



ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
**ИНСТИТУТ ТЕКТОНИКИ И ГЕОФИЗИКИ**  
 ИМ. Ю.А. КОСЫГИНА

680000, г. Хабаровск, ул. Ким Ю Чена, 65; Тел.: (4212) 22-71-89; E-mail: itig@itig.as.khv.ru

### ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ ТЕКТОНИКИ ЗА 2008 г.

Разработана первая модель траектории палеомагнитного полюса Сибири для интервала 1860-1670 млн. лет (рис. 1). Рассчитаны абсолютное положение Сибирского кратона и его кинематические параметры для этого интервала.

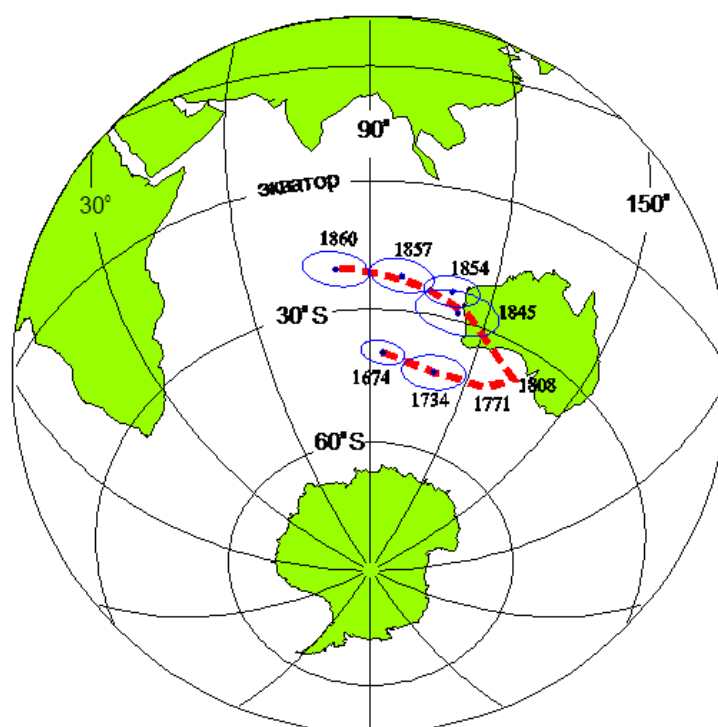
На основании хорошо датированных палеомагнитных данных установлена принципиальная возможность вхождения Сибирского кратона в состав палеопротерозойского суперконтинента Колумбия. Причем, сочленение Сибирского и Северо-Американского кратонов в структуре этого суперконтинента могло происходить только по южной (байкальской) окраине первого и северной (канадской) окраине второго (рис. 2).

Вероятно, агломерат двух кратонов (Сибирского и Северо-Американского) существовал с 1850 млн. лет и, по крайней мере, до 1050 млн. лет, то есть на протяжении 800 млн. лет.

(ИТиГ ДВО РАН, совместно с ГИН РАН, ИФЗ РАН, ИГГД РАН, ИЗК СО РАН)

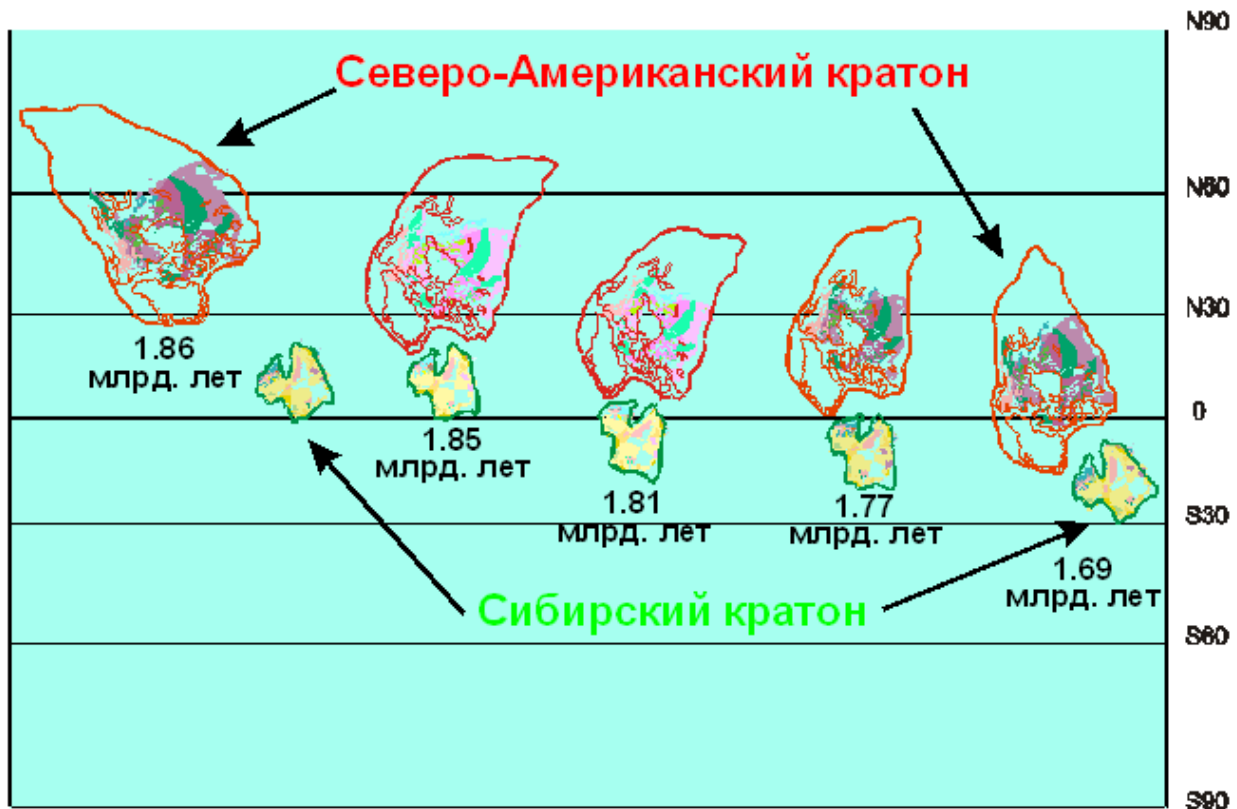
Didenko A., Vodovozov V, Pisarevsky S., Gladkochub D., Mazukabzov A., Donskaya T, Stanevich A. Palaeomagnetism and U-Pb dates of the Palaeoproterozoic Akitkan Group (South Siberia) and implication for the pre-Neoproterozoic tectonics / 33rd International Geological Congress. Oslo, 2008. 6-14th August. <http://www.33igc.org/1203600.html>

Диденко А.Н., Козаков И.К., Дворова А.В. Палеомагнетизм гранитов Ангаро-Канского выступа фундамента сибирского кратона // Геология и геофизика, 2009. № 1.)



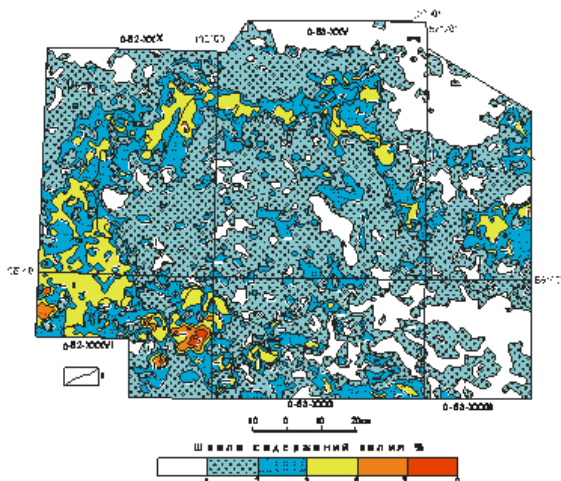
Траектория миграции палеомагнитного полюса Сибири для конца раннего протерозоя.

Точки – положения новых полюсов с овалами доверия. Пунктир – аппроксимация методом кубического сплайна. Числа рядом с ТКМП – время в млн. лет



Реконструкция совместного положения Сибирского и Северо-Американского кратонов для позднего палеопротерозоя.

На основе анализа аэрогаммаспектрометрических полей и минералого-петрографических исследований обрамления Идюмо-Хайканского выступа кристаллического фундамента Алдано-Станового щита впервые выявлен уникальный по интенсивности ареал калиевого метасоматоза, приуроченный к зоне предрифейского структурно-стратиграфического несогласия. Зоной калиевого метасоматоза контролируются многочисленные проявления урана, золота и ряда других элементов, что является важным признаком для поисков месторождений этих металлов. (Горошко М.В., Мальшев Ю.Ф. Региональный калиевый метасоматоз и металлогения зон докембрийских структурно-стратиграфических несогласий (юго-восток Сибирской платформы) // ДАН. 2008. Т. 423, №9. С. 1459-1461).



Карта содержаний калия в породах Иджумо-Хайканского выступа палеопротерозойского фундамента и обрамляющих его отложениях мезопротерозойского платформенного чехла по данным АГСМ-съемки.

1. 1 - выход поверхности структурно-стратиграфического несогласия в основании рифа

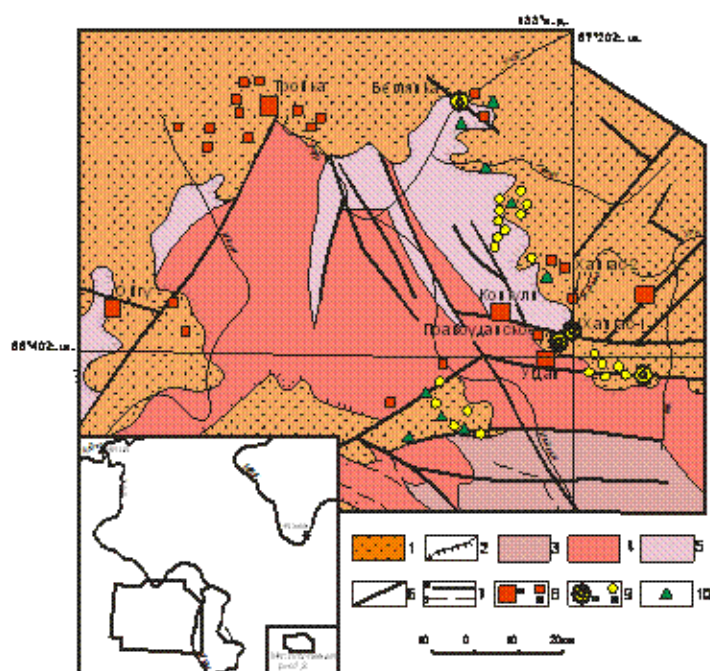
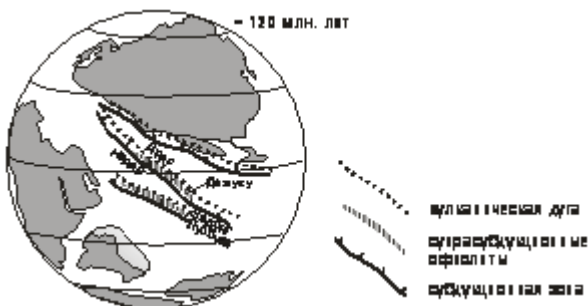
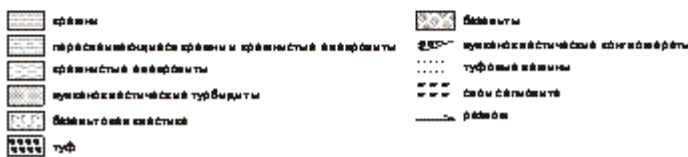
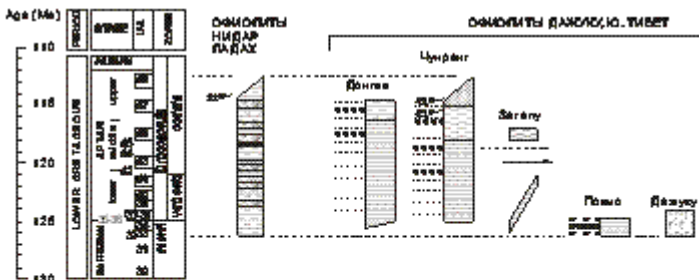
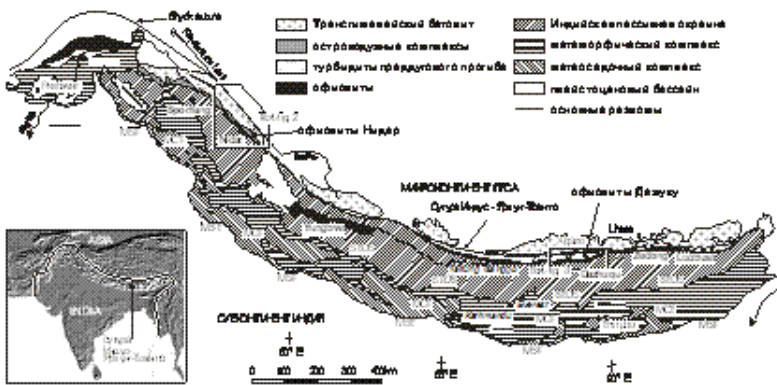


Рис. 4. Положение проявлений золота, урана и бария в зоне структурно-стратиграфического несогласия в платформенном чехле обрамления Иджумо-Хайканского выступа раннепротерозойского кристаллического фундамента (по данным Горюшко М. В.).

1-мезопротерозойский платформенный чехол, 2-домезопротерозойская красноватая кора выветривания, 3-4-палеопротерозойские метаморфические образования: 3-тришгтоно-джегтулинский структурно-вещественный комплекс, 4-федоровский структурно-вещественный комплекс, 5-раннеархейский негравский структурно-вещественный комплекс, 6-крупные тектонические нарушения, 7-прочие установленные (а) и предполагаемые (б) тектонические нарушения, 8-рудопоявления (а) и проявления минерализации (б) урана, 9-рудопоявления (а)

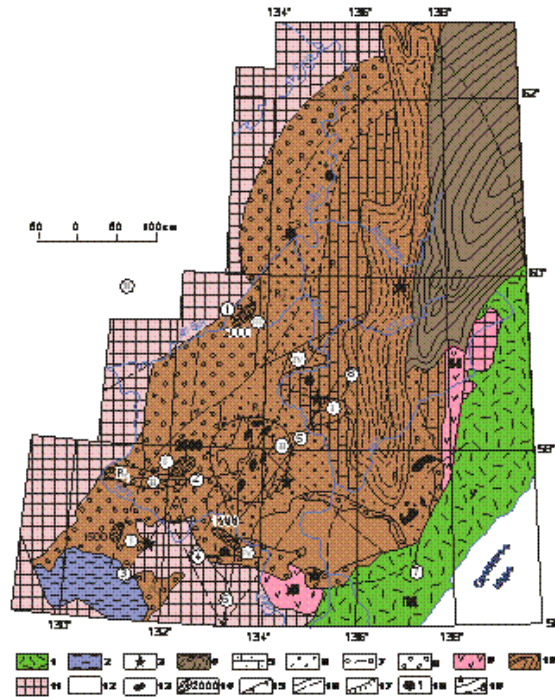
Определено время формирования вулканогенно-осадочных отложений офиолитов Нидар в Ладахских Гималаях (Индия) с позднего баррема до позднего апта по радиолариям, что хорошо коррелируется с радиометрическим возрастом офиолитов ( $124 \pm 1$  млн. лет). Проведена прямая биостратиграфическая корреляция методом унитарных ассоциаций осадочных частей разрезов офиолитов Нидар и Дажуку. Предложена новая модель строения и эволюции океана Тетис.

Zyabrev S. V., Kojima S., Ahmad T. Radiolarian biostratigraphic constraints on the generation of the Nidar ophiolite and the onset of Dras arc volcanism: Tracing the evolution of the closing Tethys along the Indus – Yarlung-Tsangpo suture. *Stratigraphy*. 2008. Vol. 5. N 1. P. 99-112.



Впервые выделена крупная (до 200 тыс. км<sup>2</sup>) Учуро-Майская рифейская впадина, расположенная в юго-восточной части Сибирской платформы. Определены ее границы, в том числе и под венд-кембрийским плитным комплексом. Приведены новые сведения по стратиграфии впадины. Выделены тектонические элементы более высоких порядков: поднятия, купольные структуры и погружения, сформированные в процессе позднерифейской и позднемезозойской тектономагматической деятельности. Значительная мощность рифейских отложений, развитие межформационных надвигов в восточной части впадины, признаки битуминозности осадочных пород являются благоприятными факторами нефтеносности впадины.

Горошко М. В., Гурьянов В. А. Мезо-неопротерозойские комплексы чехла юго-востока Сибирской платформы: условия образования и основные черты тектоники // *Геотектоника*. 2008. №2. с. 80-96.



Схематическая геологическая карта юго-восточной окраины Сибирской платформы и сопредельных районов.

1 – меловые вулканы Охотско-Чукотского пояса; 2 кембрий-рифейские терригенно-карбонатные отложения Учуро-Майской плиты; 3 – раннепротерозойские осадочно-вулканогенные образования Улканского прогиба; 4 – архейские кристаллические образования фундамента Сибирской платформы; 5 – меловые интрузии гранитоидов; 6-7 – раннепротерозойские интрузии гранитоидов улканского (6), габброидов гекунданского (7) комплексов; 8 – архейские анортозиты древнеджугджурского комплекса; 9 – разрывные нарушения; 10 – на врезке - расположение района исследований.