

Отзыв на автореферат диссертации Каныгиной Надежды Андреевны «Позднедокембрийские осадочные толщи Актау-Моинтинского массива (Центральный Казахстан): структурное положение, источники сноса, палеотектонические обстановки формирования», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минерологических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Диссертация Н.А. Каныгиной подводит итог новейшему этапу исследования одного из массивов докембрийской континентальной коры в Центральном Казахстане и содержит достаточно обильный новый фактический материал, полученный автором или при его участии и уже в основном опубликованный. Основную его часть составляют датировки, изотопные данные, характеристики обломочного материала из песчаных толщ среднего и верхнего протерозоя.

Выводы диссертации, вместе с предшествовавшими публикациями, как будто, подтверждают представление о двух группах докембрийских массивов Казахстана и северного Китая. Массивы «исседонской» группы (Кокчетав – Актау – Китайский Центр.Тянь-Шань) прежде всего отличаются присутствием кварцитов с возрастом около 900 млн.л, тогда как юго-восточная группа из массивов Улутау-Муюнкум-Сарыджаза, а также Тарим, включают выступы коры AR+PR1, а в их древнем чехле (или в рифтовых впадинах, активных окраинах?) типичны более молодые (830-750мл) вулканиты (базальт-)риолитового состава и граниты. Впрочем, гранитный магматизм этого возраста все же есть по крайней мере в Или – Ц. Тянь-Шане (Kanygina et al., 2021), так что различие между двумя группами может быть смазано. Покрышка из эдиакария с тиллоидами и нижнего палеозоя у всех этих террейнов вроде бы общая и магматизм конца протерозоя проявлен слабо.

Картина динамики аккреции Родинии в диссертации не показана, но скорее получается, что более северная (или СВ) группа массивов (или континент) оказывается древнее по времени амальгамации, - очевидно, указывающее на активную окраину до-гренвильского блока\континента, а южная, которая ближе к Гондване, - моложе. Причем только в коре этого северного, исседонского континента показано участие аккреционного ювенильного материала, т.е. гафний-положительных цирконов с возрастами 1,2-1, 5 млрд.л. Пока что выходит сложновато. Похоже, что нам не обойтись в реконструкциях без больших горизонтальных (сдвиговых?) перемещений в конце докембрая.

В диссертации очень много внимания уделено характеристике обломочного материала, происходящего из AR-PR1, который не кажется особо информативным, поскольку состав его обычный и вполне вероятно смешение различных совершенно неизвестных источников. Поэтому пункт 4 заключения (особенно его начало) приложим и ко многим средне-верхнепротерозойским толщам других регионов.

Отдельный небольшой упрек автору диссертации - громоздкие возрастные привязки типа «поздний мезопротерозой – ранний неопротерозой», «ранненеопротерозойские» и т.п., в результате чего на с.26 реферата уже встречаем вариант «позднемезоропротерозойский...». Здесь как раз видно, что при всей их условности все же удобнее названия стений, тоний, криогений, которые Н.А. Каныгина, конечно, употребляет в англоязычных публикациях. Геохронология – вещь вообще очень условная и чем ее язык проще, тем лучше.

Диссертация, судя по автореферату и публикациям, отвечает всем требованиям и достаточна для присуждения Н.А. Каныгиной требуемой ученой степени.

Бискэ Георгий Сергеевич

Доктор геолого-минералогических наук, доцент.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет». 199034, Санкт-Петербург, Университетская  
наб., д. 7-9. spbu@spbu.ru

Институт наук о Земле. +7 (812) 328-94-66, 363-66-36.

Я, Бискэ Георгий Сергеевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы,  
связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

09 октября 2021 г.

