

Отзыв
научного консультанта
Серых Вячеслав Ивановича
на диссертационную работу Копобаевой Айман Ныгметовны
на тему: «Исследование закономерностей распределения редких элементов (Be,
W, Mo) в горных породах Центрального Казахстана»
представленную на соискание ученой степени доктора философии PhD по
специальности 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных
ископаемых»

Диссертационная работа посвящена изучению закономерностей распределения бериллия, вольфрама, молибдена в горных породах Центрального Казахстана, а также разработке методики разбраковки литохимических аномалий на потенциально рудные и безрудные.

Актуальность работы вызвана необходимостью расширения минерально-сырьевого комплекса страны. На основе накопленных фактических и опубликованных данных в качестве базы основных наиболее массовых поисковых признаков в диссертации использованы – непроверенные литохимические ореолы, зоны преимущественно повышенных содержаний металлов в почвах. Таких ореолов в регионе – тысячи, но далеко не все они к настоящему времени проверены и имеют рудную природу. На данный момент существует только один метод выявления рудной природы литохимических ореолов – их прямая горно-геологическая оценка. Он и сейчас остается самым надежным, но весьма дорогостоящ и длителен, при том, что тысячи литохимических аномалий все ещё ждут своей оценки. В связи с этим изучение закономерностей распределения редких элементов в горных породах изучаемого региона, а также разработка методики разбраковки литохимических аномалий определяет актуальность темы диссертации.

Диссертационная работа состоит из содержания, нормативных ссылок, обозначений и сокращений, введения, заключения, 6 глав и практических рекомендаций общим объемом 164 страниц.

Условно содержание диссертации можно разбить на четыре части. В первой части, включающей в себя 1, 2, 3 главы, охарактеризованы общее геологическое и тектоническое строение Центрального Казахстана, проанализированы и описаны характер и состояние современных геохимических исследований в Центральном Казахстане, освещены общие положения геохимии Be, W, Mo в породах Центрального Казахстана. Во второй части диссертации, которая состоит из 4 и 5 главы представлены результаты изучения основных закономерностей распределения редких элементов (Be, W, Mo) в горных породах региона, а также выявлены главные закономерности размещения рудных месторождений, даны

практические рекомендации по использованию установленных закономерностей в разных структурах областей развития редкометалльного оруденения. В третьей части проанализированы данные по литохимическим съемкам по листу М-43-А и даны рекомендации по методике прогнозирования месторождений редких металлов. Весьма важным разделом является четвертая часть диссертации, которая включает в себя анализ и ссылки на ранее проведенные работы, число которых составляет 286, среди них большинство известных монографий по этим элементам и большое количество современных статей и публикаций.

Существенным научным результатом и новизной работы является методика разбраковки литохимических аномалий на рудные и безрудные, а также создания главного инструмента для проведения данной методики является геохимическая карта нового типа – карта в изолиниях кларк-концентраций. Геохимическая карта нового типа – карта кларк-концентраций открывает новые возможности в геохимическом анализе процессов пороодо- и рудообразования, геохимическом районировании территории и определении геохимической специализации подавляющего большинства геологических тел региона.

В целом, в работе прослеживается внутренне единство решаемых задач, входящих в исследуемую проблему и полученных результатов. Все разделы диссертации взаимосвязаны. Результаты соответствуют поставленной цели. Работа выполнена самостоятельно, плагиат отсутствует.

Диссертационная работа А.Н. Копобаевой сделана на высоком научном уровне и достаточно объемна. За время работы над диссертацией докторант А.Н. Копобаева достаточно глубоко освоила вопросы тектонического районирования Центрального Казахстана, а также вопросы геохимии редких металлов, собрала сведения о современном состоянии геохимических исследований в регионе проводимых в помощь геологической съемке и поисков, и обработала большой фактический материал по литохимическим съемкам, изучила закономерности распределения редких элементов в горных породах Центрального Казахстана и выявила особенности геохимической специализации пород и геологические комплексы, в частности, впервые установила существенно молибденовый характер геохимической провинции Центрального Казахстана, установила геохимическую специализацию лейкогранитов разных возрастных уровней в отношении бериллия, молибден, вольфрама и др., установила закономерности размещения рудных месторождений с редкими металлами, изучив факторы размещения редкометалльных месторождений, разработала методику геохимических методов прогноза и поисков месторождений редких металлов.

В настоящее время докторант А.Н. Копобаева представляет собой весьма глубокоинформированного специалиста в области геохимии, прогноза и поисков редкометалльных месторождений в Центральном Казахстане.

На основе выше изложенного, считаю, что диссертационная работа Копобаевой А.Н. является актуальным, законченным научным исследованием, которая содержит совокупность новых обоснованных научных результатов.

В целом работа отвечает требованиям, предъявляемым ККСОН МОН РК к докторским диссертациям PhD и рекомендуется к рассмотрению и защите на диссертационном Совете при КарГТУ, а ее автор Копобаева Айман Ныгметовна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора философии PhD по специальности 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

д.г.-м.н., доцент кафедры ГРМПИ *Серых В.И.*

Серых В.И.

