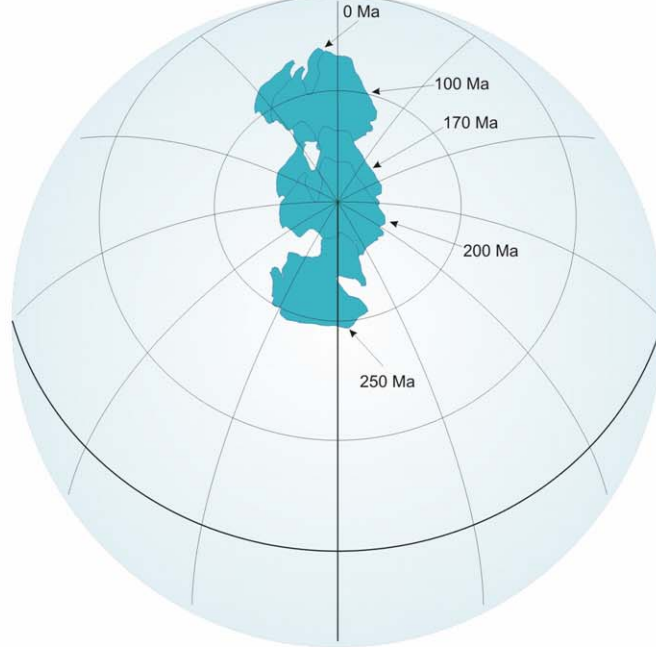
Топография района Сибирской платформы



ОСНОВНЫЕ КАЙНОЗОЙСКИЕ СТРУКТУРЫ РАЙОНА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ



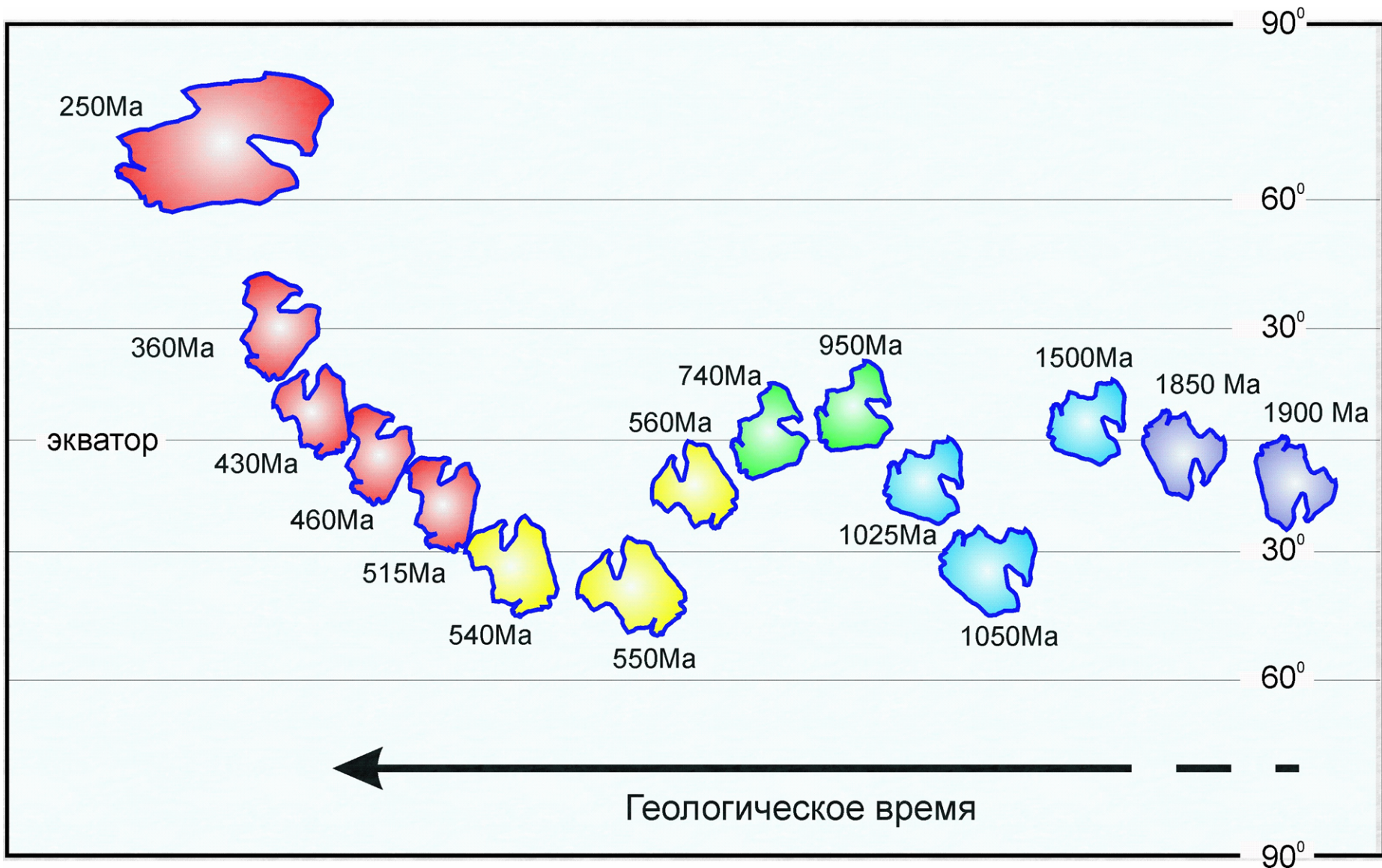
Никишин и др., 2010



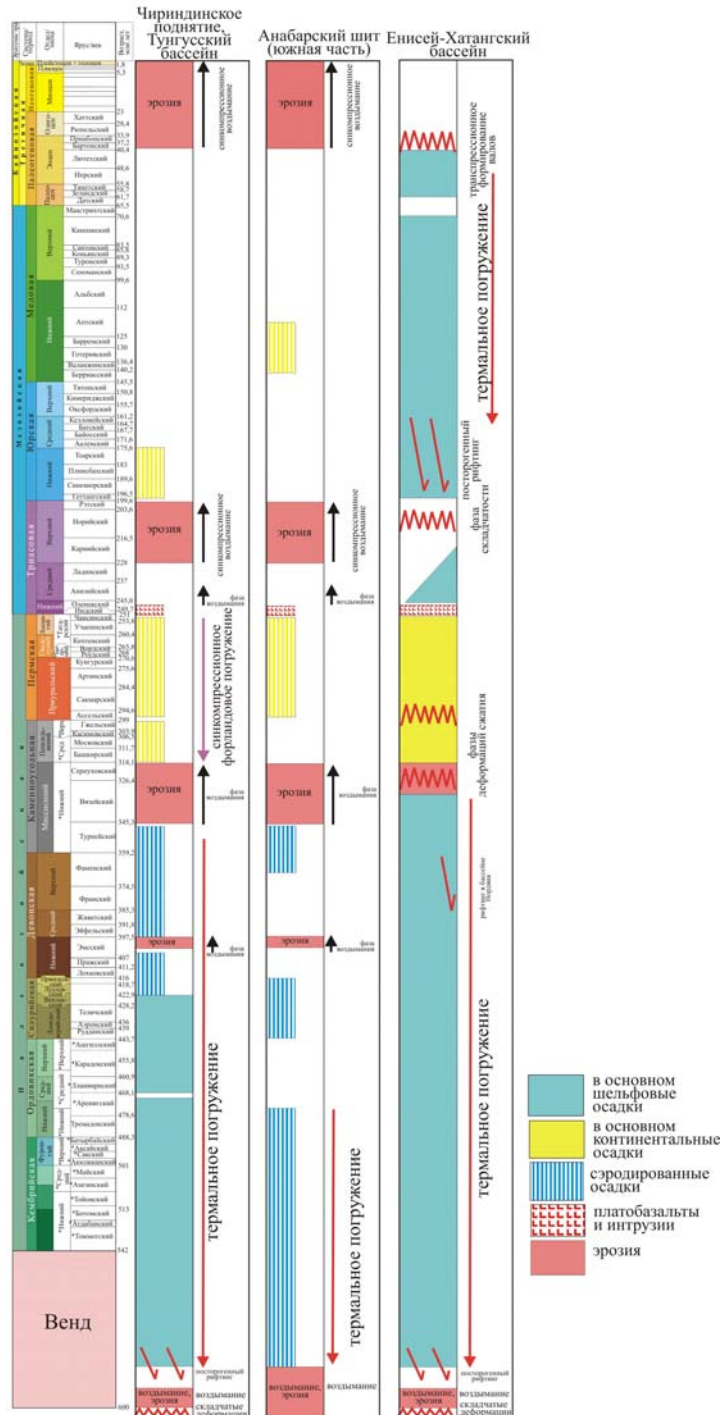
Широтный дрейф Сибирской платформы

Полупрозрачными контурами и пунктирной красной линией показан возможный альтернативный вариант

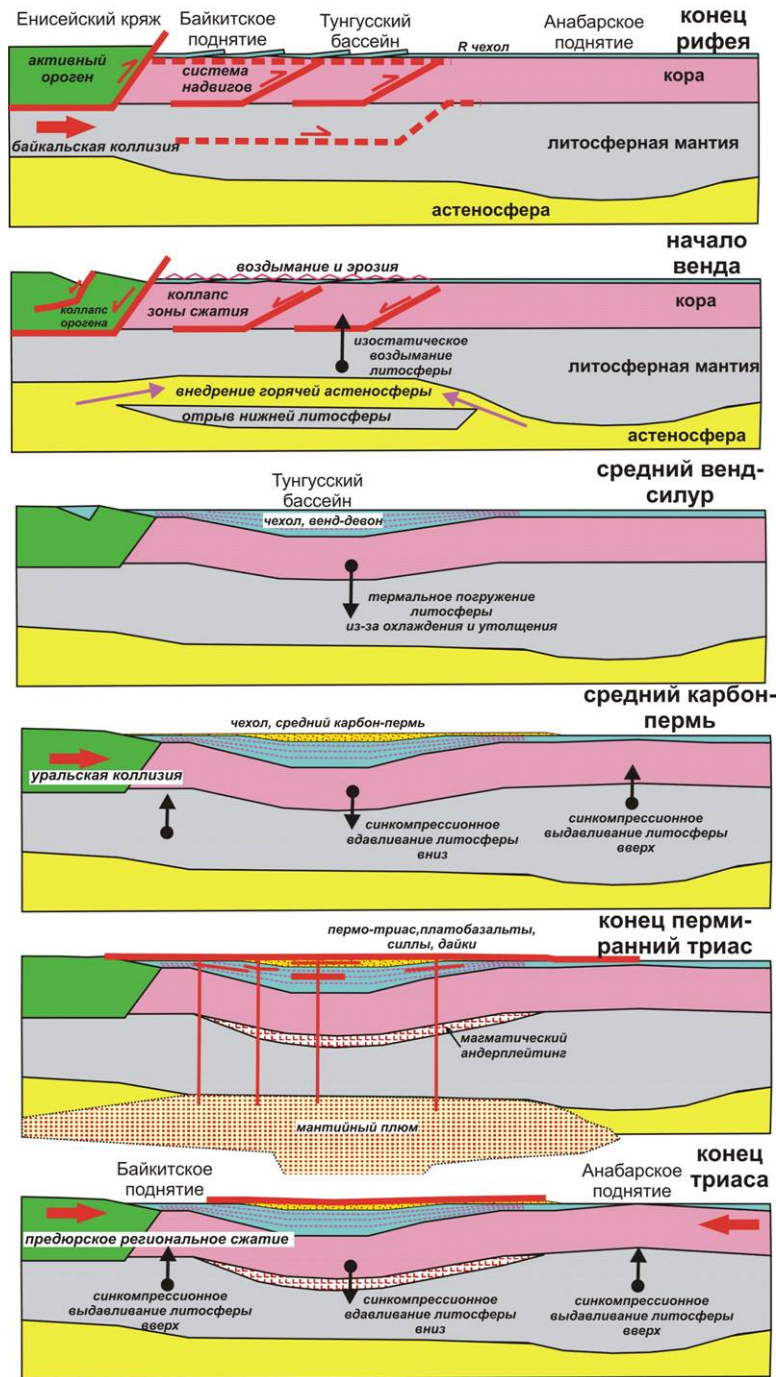
В. Павлов

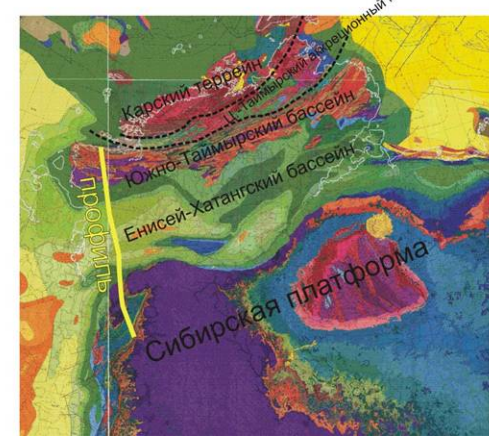
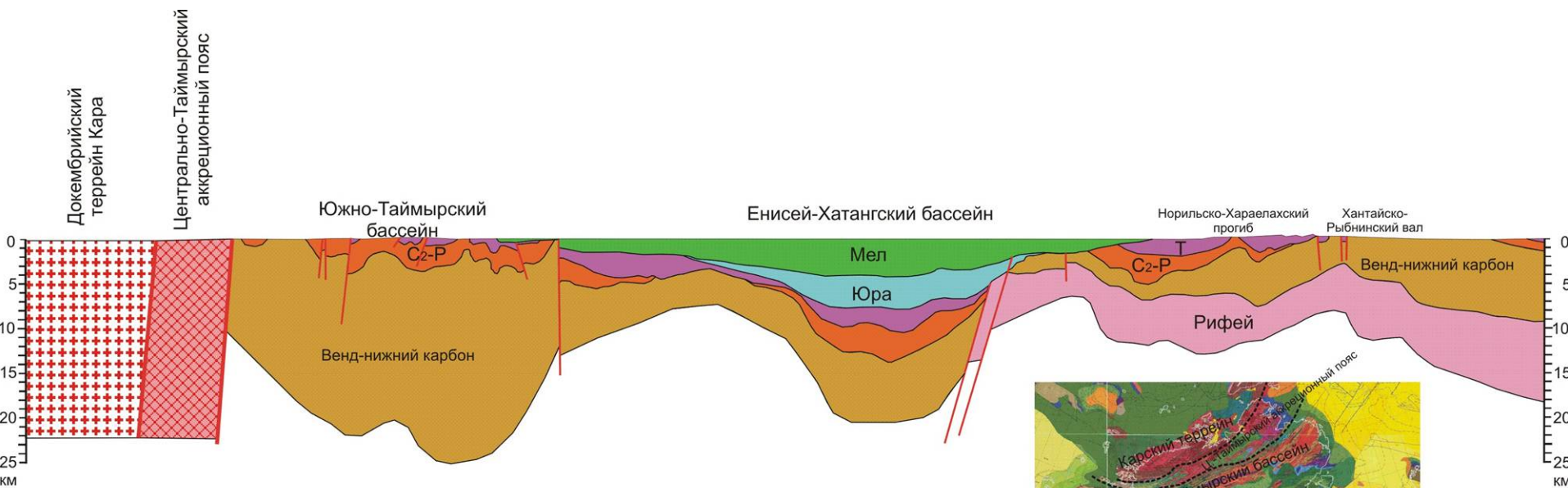


В. Павлов



МОДЕЛЬ ИСТОРИИ ТУНГУССКОГО БАСЕЙНА



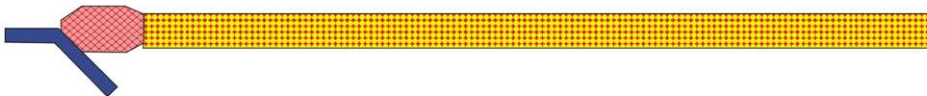


Реконструкция геологической истории вдоль профиля Диксон-Хантейне

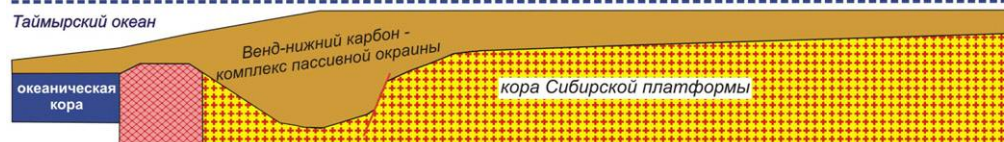
~700 Ма. Формирование активной окраины



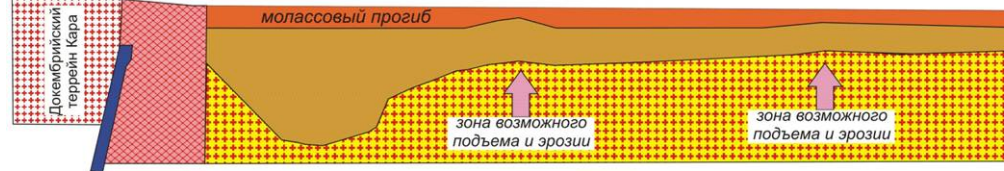
~630 Ма. Коллизия с Ц.-Таймырским островодужным террейном



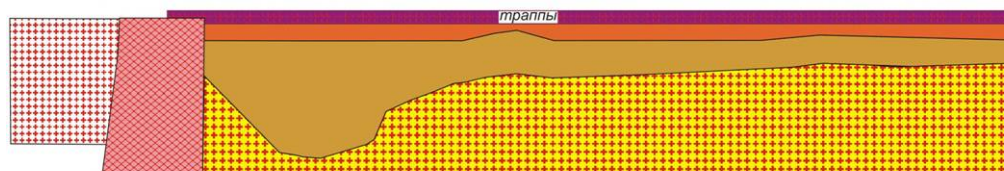
Венд(?) - ранний палеозой - ранний карбон. Формирование пассивной окраины



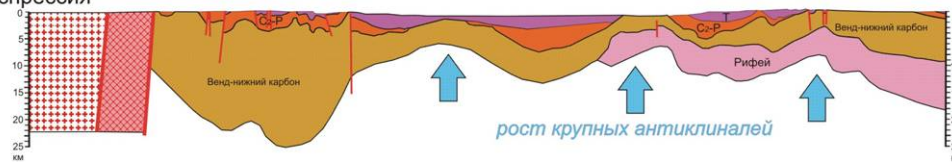
Средний карбон - пермь. Коллизия с Карским террейном, формирование Предтаймырского краевого прогиба



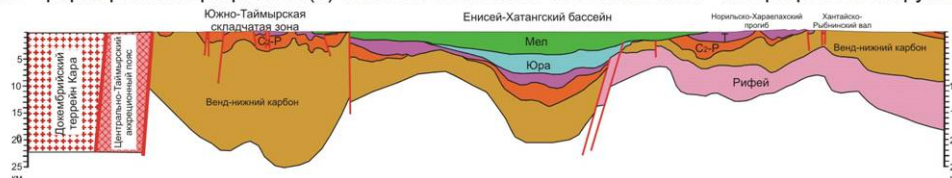
Конец перми - ранний триас. Плюмовый базальтовый магматизм, платобазальты

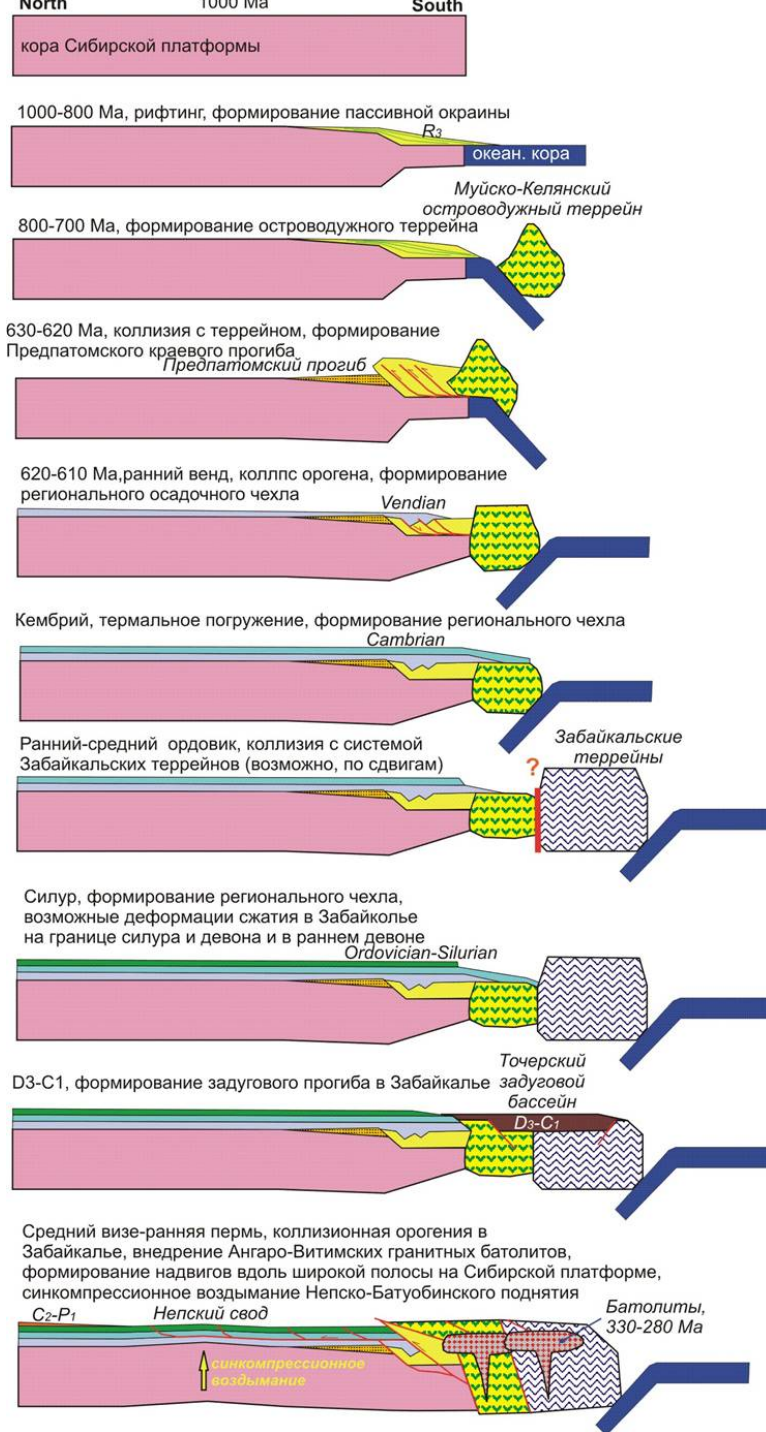


Конец триаса - начало юры. Деформации внутриплитного сжатия, длинноволновая складчатость, транспрессия



Юра - формирование рифтового(?) Енисей-Хатангского бассейна. Мел - пострифтовое погружение

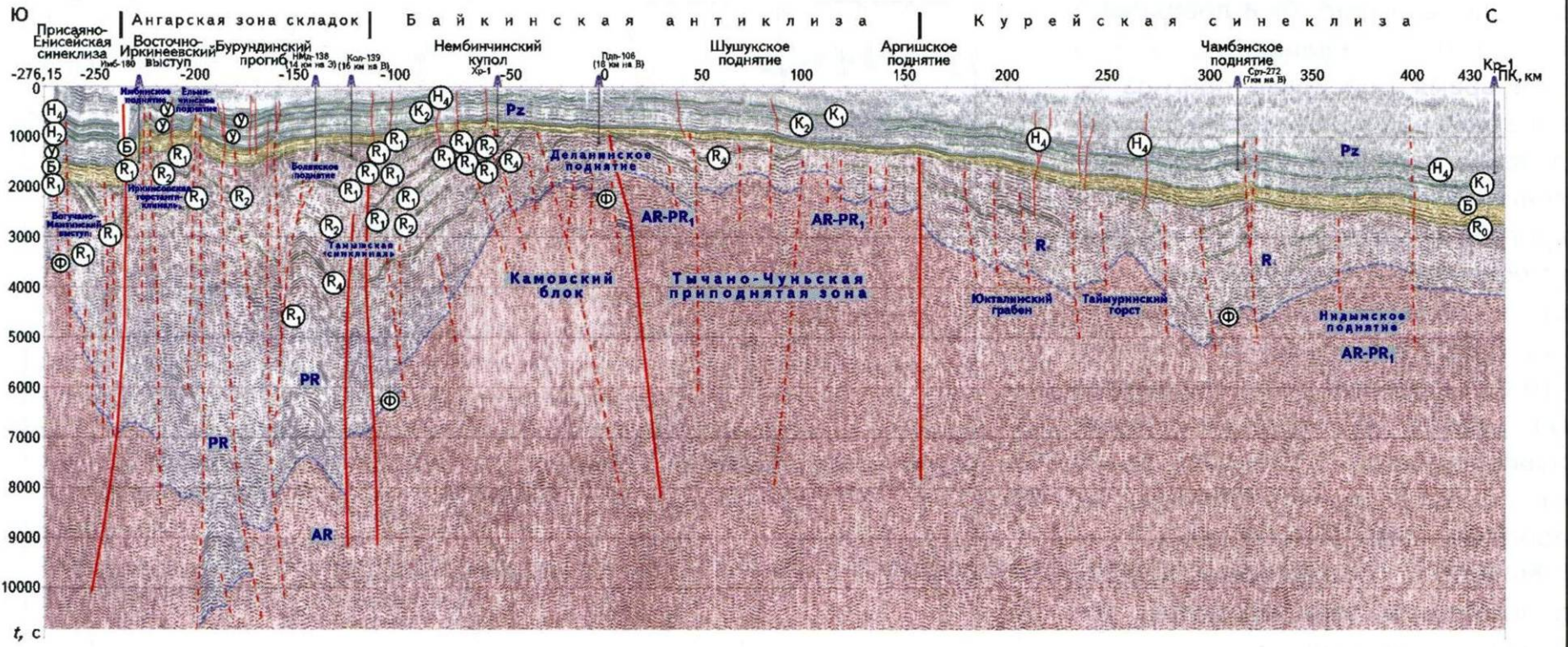




Реконструкция истории южной границы платформы, район Патомского плато



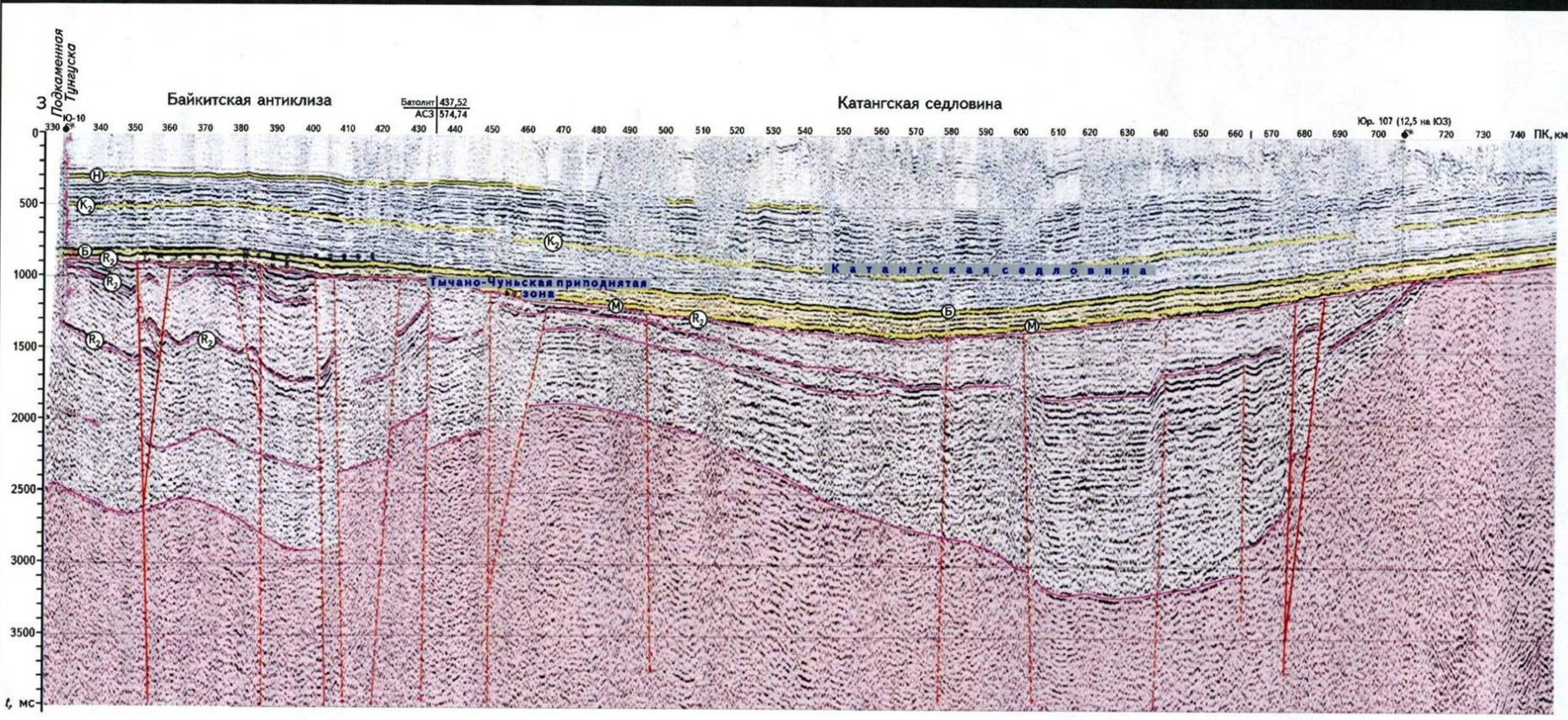
Рис. 2. ФРАГМЕНТ ВРЕМЕННОГО РАЗРЕЗА ПО ПРОФИЛЮ АЛТАЙ – СЕВЕРНАЯ ЗЕМЛЯ
(полевые работы, обработка и интерпретация ОАО “Енисейгеофизика”)





1 - контуры рифтовых graben (А - Цивильский с южной А., - Нанайский; Туркский, А., - Промысел Таскинский, В - Ангаро-Катангский с южной В., - Ирвингов-Ванасарский, В., - Чилим-Котловинный, Г - солончатый прогиб);
 2 - граница выклинивания палеозойских осадочных пород в платформенный массив (а) и рифтовой (б) обстановки; 3 - котловинная граница Сибирской платформы

Рис. 4. ФРАГМЕНТ ВРЕМЕННОГО РАЗРЕЗА ПО ПРОФИЛЮ БАТОЛИТ (полевые работы, обработка и интерпретация ОАО "Енисейгеофизика")



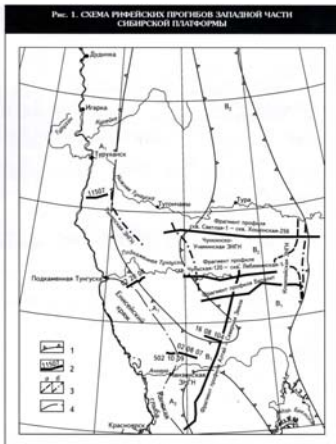
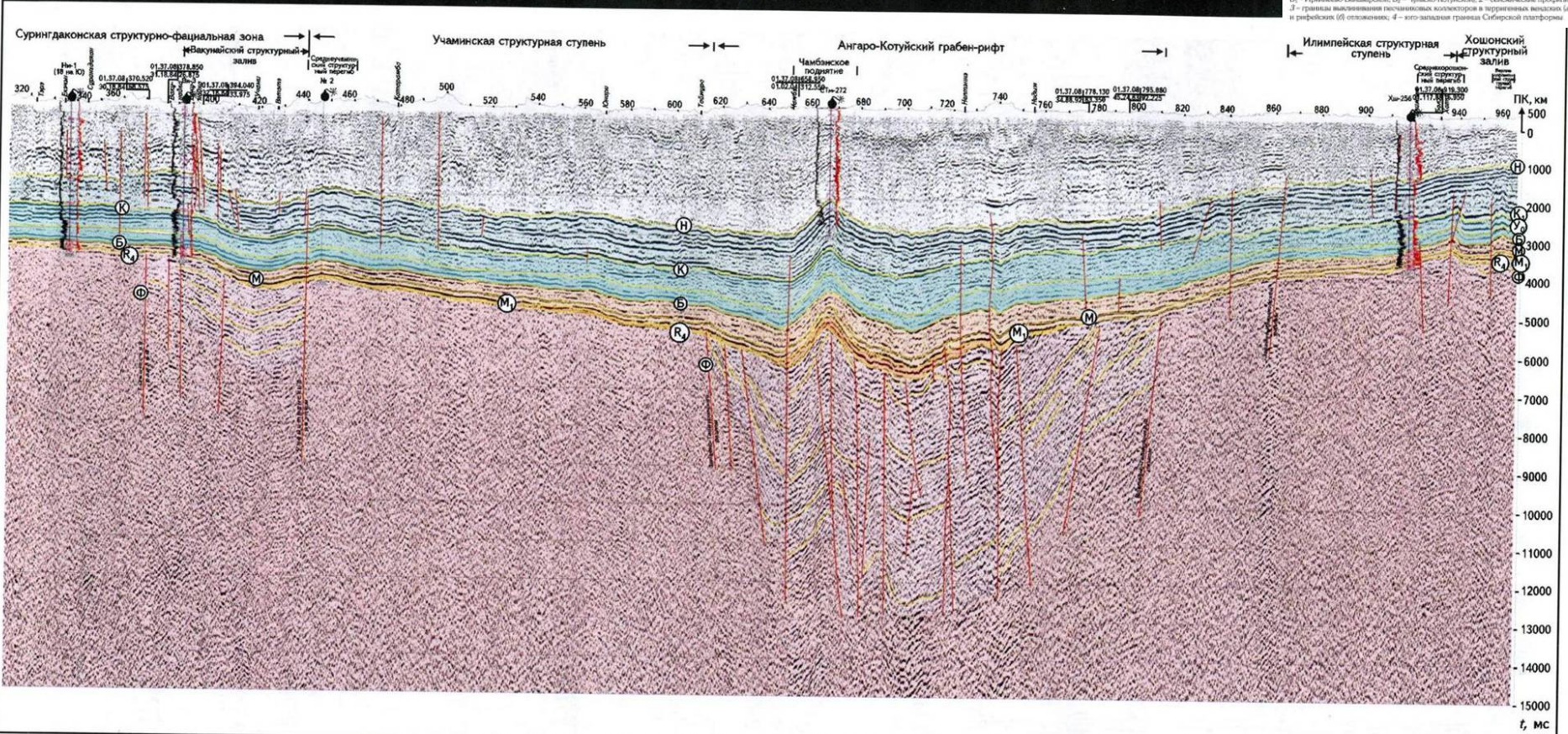


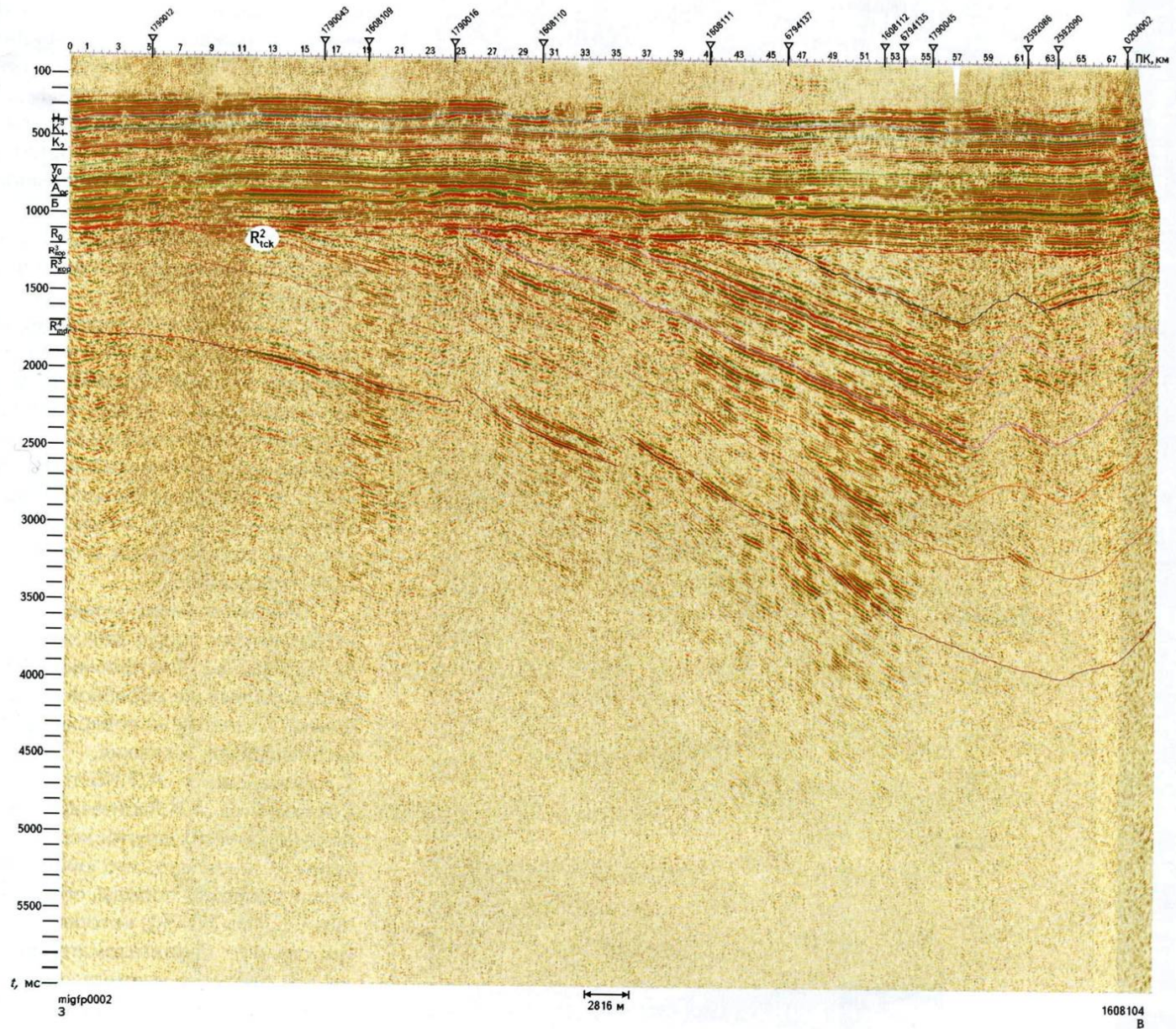
Рис. 1. СХЕМА РИФЕЙСКИХ ПРОФИЛЕЙ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Рис. 6. ФРАГМЕНТ ВРЕМЕННОГО РАЗРЕЗА ПО ПРОФИЛЮ скв. СВЕТАЯ-1 – скв. ХОШОНСКАЯ-256 (полевые работы, обработка и интерпретация ОАО "Енисейгеофизика")

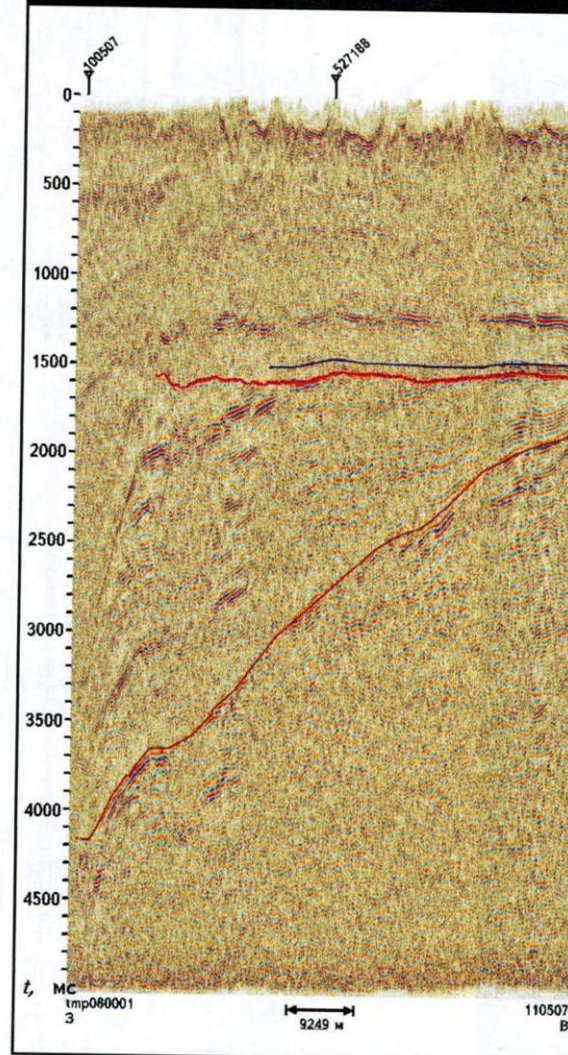


1 – контуры рифейских профилей (А – Приенисейского с явными А₁ – Новоенисейско-Туркунской, А₂ – Присаяно-Тасовской, В – Ангаро-Котуйского с явными В₁ – Иринево-Ванарской, В₂ – Чулыско-Котуйской, Z – сейсмическое профили);
 2 – границы выщипывания песчаных коллекторов в терригенных комплексах (I и рифейских (II) отложениях); 4 – западная граница Сибирской платформы

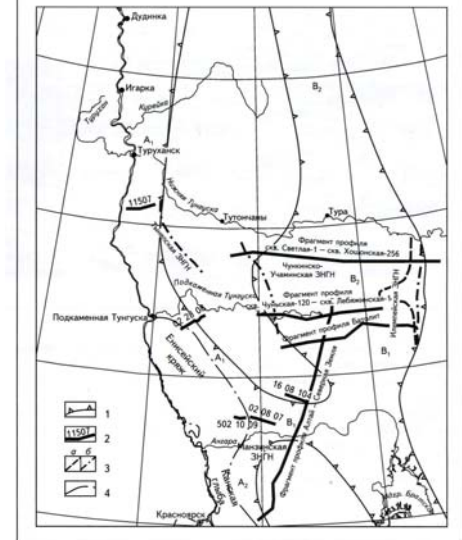
Рис. 3. ВРЕМЕННОЙ РАЗРЕЗ (Z-КОМПОНЕНТА) ПО ПРОФИЛЮ 104 НА ЮЖНОМ СКЛОНЕ БАЙКИТСКОЙ АНТЕКЛИЗЫ
(полевые работы, обработка и интерпретация ОАО "Тюменнефтегеофизика")



**Рис. 7. ВРЕМЕННОЙ РАЗРЕЗ
ПО СУБШИРОТНОМУ ПРОФИЛЮ
БАХТИНСКОЙ ПЛОЩАДИ**
(полевые работы
ОАО "Самаранефтегеофизика",
обработка и интерпретация
ЗАО "Красноярскгеофизика")



**Рис. 1. СХЕМА РИФЕЙСКИХ ПРОГИБОВ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ**



1 – контуры рифейских прогибов (А – Приенисейского с явнами А₁ – Нижнеенисейско-Турганской, А₂ – Приисаю-Тасовской, В – Ангаро-Котуйского с явнами В₁ – Иркутско-Ванарской, В₂ – Чулымско-Котуйской); 2 – сейсмические профили; 3 – границы выклинивания песчанников коллекторов в терригенных венесках (а) и рифейских (б) отложениях; 4 – юго-западная граница Сибирской платформы

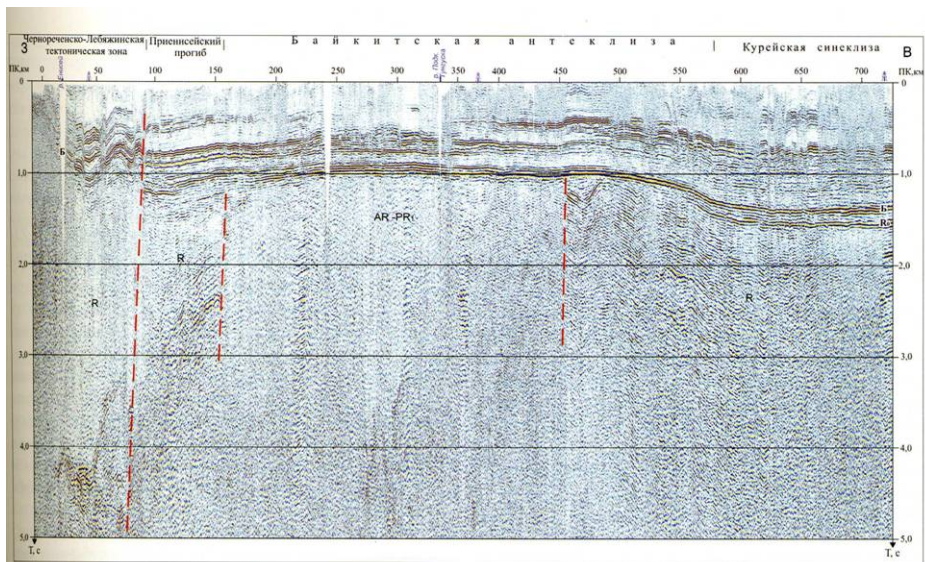


Рис. 4. Временной разрез по региональному маршруту «Скв. Чуньская-120 – скв. Лебяжинская-2»

**В.И. Вальчак, В.А. Детков,
Н.А. Горюнов, А.А. Евграфов, В.А. Шербаков**
(ОАО «Енисейгеофизика», г. Красноярск, Россия)

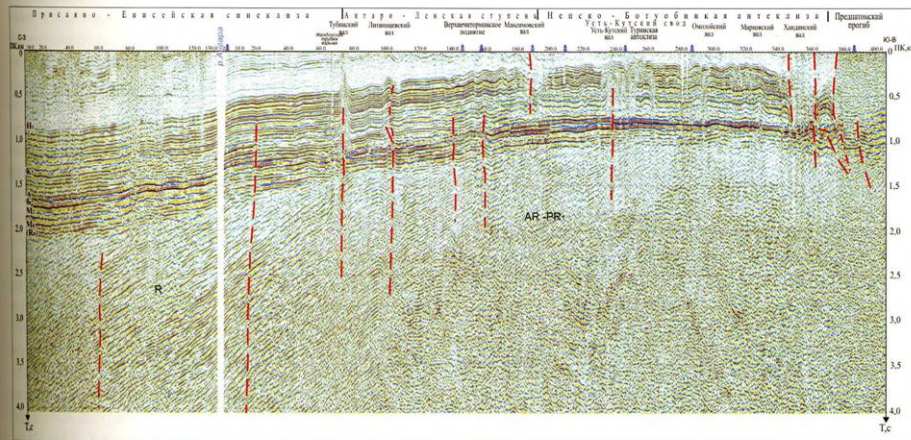
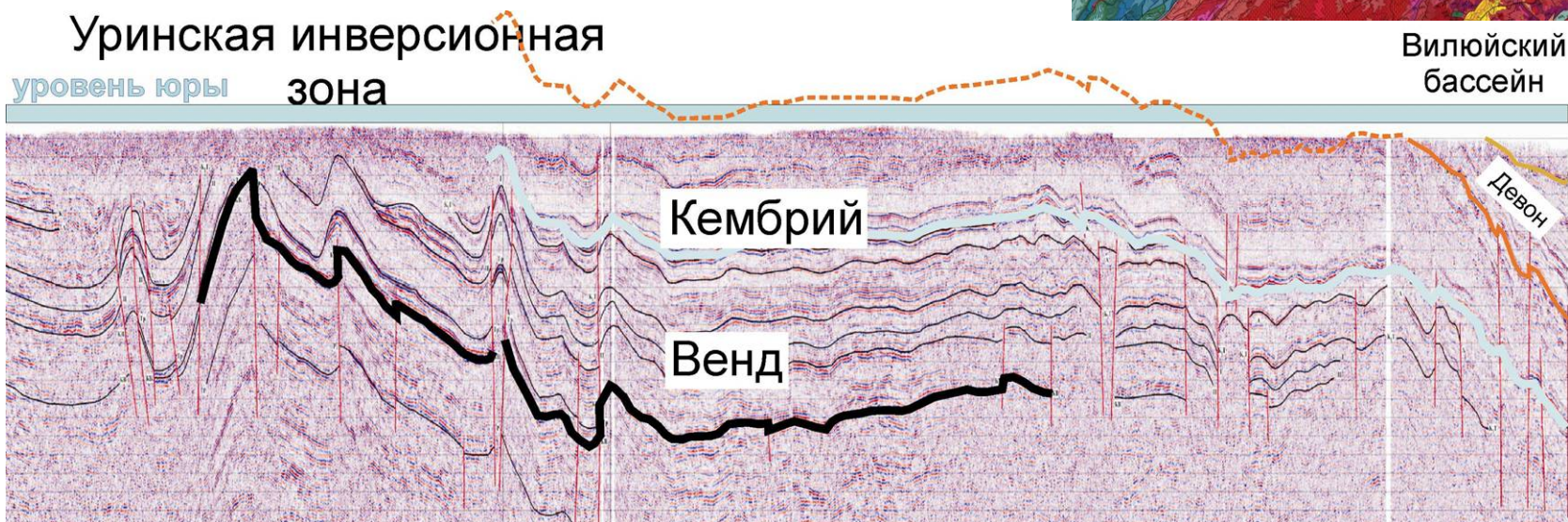
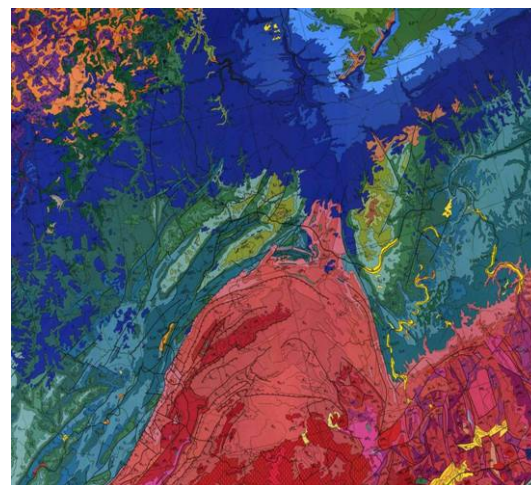


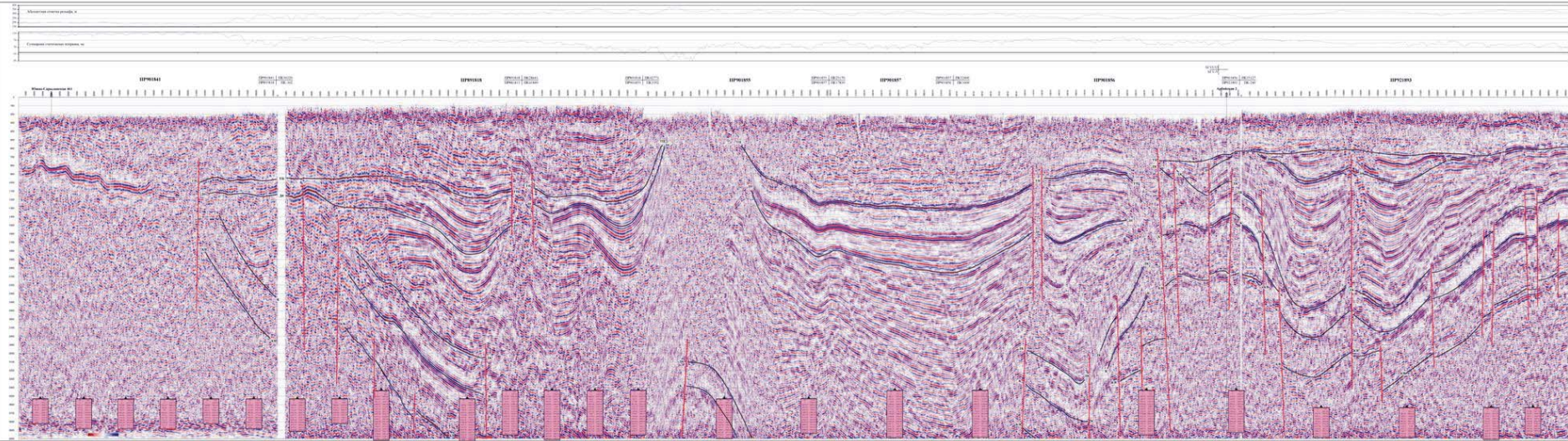
Рис. 5. Временной разрез по региональному профилю «Кежда – Предпатомский прогиб»



Уринская (Предпатомская) инверсионная зона. Время деформаций – ранний карбон или перед юрой

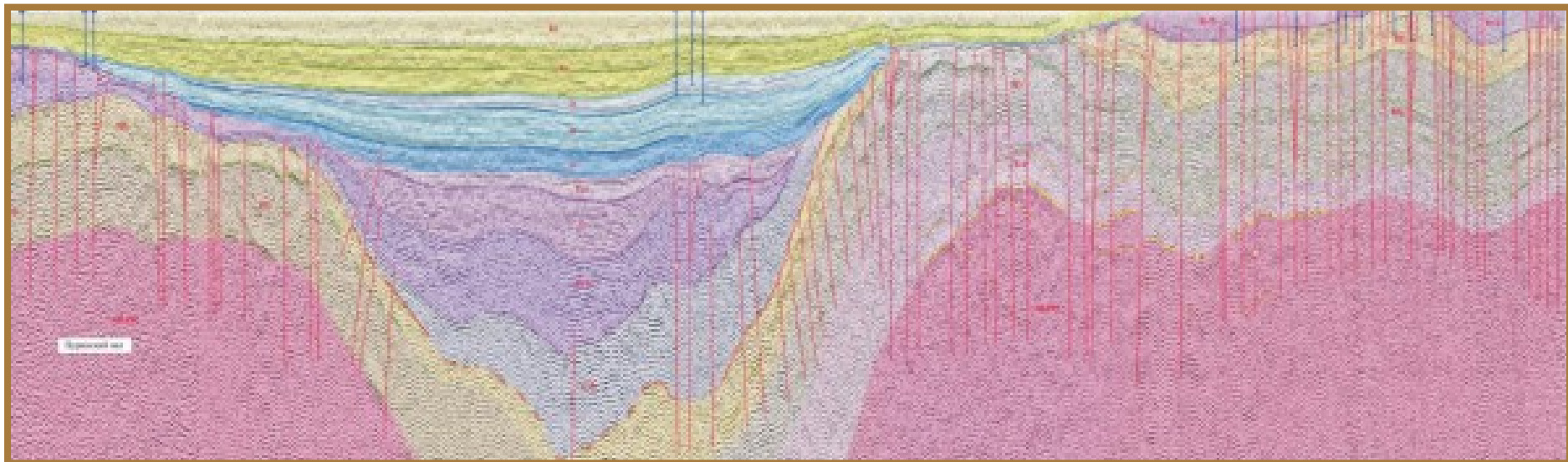


Кемпендяйский палеорифт



Енисей-Хатангский прогиб

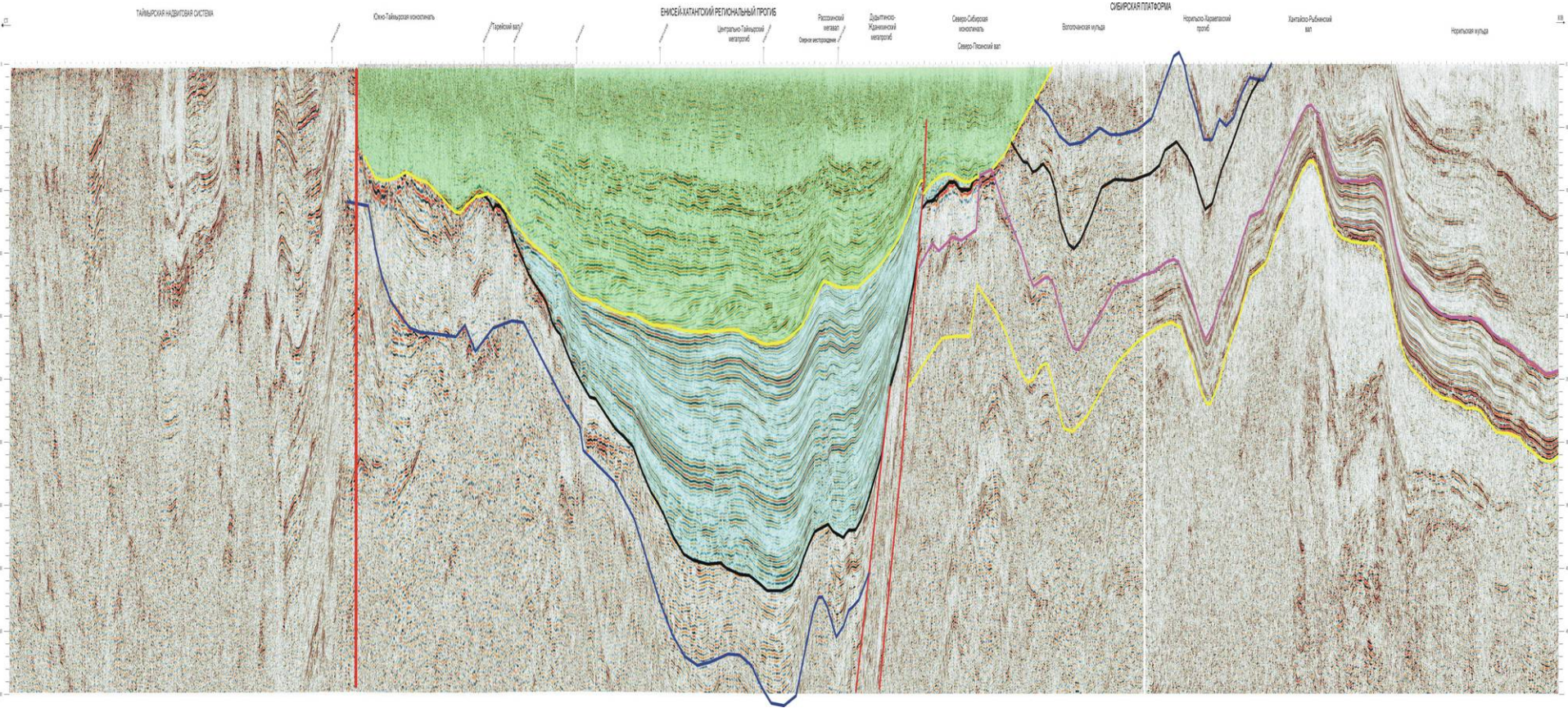
Тунгусский бассейн



Енисей-Хатангский бассейн

Сибирская платформа

Таймырская скл. зона

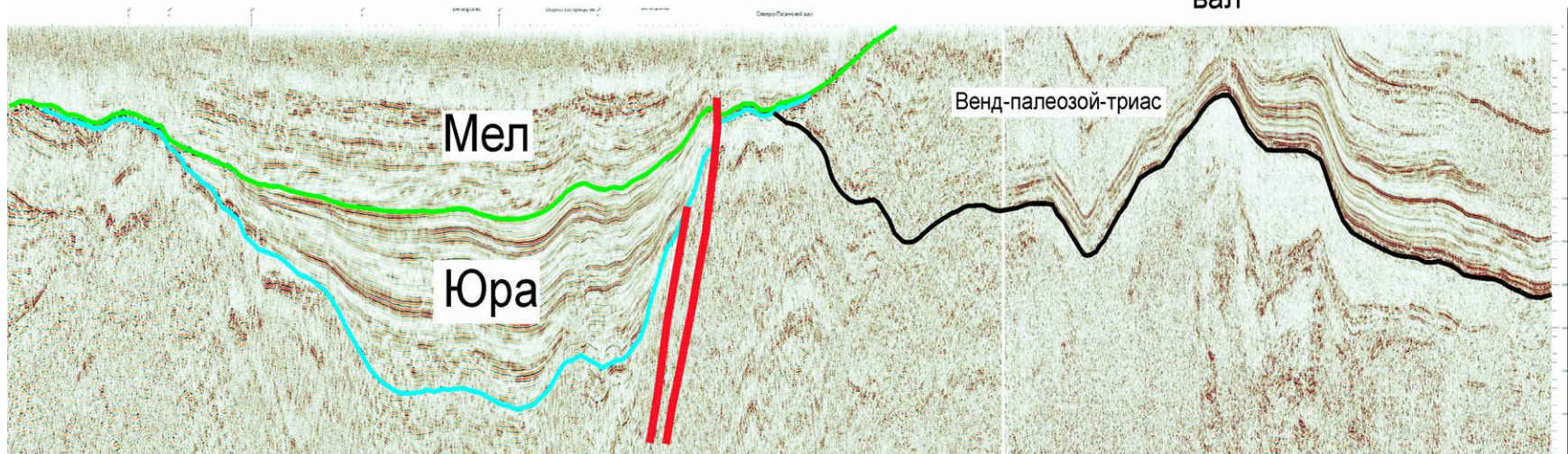


Предюрское региональное угловое несогласие;
предюрская внутриплитная инверсия имела
региональное распространение

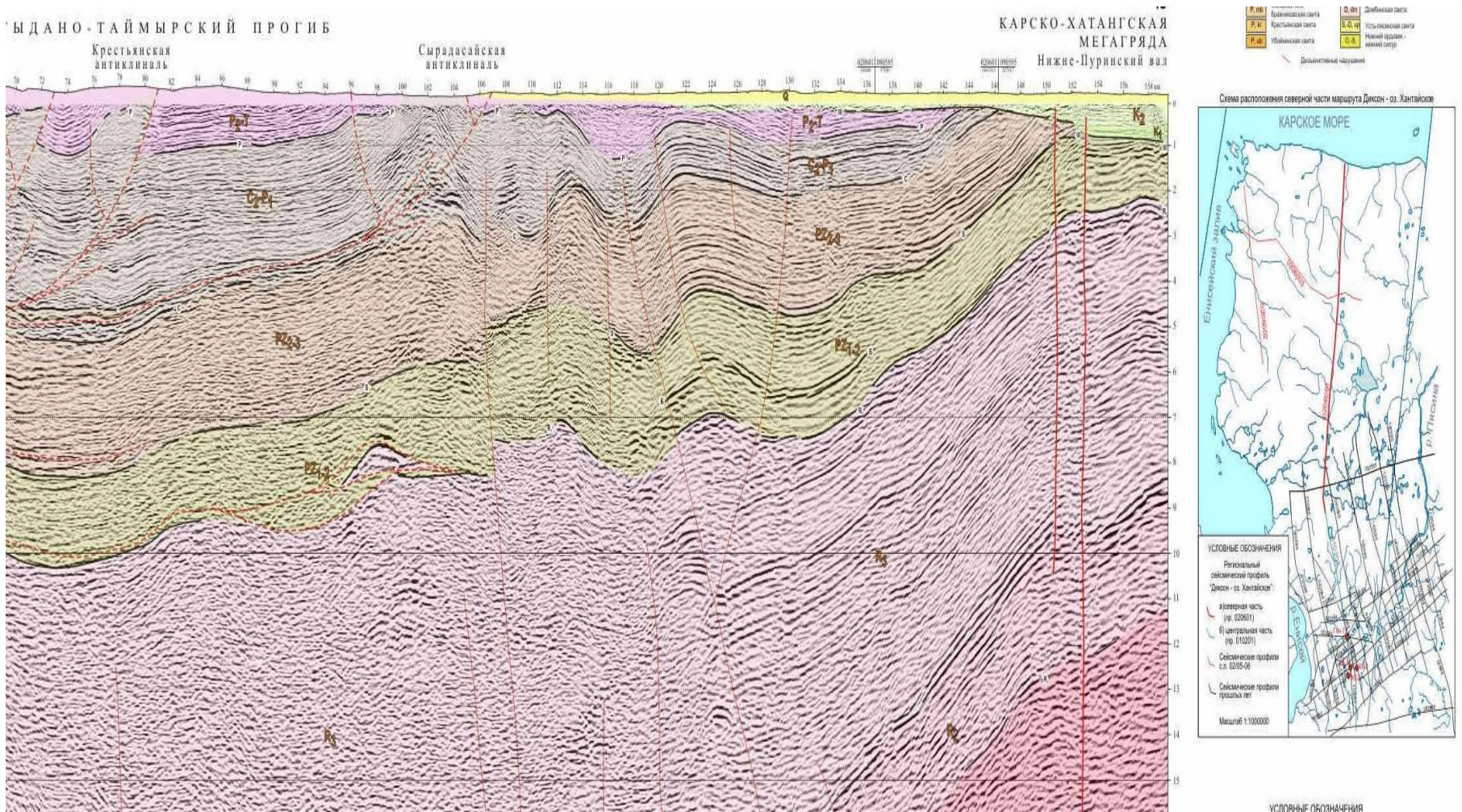
Сибирская платформа

Енисей-Хатангский бассейн

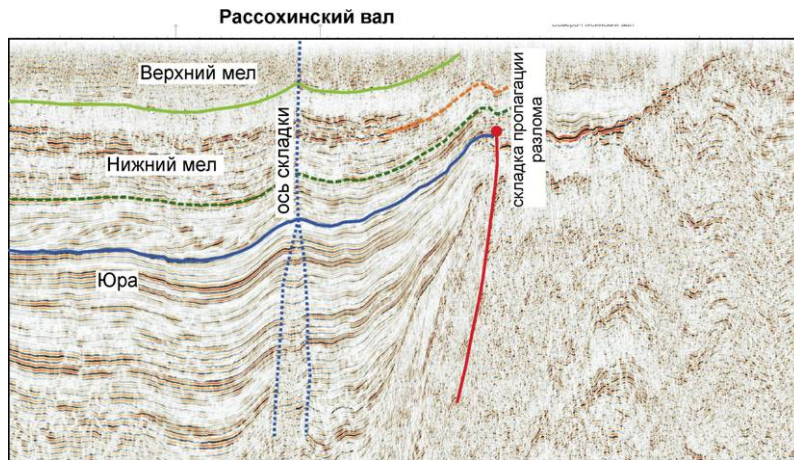
Хантайско-
Рыбнинский
вал



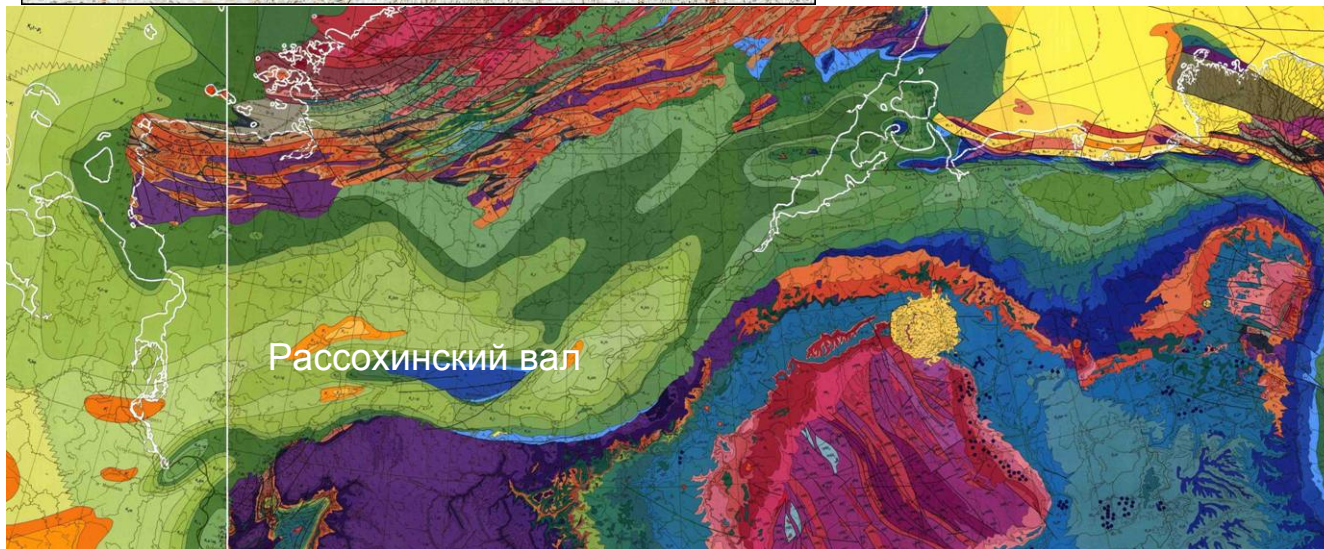
Южный Таймыр, главное несогласие выше нижнего триаса (вероятно, на границе триаса и юры)



Кайнозойский возраст инверсионных структур в Енисей-Хатангском прогибе

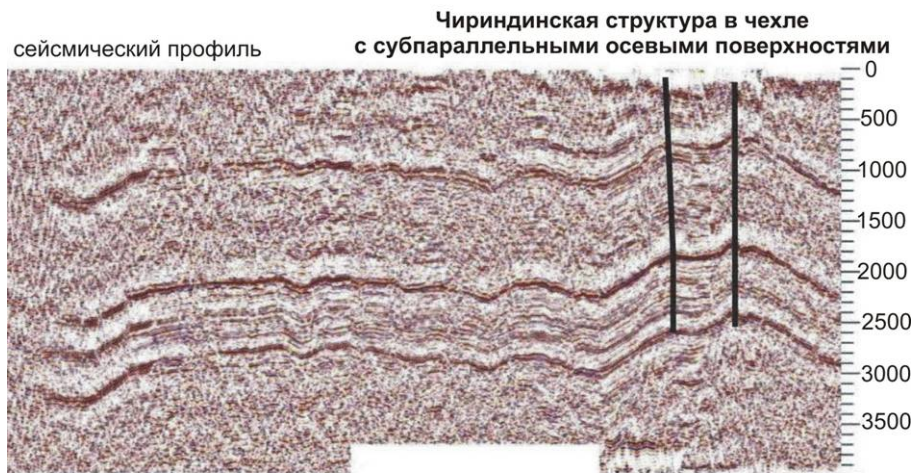


Рассохинский вал моложе позднего мела.
Вероятное время инверсии – граница эоцена и олигоцена



Модель формирования Чириндинской структуры

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИРИНДИНСКОЙ СТРУКТУРЫ



модель формирования



Рис. 8. ВРЕМЕННОЙ РАЗРЕЗ ПО СУБШИРОТНОМУ ПРОФИЛЮ ПОДКАМЕННОЙ ПЛОШАДИ
(полевые работы, обработка и интерпретация ОАО "Енисейгеофизика")

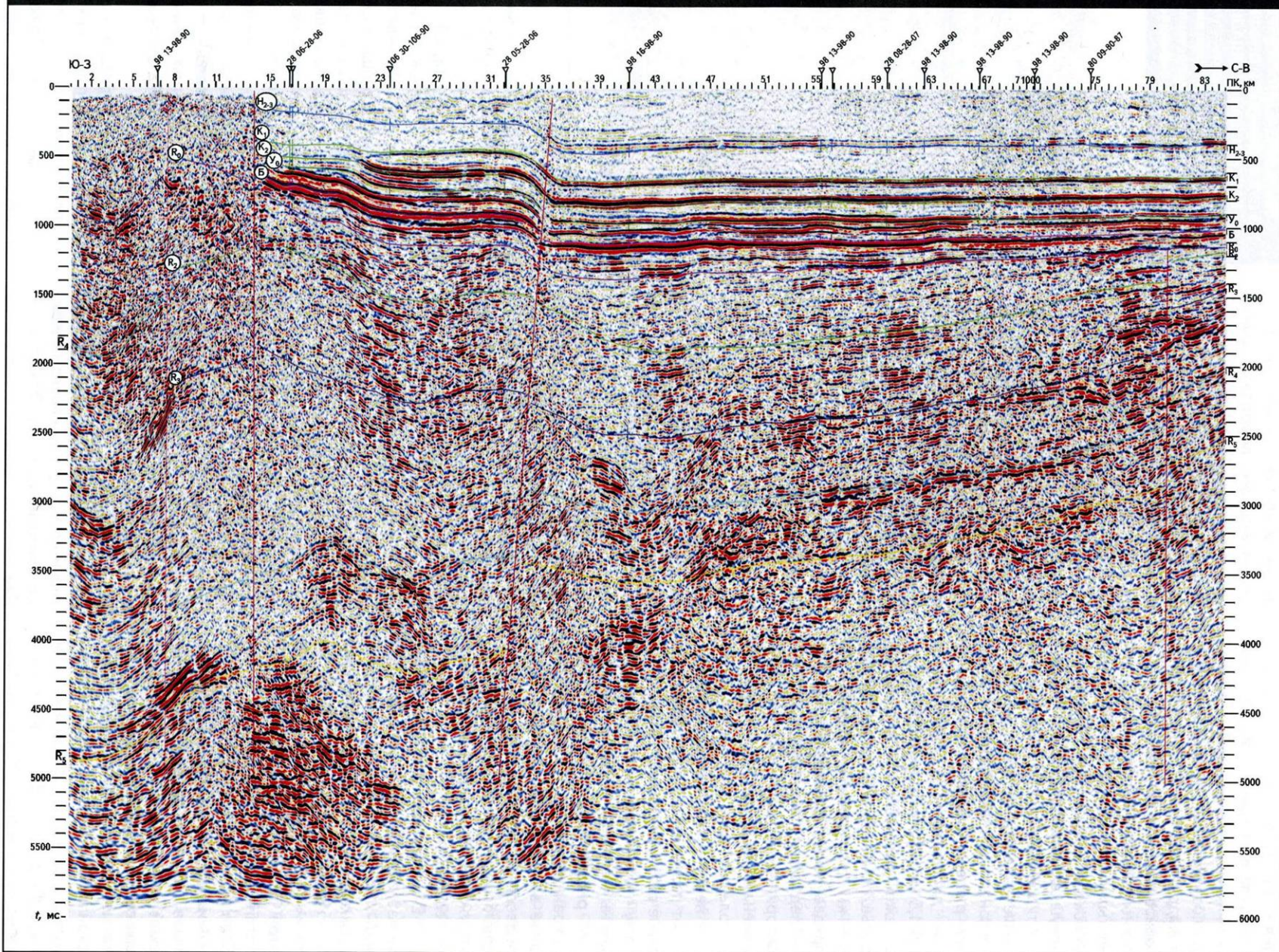


Рис. 9. ФРАГМЕНТ ВРЕМЕННОГО РАЗРЕЗА ПО ПРОФИЛЮ АЛТАЙ – СЕВЕРНАЯ ЗЕМЛЯ (южный участок)
(полевые работы, обработка и интерпретация ОАО “Енисейгеофизика”)

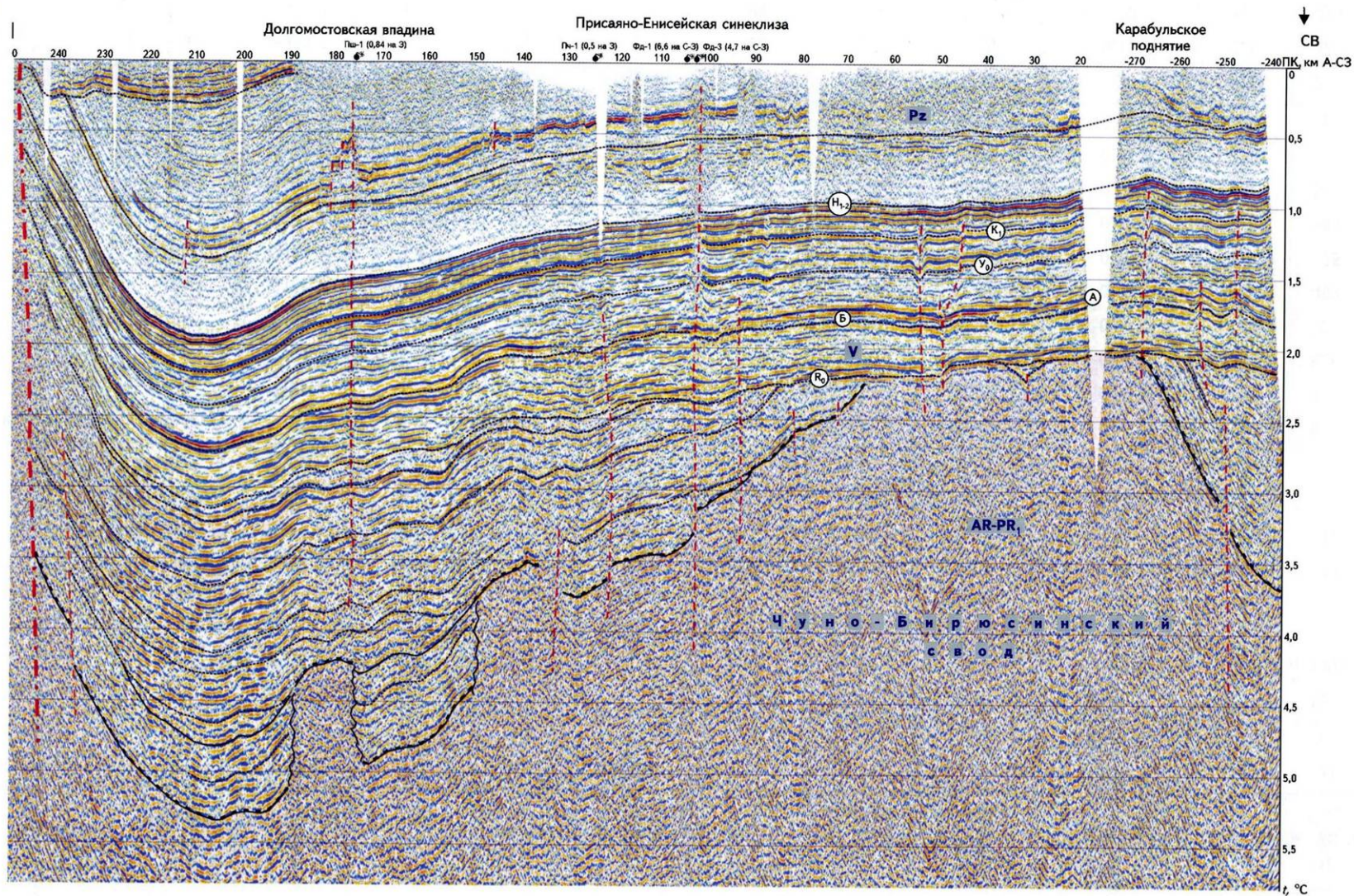
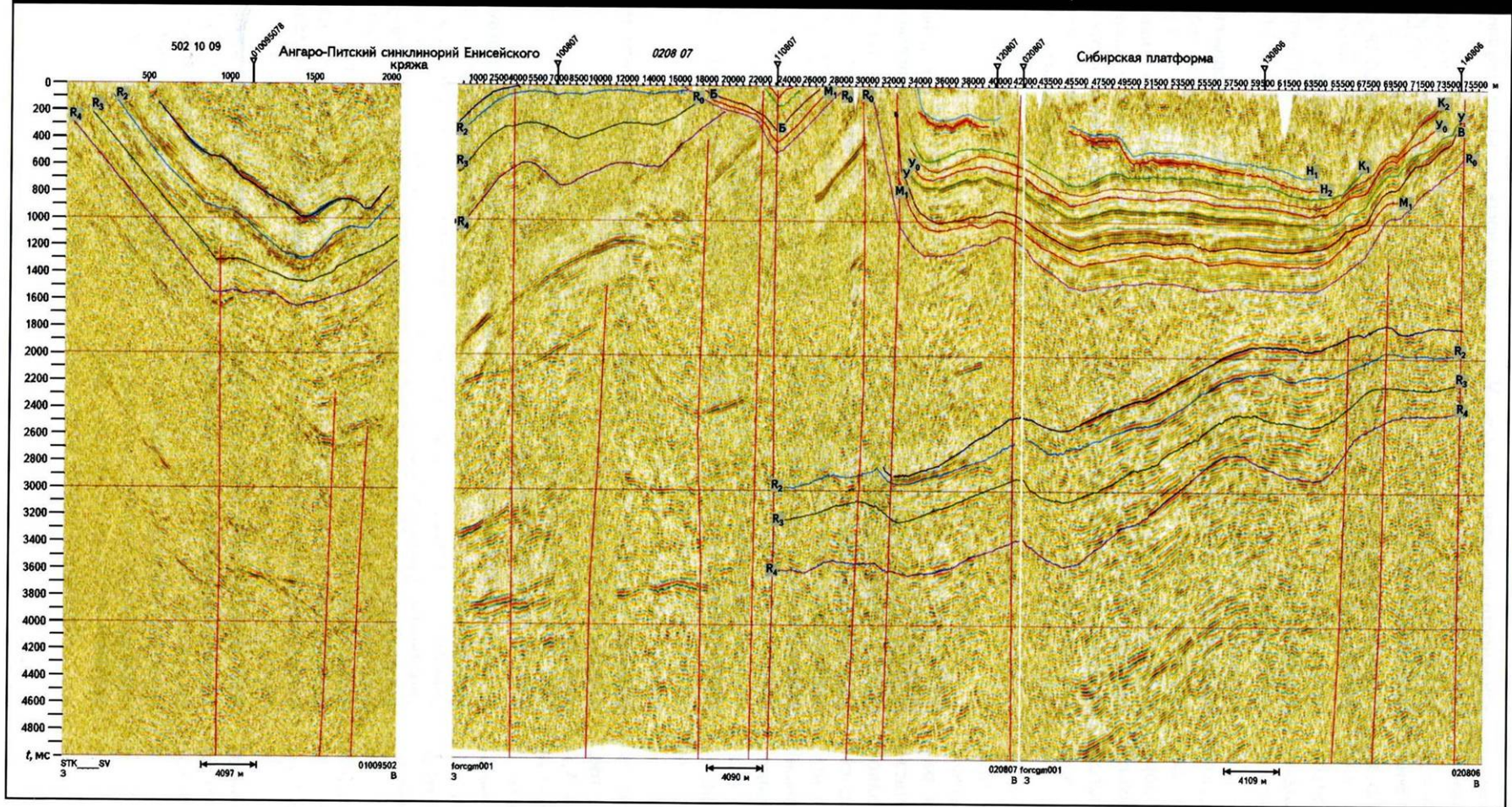
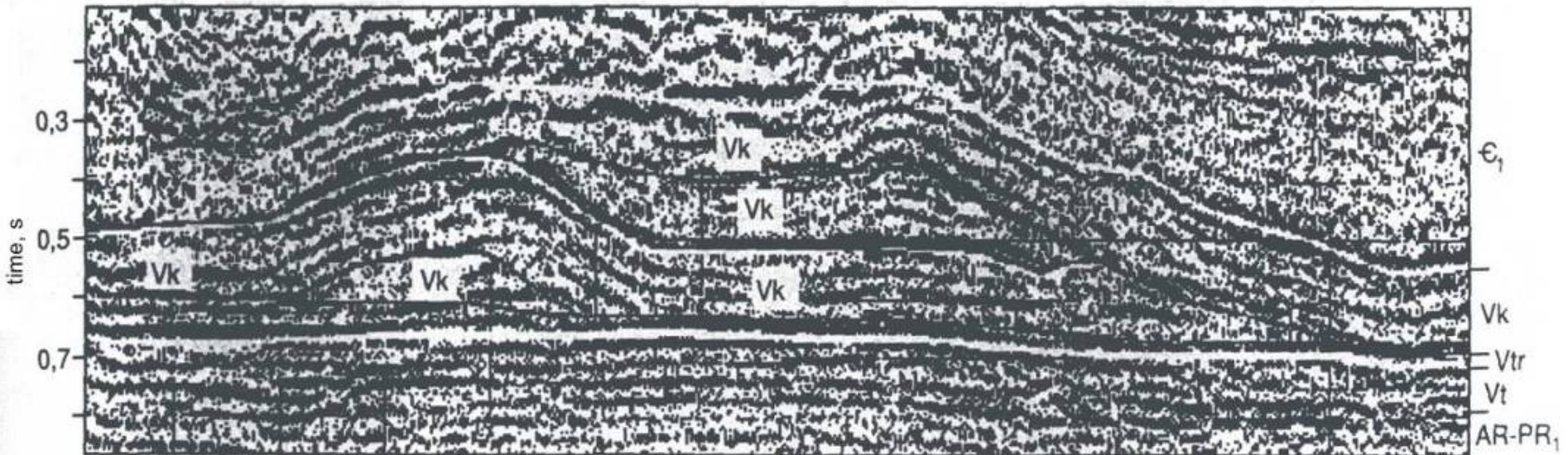
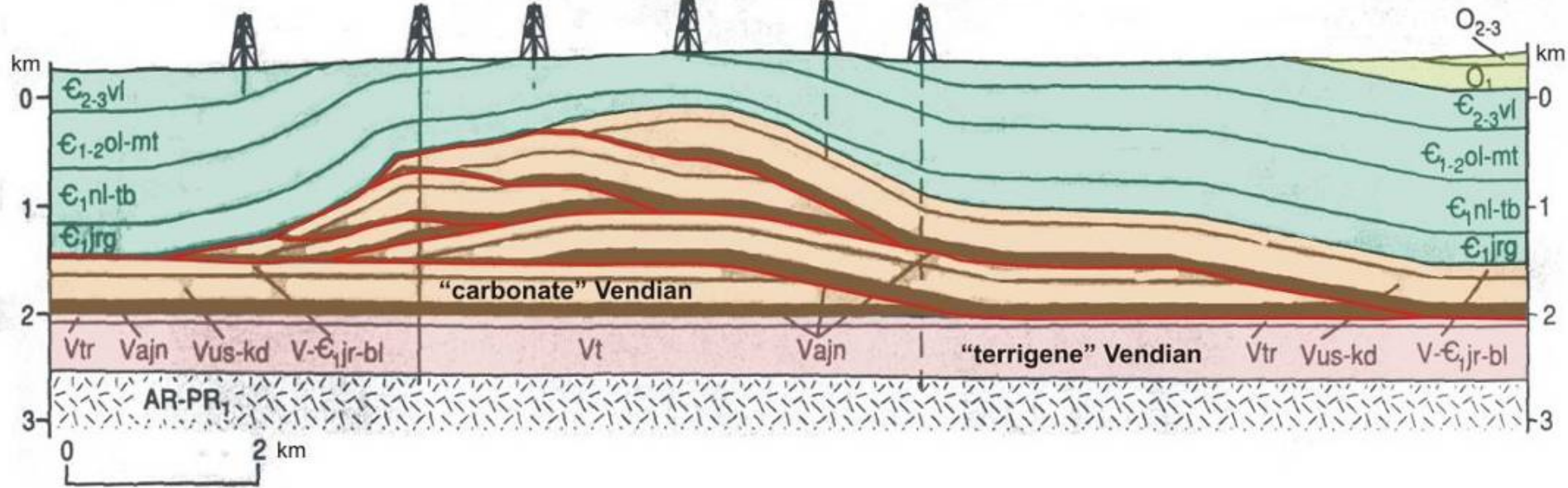


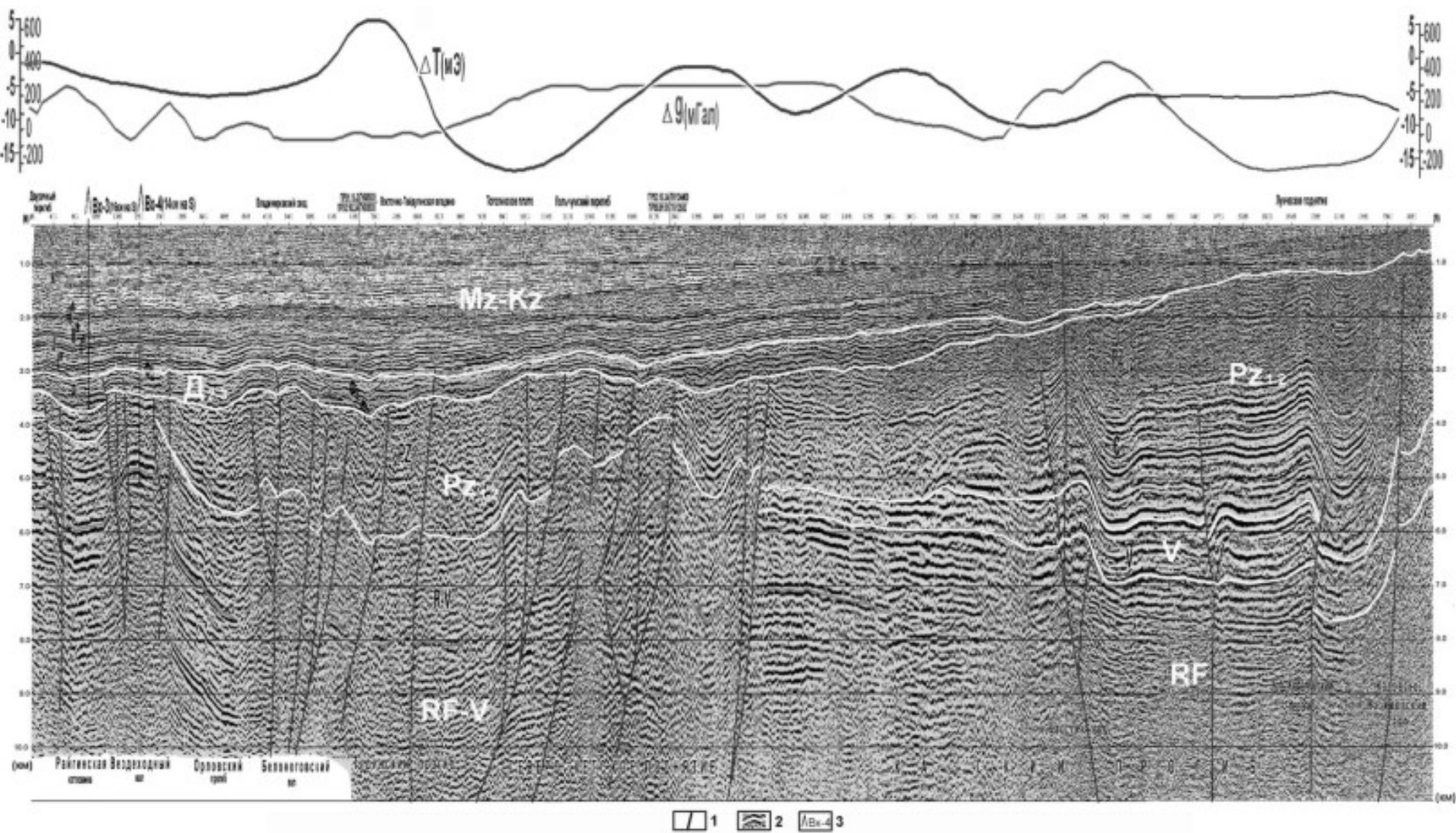
Рис. 10. ВРЕМЕННОЙ РАЗРЕЗ ПО ПРОФИЛЮ ЗОНЫ СОЧЛЕНЕНИЯ С ЕНИСЕЙСКИМ КРЯЖЕМ
(полевые работы ОАО "Тюменнефтегеофизика", обработка и интерпретация ЗАО "Красноярскгеофизика")



Зоны надвигов

Otradninskoe gas field





1-тектонические нарушения по сейсмическим данным; 2-границы сеймостратиграфических комплексов; 3-скважины, вскрывшие доюрские образования.

Месторождения нефти и газа

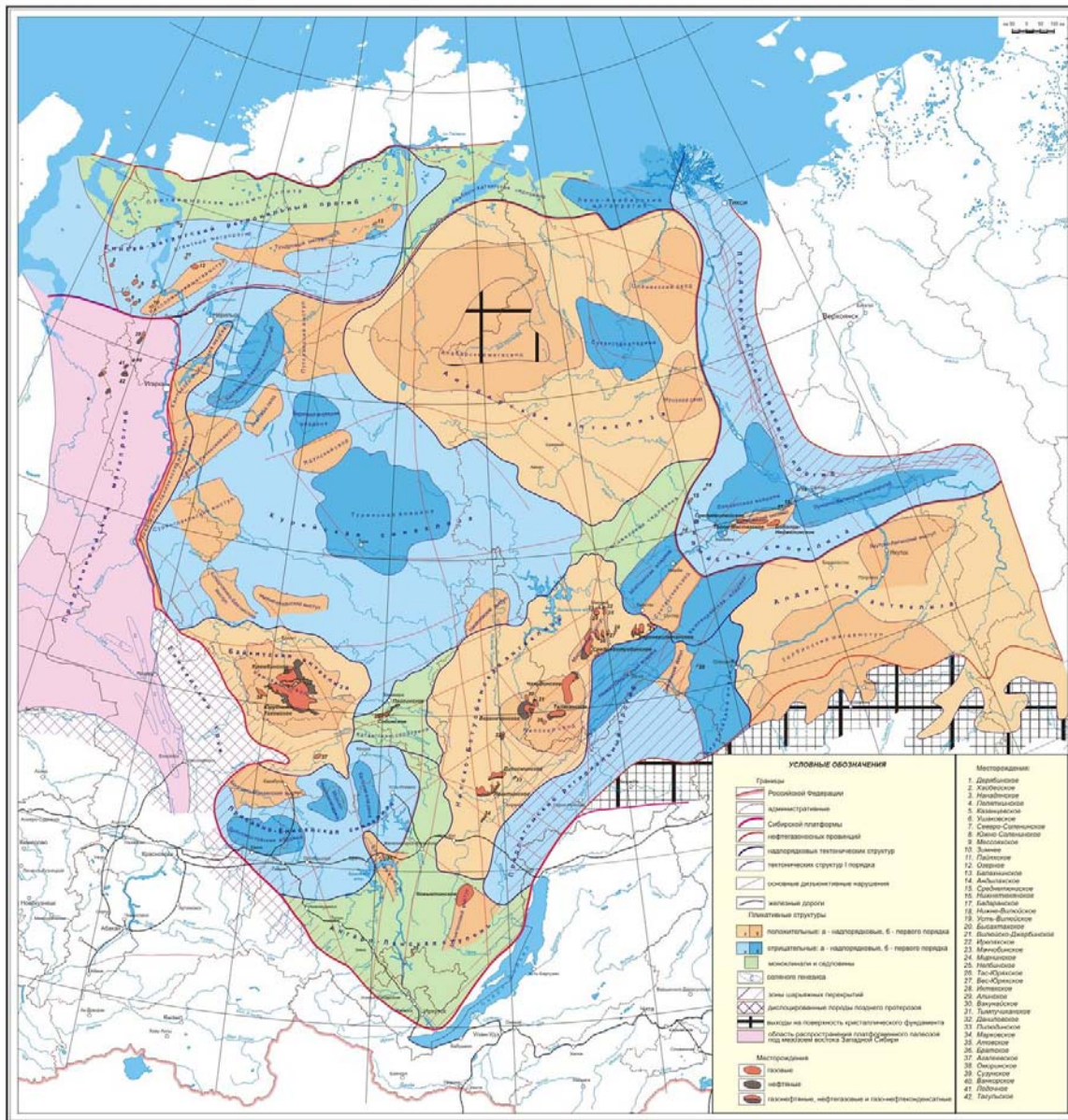


Рис. 1.9 Тектоническая карта Сибирской платформы