

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Тарасовой Юлии Игоревны «Особенности распределения и формы нахождения золота, серебра и сопутствующих элементов в потоках рассеяния золото-серебряных зон Дукатского месторождения (Северо-Восток России)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа Тарасовой Юлии Игоревны посвящена актуальной проблеме – комплексному минералого-геохимическому изучению вещественного состава рыхлых отложений литохимических потоков рассеяния (ЛПР) золото-серебряных (Au-Ag) зон Дукатского месторождения.

Исследования проводились на участке Чайка (северо-восточная часть площади месторождения), где наиболее хорошо сохранились «первичные» руды, типичные для эпитермальной Au-Ag формации. Пробы аллювия отбирались по водотокам I-II порядков, ручьям Чайка и Искра.

Научная новизна и практическая значимость проведенных автором исследований не вызывает сомнений.

Получены новые данные по особенностям распределения и уровням содержания Au, Ag и основных сопутствующих элементов-индикаторов (Hg, Sb, As, Cu, Pb, Zn) Au-Ag оруденения в ЛПР, сформированных водотоками I-II порядка, дренирующими Au-Ag зоны Дукатского месторождения.

Установлено, что особенности распределения изученных элементов и их уровни содержания в рыхлых отложениях ЛПР, сформировавшихся в условиях зон криолитогенеза, отчетливо отражают геохимические особенности руд которые наиболее отчетливо проявлены в качественном и количественном составе головной части литохимического потока.

Впервые детально изучены формы нахождения (ФН) Au, Ag и сопутствующих элементов-индикаторов (Hg, Sb, As, Cu, Pb, Zn) в рыхлых аллювиальных отложениях ЛПР Au-Ag зон и проведен сравнительный анализ вещественного состава аллювия с составом первичных руд. Дана оценка их сходству и отличиям.

Показано, что ФН Au, Ag и сопутствующих элементов в ЛПР Au-Ag зон теснейшим образом связаны с особенностями состава руд. Выявлена обогащенность Au и Ag рыхлого материала тонких фракций и установлено, что значительная часть сопутствующих элементов-индикаторов оруденения также связана с этими образованиями.

Доказано, что в зонах криолитогенеза, в условиях современной гидросети, где процессы физического выветривания считаются главными, существенная роль принадлежит химическим факторам, в первую очередь процессам хемосорбции.

В практическом отношении содержание и ФН рудных элементов-индикаторов Au-Ag оруденения во вторичных средах, служат эффективным критерием оценки перспектив геохимических аномалий, выявленных по ЛПР.

Они являются надежным показателем их рудно-формационной принадлежности и, как следствие, промышленной значимости.

Результаты проведенных комплексных минералого-геохимических исследований, могут успешно использоваться на всех стадиях геохимического изучения Au-Ag площадей, начиная с прогнозной оценки, до более детальных работ на конкретных, хорошо изученных территориях.

Необходимо отметить большой личный вклад автора в проведение исследований. Его участие в полевых и камеральных работах на разных золоторудных объектах Магаданской области, в первую очередь на Дукатском месторождении. Выводы автора базируются на значительном объеме аналитических данных (спектральный, сцинтилляционный и атомно-абсорбционный анализы) и современных методах изучения вещества (минералогические исследования с помощью рудного микроскопа ПОЛАР-3, сканирующего электронного микроскопа, рентгеноспектрального электронно-зондового микроанализа на приборах Superprobe-733 и JXA-8200, JEOL Ltd, Tokyo, Japan). Несомненной заслугой автора является использование при обсуждении и интерпретации полученных результатов, материала ранее проводившихся площадных геохимических съемок по ЛПР 1:200000 м-ба и 1:50000 м-ба (ЦНИГРИ, г. Москва и ИГХ СО РАН, г. Иркутск).

По теме диссертационной работы имеется достаточное число публикаций, подтверждающих личный вклад автора в изученную проблему. Результаты исследований даны автором в 11 научных работах (4 статьи в рецензируемых журналах, 5 статей в рецензируемых сборниках, 2 – в тезисах конференций и совещаний). Материалы диссертации доложены автором в устных докладах на всероссийских и международных конференциях (Новосибирск, 2008; Магадан, 2008, 2011; Миасс, 2009, 2013; Москва, 2010; Санкт-Петербург, 2011).

Оценивая работу Ю.И. Тарасовой в целом, я, как научный руководитель, хочу подчеркнуть следующее. Полученные результаты, безусловно, вносят существенный вклад в теорию и практику геохимических методов поисков рудных месторождений. Работа выполнена на высоком уровне и представляет собой законченное научное исследование. Защищаемые положения достаточно обоснованы и подкреплены фактическим материалом. Автор привносит в решение проблемы свое видение и, что особенно важно, умеет отстаивать свое мнение. Как исследователь Тарасова Ю.И. уже вполне сформировалась и, несомненно, достойна присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Научный руководитель,

Научный руководитель,

ведущий научный сотрудник лаборатории геохимии  
рудообразования и геохимических методов поисков,  
доктор геолого-минералогических наук



*Кравц*

Р.Г. Кравцова

ИГХ СО РАН, г. Иркутск, Россия  
12 ноября 2014 г.

