

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации РЕДИНОЙ Анны Андреевны  
«Условия формирования флюоритовой минерализации карбонатитов  
Западного Забайкалья (Аршан, Южное и Улан-Удэнское) и Южной  
Монголии (Мушугай-Худук)», представленной на соискание ученой  
степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности  
1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых,  
минерального сырья»

Рассматриваемая работа посвящена изучению условий формирования флюоритовой минерализации карбонатитов Западного Забайкалья (Аршан, Южное и Улан-Удэнское) и Южной Монголии (Мушугай-Худук), что предполагало тонкие исследования петрологии, геохронологических особенностей и взаимоотношений многочисленных полиформационных и полихронных ультраосновных-щелочных пород и карбонатитов нескольких объектов Забайкалья.

Вот уже более 50 лет изучаются карбонатитовые массивы южной Сибири, и тема диссертации не нова, однако она и по сей день, несомненно, остается актуальной. Учитывая современные методы исследований минералогии, петрографии, петрологии и изотопии, полученные автором в работе новые результаты, с учетом интереса к возможной разведке и последующему освоению изучаемых объектов. На этом основании вполне понятна научная новизна и практическая значимость работы.

Хотелось бы отметить глубину и основательность проработки темы, а, судя по значительному количеству публикаций автора по теме диссертации в реферируемых изданиях, рекомендованных ВАК и о широкой апробации результатов исследований в многочисленных докладах на значимых конференциях самого различного уровня. По нашему мнению, представленная автором диссертация является законченным научным трудом, имеющим высокую научную и практическую значимость и, конечно же, достойна одобрения. Однако, помимо явной, в целом, положительной составляющей, к диссертационной работе, оставляющей, безусловно, цельное и благоприятное впечатление, у нас имеются к ней замечания. Оно касается формулировки первого защищаемого положения. На наш взгляд, в нем вполне можно было бы обойтись без констатации и расшифровки выполненных автором во время работы процессов и полученных промежуточных результатов, например, вот так:

*Характерными индикаторами флюоритов Западного Забайкалья и Южной Монголии являются высокие концентрации РЗЭ со сдвигом их состава в сторону лантаноидов цериевой группы при отсутствии ярко выраженной Eu аномалии, что подчеркивает их формирование на позднемагматической и гидротермальной стадиях карбонатитового процесса.*

Во всяком случае, смысл положения бы остался тот же самый, но без изложения лишней информации и конкретизации. Есть некоторые шероховатости и в других защищаемых положениях. Но, справедливости ради, следует отметить, что формулировка защищаемого положения – это прерогатива, хотя, зачастую и выстраданная, самого автора при непосредственном участии её руководителя.

При этом вполне логичными выглядят выводы, изложенные в последующих авторские защищаемые положения, придающие работе четкость, лаконичность и завершенность, и с которыми, в принципе, следует согласиться. Поскольку автором привлечены новые данные по абсолютной геохронологии карбонатитовых массивов, полученные за последние годы, это должно быть особо отмечено и весьма положительно и по достоинству оценено.

В целом же, по нашему мнению, следует подчеркнуть весьма высокую степень научной проработки материала. Автор достаточно свободно ориентируется в геологии, минералогии, петрологии и геохронологии ультраосновных, щелочных пород и карбонатитов, на основании чего можно говорить о его высокой компетентности.

В качестве достоинств работы отметим внушительное количество опубликованных научных работ и высокое качество автореферата с большим количеством хорошо читаемых рисунков. Поэтому, несмотря на высказанное выше замечание, которое можно считать несущественным и дискуссионным, представленная работа, на наш взгляд, полностью отвечает требованиям Положения ВАК о присуждении ученых степеней, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Содержание диссертации полностью соответствует паспорту специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, а ее автор **Редина Анна Андреевна**, заслуживает присвоения ей ученой степени **кандидата геолого-минералогических наук**.

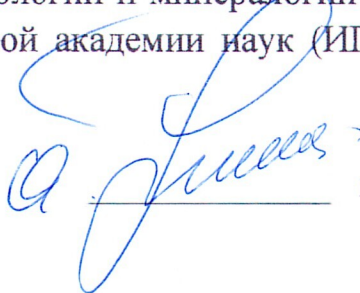
**Толстов Александр Васильевич,**

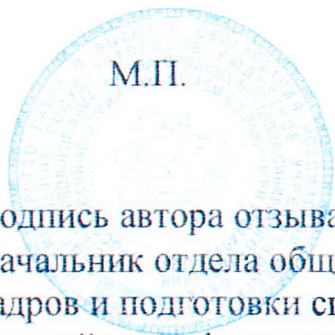
Доктор геолого-минералогических наук, академик Академии наук РС(Я), первый заместитель Председателя Западно-Якутского научного центра АН РС(Я), вед. научный сотрудник ИГАБМ СО РАН (г. Якутск).

630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Коптюга, д.3, ИГМ СО РАН  
Моб. тел. +79133739625, E-mail: [tols61@mail.ru](mailto:tols61@mail.ru)

Я, *Толстов Александр Васильевич*, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.050.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН) и их дальнейшую обработку.

20 февраля 2024 г.

 подпись



Подпись автора отзыва заверяю  
Начальник отдела общей документации,  
кадров и подготовки специалистов  
высшей квалификации ИГАБМ СО РАН

 А.Н. Малгина