

Отзыв научного руководителя на диссертационную работу Ю.Н. Сидориной
«Геохимические критерии выявления и оценки медно-порфирового оруденения в
Баимской меднорудной зоне (Западная Чукотка)», представленную на соискание ученой
степени кандидата геолого-минералогических наук

Диссертационная работа Ю.Н. Сидориной посвящена актуальной проблеме, связанной с разработкой критериев оценки медно-порфирового оруденения по геохимическим данным на разных стадиях геологоразведочного процесса применительно к горно-геологическим и ландшафтным условиям Северо-Востока России.

Объектом исследований являлась территория Баимского меднорудной зоны, на площади которой находится крупнейшее в России медно-порфировое месторождение Песчанка и ряд других перспективных проявлений, разработка критериев оценки которых являлась основной задачей исследований.

При выполнении диссертационной работы автор принимала непосредственное участие в разработке и внедрении метода полевого рентгено-флуоресцентного анализа на базе современных спектрометров фирмы «Niton», адаптированного для решения задач быстрого опознавания перспективных участков по вторичным ореолам и получении экспресс-результатов при проведении горно-буровых работ на поисково-оценочной стадии изучения перспективных проявлений в Баимской меднорудной зоне.

Наряду с разработкой и внедрением методики полевого анализа, автор в течение 4-х полевых сезонов принимала участие в опытно-методических работах на перспективных участках Баимской площади и в камеральной обработке результатов полевых исследований. В процессе этих работ ей удалось получить результаты, имеющие важное научное и практическое значение.

На основании полевых данных и проведенных расчетов автором проделана работа по оптимизации поисковых сетей для решения задач по выявлению рудных объектов, определены критерии оценки их прогнозных ресурсов по вторичным ореолам рассеяния.

Полученные автором численные значения коэффициентов пропорциональности между содержаниями во вторичных ореолах и выщелоченных рудах зоны гипергенеза и первичными рудами положены в основу количественной оценки прогнозных ресурсов меди, молибдена, золота и серебра на перспективных участках Баимской зоны. В результате выполненных исследований установлено формирование ослабленных по отношению к коренному оруденению вторичных ореолов меди в пределах низкогорных ландшафтов Баимской площади, связанное с ее кислотным выщелачиванием и высокой подвижностью в зоне гипергенеза.

Особое место в работе занимают исследования геохимической зональности медно-порфирового оруденения. Опираясь на современные результаты зарубежных

исследований (Sillitoe R.H., Hedenquist J.W., Richards J.P. и др.), автор внесла свой вклад в разработку важнейшего раздела — геохимической зональности порфирово-эпитермальных систем (ПЭС).

На основе обработки аналитических данных и картографирования, комплексирования собственно геохимических методов с геолого-минералогическими исследованиями, автором разработана комплексная геолого-геохимическая модель Находкинской ПЭС — второй по значению в Баимской меднорудной зоне. Полученные результаты послужили основой для разработки геохимических критериев определения уровня эрозионного среза ПЭС, оценки перспективности выходящих на поверхность рудных объектов и прогнозирования слепого оруденения, что крайне актуально для меднорудных поясов Северо-Востока России, имеющих наиболее значительный ресурсный потенциал меди и золота порфировой формации.

Диссертационная работа Ю.Н. Сидориной базируется на большом объеме фактических данных, их обработке современными методами и последующей интерпретации, что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Разработка геохимических критериев типизации и оценки АГХП основана на всестороннем анализе работ, посвященных процессам рудообразования в вулcano-плутонических поясах и формирования вторичных ореолов рассеяния рудных месторождений в ландшафтных условиях Северо-Востока РФ.

При выполнении работы Ю.Н. Сидорина проявила себя как сформировавшийся специалист-исследователь, владеющий аналитическими методами, компьютерной обработкой данных и приемами интерпретации полученных результатов. Автор работы способна к обобщению материала и самостоятельным выводам, что позволило ей выполнить все поставленные в работе задачи.

Диссертационная работа Ю.Н. Сидориной является завершенным научным исследованием, в котором присутствует научная новизна. Решение автором поставленных задач является его вкладом в дальнейшее развитие и совершенствование прогнозно-поисковой геохимии. Результаты работы многократно докладывались на международных, всероссийских и региональных конференциях и совещаниях, опубликованы в реферируемых журналах и отражают основные положения диссертации.

Все это позволяет рекомендовать диссертационную работу Ю.Н. Сидориной к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 — геохимия, геохимические методы поисков полезных иско-

Канд

Ю.Н.Николаев