

ДИСКРЕТНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ УРОВНИ МЕЗОЗОЙСКОГО МАГМАТИЗМА И ОРУДЕНЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ОКРАИНЫ АМУРСКОГО СУПЕРТЕРРЕЙНА. ПРОЕКТ № 72

Координаторы: д-р геол.-мин. наук Сотников В. И., член-корр. РАН Сорокин А. П.
Исполнители: ОИГГМ СО РАН, ИГиП ДВО РАН

На основании датировок $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ впервые обосновано геохронологическое расчленение мезозойских магматических комплексов Умлекано-Огоджинского и Большехинганского вулканоплутонических комплексов северной окраины Амурского супертеррейна и проведена корреляция слагающих их магматических комплексов (см. рисунок).

Установлено несинхронное развитие магматизма в поясах, не позволяющее объединять их в составе единой структуры. Формирование поясов до середины раннего мела происходило в значительной степени автономно. Более поздние бимодальные и трахиандезитовые комплексы обладают геохимическими признаками внутриплитного происхождения и должны рассматриваться не в составе поясов, а как наложенные образования.

Выявлена специфика формирования мезозойских магматических комплексов:

раннемезозойские гранитоиды характеризуются высокими $(^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr})_0 = 0,719$, отрицательными значениями $\epsilon_{\text{Nd}} = -5$ и модельным возрастом $T_{\text{Nd}}(\text{DM}) = 1,2$ млрд лет, что свидетельствует об их формировании за счет плавления рифейской континентальной коры;

в образовании родоначальных расплавов раннемеловых (136 млн лет) трахириолитов Большехинганского пояса ($\epsilon_{\text{Nd}} = +2,3$; $T_{\text{Nd}} = 0,76$ млрд лет; высокие содержания LREE и HREE) значителен вклад мантийного источника;

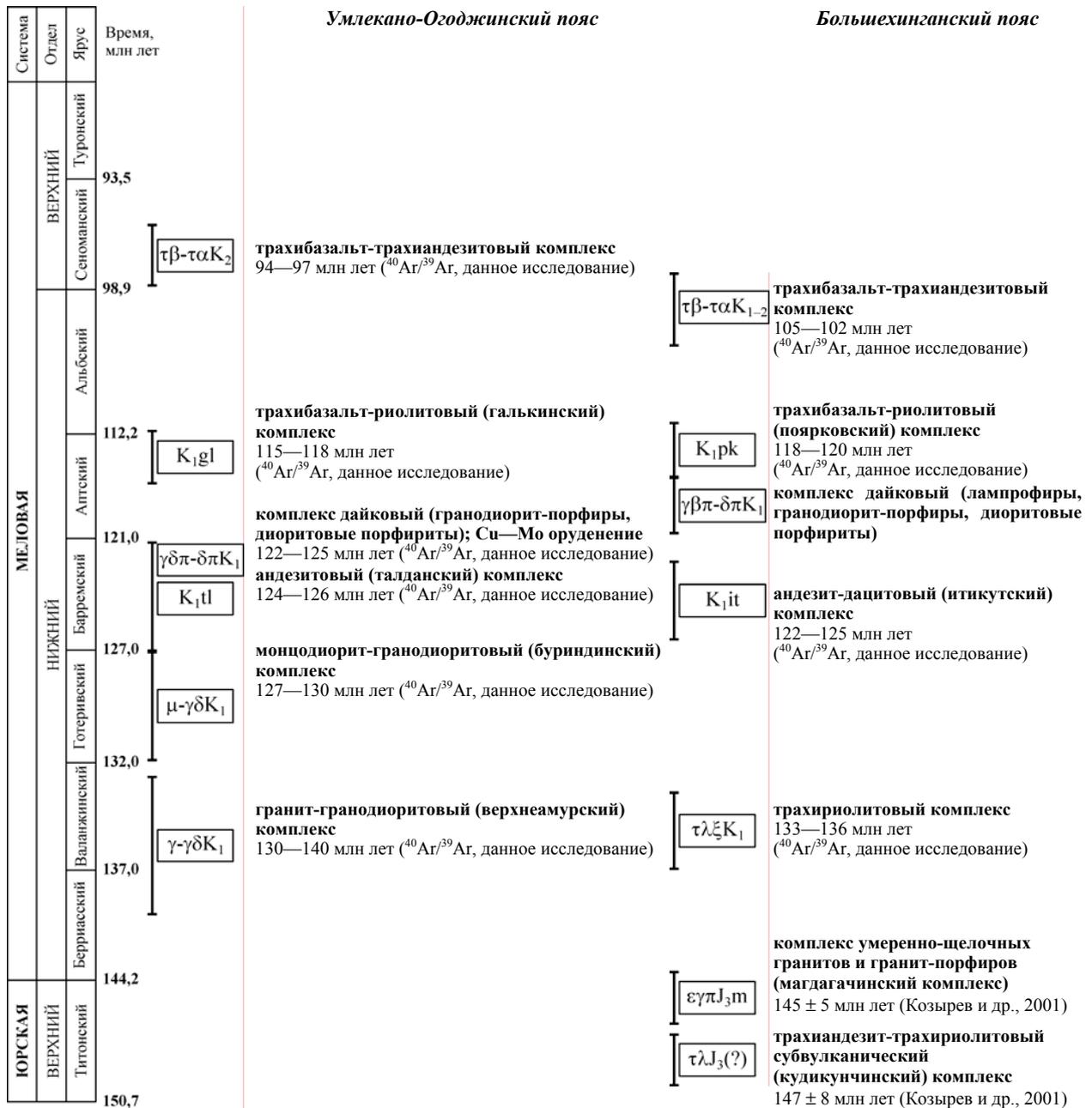
раннемеловые андезитовые комплексы и близкие по возрасту гранитоиды Умлекано-Огоджинского пояса (ϵ_{Nd} от $-4,7$ до $-3,4$; $T_{\text{Nd}} = 1,0$ — $1,3$ млрд лет; умеренные LREE; дефицит Nb, Ta; избыток Sr) формировались при участии корового и мантийного источников;

в формировании трахибазальт-риолитовых комплексов конца раннего мела (ϵ_{Nd} от $-3,3$ до $-0,6$; $T_{\text{Nd}} = 0,9$ — $1,0$ млрд лет; обогащены K, Rb, Th, U, REE) предполагается участие обогащенной мантии.

Обоснованы возрастное положение Cu—Mo-порфирового оруденения (123—122 млн лет) в общей схеме развития Умлекано-Огоджинского пояса (см. рисунок) и его связь с развитием талданского андезитоидного комплекса (126—124 млн лет), а не бурундинского монцодиорит-гранодиоритового (130—127 млн лет), как предполагалось ранее.

Основные публикации

1. Сорокин А. А., Пономарчук В. А., Сорокин А. П., Козырев С. К. Геохронология и корреляция мезозойских магматических образований северной окраины Амурского супертеррейна// Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2004. Т. 12, № 6. С. 38—54.
2. Сотников В. И., Пономарчук В. А., Сорокин А. А. и др. Возрастные рубежи формирования Cu—Mo-порфировых месторождений в структурах обрамления Монголо-Охотского орогенного пояса// Докл. РАН. 2005. Т. 403, № 4. С. 522—525.



Корреляция магматических комплексов Умлекано-Огодзинского и Большехинганского вулканоплутонических поясов (северная окраина Амурского супертеррейна).

Correlation between magmatic complexes of the Umlekano-Ogodzha and Bolshekhangian volcano-plutonic belts (the north margin of the Amur superterrane).