

## Отзыв

на автореферат диссертации Якубчука Александра Сергеевича “Металлогения золота в геодинамике Центральной Азии”, представляемой на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки)

В диссертации А.С. Якубчука впервые собраны и проанализированы данные о многочисленных месторождениях золота на основе геологических и геофизических данных разного масштаба с составлением региональной тектонической карты региона на ГИС-основе. Проведен металлогенический анализ с выделением рудных поясов и провинций региона, а также временных интервалов формирования золоторудных месторождений разных типов дает новое понимание обстановок формирования золоторудных месторождений.

Замечание вызывают представления автора о том, что субдукция всегда была направлена в сторону континента и продолжалась при коллизии островной дуги (см. рис. 5.2), а также непонимание важности постсубдукционного магматизма при формировании месторождений золота. Субдукция прекращалась в ходе коллизии континентальных блоков, островной дуги, спредингового хребта и т.д. В такой обстановке подслэбовая астеносфера менее плотная, чем слэб обладала возможностью продвижения вверх сквозь ослабленные зоны слэба, а после его отрыва или расхождения слэбов после коллизии спредингового хребта могла распространяться на большие площади под континентальной литосферой. Подъем астеносферы вызывал плавление слэба (адакиты), осадочных комплексов в зонах коллизии и более древней континентальной коры с образованием магматических серий основного-кислого и бимодального состава, которые отличаются от надсубдукционных присутствием в разных пропорциях внутриплитного компонента. Например, Австралийская континентальная плита, двигавшаяся в сторону океана, в конце миоцена после субдукции ее океанической части столкнулась с островными дугами на Тихоокеанской плите. Постколлизийный плиоцен-плейстоценовый магматизм, с крупными медно-порфировыми месторождениями Новой Гвинеи, приурочен к платформенному чехлу Австралийской плиты и отличается выраженными внутриплитными характеристиками, которые объясняются подъемом астеносферы.

По Центрально-Азиатскому орогенному поясу имеется множество публикаций в ведущих российских и международных журналах в которых син- и пост-коллизийный (орогенный) среднекислый магматизм рассматривается как результат постсубдукционного апвеллинга астеносферы через разрывы и отрывы слэба. Постсубдукционными, а не надсубдукционными, как в диссертации, являются раннемеловые гранитоидные интрузии и

связанные с ними месторождения золота Алдано-Становой провинции, так как формирование Монголо-Охотской сутуры завершилось в начале средней юры.

Не все медно-порфировые месторождения приурочены к островным вулканическим дугам (второе защищаемое положение). Кроме Новой Гвинеи, сеноманское месторождение Малмыж и другие рудопоявления такого типа в Сихоте-Алинской провинции приурочены только к раннемеловому эпокееаническому турбидитовому комплексу и связаны с постсбдукционными синорогенными гранитоидами, которые образовались в процессе коллизии раннемеловой островной дуги, где вулканизм прекратился в начале альба.

Научным достижением А.Ю. Якубчука является его вклад в изучение связи тектоно-магматических и металлогенических событий Центральной Азии и их влияния на формирование месторождений золота. Это также позволило определить перспективы обнаружения новых объектов. Актуальность и новизна выводов автора показывают, что Якубчук А.С. заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения (геолого-минералогические науки)

Ханчук Александр Иванович, главный научный сотрудник лаборатории тектоники океанов и приокеанических зон Федерального бюджетного учреждения науки Геологический институт РАН, 119017 Москва, Пыжевский пер.7, стр.1.

Я, Ханчук Александр Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета МГУ.016.6 и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник лаборатории геологии континентальных окраин ГИН РАН академик РАН, д. г.-м. н

А.И. Ханчук

