

РЕЦЕНЗИЯ

на диссертационную работу

Макатова Дархана Кайратовича

на тему «**Геологическое строение, вещественный состав, условия образования и методика разведки месторождения хромитов Южно-Кемпирсайского массива**»,
представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD)
по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) Диссертация выполнена в рамках проекта, финансируемого из государственного бюджета 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) 3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан	Соответствует приоритетному направлению, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан « Геология, добыча и переработка минерального и углеводородного сырья, новые материалы, технологии, безопасные изделия и конструкции »
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта</u>	Работа Макатова Д.К. является квалификационным научным исследованием, которая вносит существенный вклад в знание формирования месторождений хромита в гипербазитах.

3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности:	Личный вклад Макатова Д.К. заключается в постановке цели и задач исследований, разработке методики их решения, участии в выполнении аналитических исследований, оформлении результатов в виде статей в рейтинговых научных журналах и тезисов докладов. Автор внес вклад в теоретические и экспериментальные работы для получения результатов, которые представляют научную новизну и практическую ценность работы в целом. Считаем уровень самостоятельности автора оценивать как высокий .		
		1) Высокий ;			
		2) Средний;			
		3) Низкий;			
		4) Самостоятельности нет			
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	Тема диссертации актуальная, так как до сих пор генезис подформных месторождений хромитовых руд в ультрамафитах офиолитовых комплексов является дискуссионным. Для объяснения подформных залежей предложены многочисленные модели, но ни одна из них не является общепринятой. С практической точки зрения актуальность темы вызвана востребованностью хромитового сырья и необходимостью поисков новых месторождений.		
		1) Обоснована ;			
		2) Частично обоснована;			
				3) Не обоснована.	
		4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:	Содержание диссертации отражает тему диссертации и соответствует исследуемой проблеме. Теоретические и практические результаты, полученные автором, представляют собой единое целое.		
		1) Отражает ;			
		2) Частично отражает;			
				3) Не отражает	
		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:	Цель и задачи исследования соответствуют теме диссертации. Решение поставленных задач отражено в соответствующих разделах диссертационной работы, а также в материалах, приведенных в приложениях.		
		1) соответствуют ;			
		2) частично соответствуют;			

		3) не соответствуют	
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:	Данная работа отличается внутренним единством разделов, логической взаимосвязью и обоснованностью выводов и положений. Изложение результатов исследований выполнено логически последовательно и представлено в научном стиле грамотно.
		1) полностью взаимосвязаны;	
		2) взаимосвязь частичная;	
		3) взаимосвязь отсутствует	
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:	Диссертант как на собственных результатах, так и на опубликованных аналитических данных, в каждом разделе диссертации аргументированно и критическим анализом обосновывает методологию научных решений по направлениям исследований, изложенных в диссертации.
		1) критический анализ есть;	
		2) анализ частичный	
		3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми?	Впервые для месторождений Кемпирсайского массива обоснована стадийность формирования хромитов в едином режиме подъема верхней мантии в виде расплавов и флюидов различного состава как на ранних стадиях обособления дунитов и формировании массивных хромитов. Впервые для массива разработана модель образования уникальных, крупных хромитовых комплексных залежей, состоящих из нескольких сросшихся тел, возникших в регионе при смене геодинамического режима в верхней мантии.
		1) новые;	
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);	
		3) не новые (новыми являются менее 25%)	
		5.2 Выводы диссертации являются новыми?	
		1) новые;	Выводы диссертационной работы являются новыми. Научная новизна полученных результатов подтверждена публикациями в рейтинговых журналах, включая

		<p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>международные издания, входящие в базу Scopus</p> <p>Технические решения являются новыми и обоснованными, что подтверждается публикациями в рейтинговых журналах, выступлениями на международных конференциях и актами внедрения результатов исследований в производство и в учебный процесс.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Научные и методологические основы научных положений и выводов, разработанные рекомендации являются достоверными и обоснованными, подтверждаются публикациями и апробированы в международных научных изданиях и конференциях, актами внедрения в производства и в учебный процесс.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) доказано;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>На защиту вынесены 3 положения:</p> <p>Относительно 1 положения:</p> <p>7.1 доказано</p> <p>7.2 нет</p> <p>7.3 да</p> <p>7.4 широкий</p> <p>7.5 да</p> <p>Относительно 2 положения:</p> <p>7.1 доказано</p> <p>7.2 нет</p> <p>7.3 да</p> <p>7.4 широкий</p> <p>7.5 да</p>

		7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет 7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет	Относительно 3 положения: 7.1 доказано 7.2 нет 7.3 да 7.4 средний 7.5 да
8.	Принцип достоверности	8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно подробно описана 1) да; 2) нет	Выбор методологии исследований обоснован поставленными задачами, решение которых стало основой научной новизны и практической значимости, что подробно описано в диссертационной работе.
	Достоверность источников и предоставляемой информации	8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет	При выполнении научных исследований использованы следующие сертифицированные приборы: сканирующие электронные микроскопы Tescan Vega Compact с энерго-дисперсионным анализатором Xplorer 15 Oxford Instruments, Tescan Mira и Hitachi S-3400N SEM с EBSD-детектором Oxford NordlysNano, рентгенофлуоресцентный анализатор VRA-30.
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):	Экспериментальное обоснование предложенной реоморфической модели выполнено с применением количественных микроструктурных исследований, которые подтвердили широкое распространение деформационных структур в строении как вмещающих ультрамафитов, так и рудных залежей.

		1) да;			
		2) нет			
		8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены экспериментами, цитированием актуальной и достоверной научной литературы по проблеме раскрытых в диссертации решений, в которой приведен список использованной литературы из 199 наименований.		
		8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора	Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора. Приведены ссылки на источники из международных и зарубежных рецензируемых баз данных Clarivate Analytics и Scopus.		
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:	Диссертация имеет теоретическое значение, представленная в работе модель формирования месторождений хромита в офиолитовых комплексах является частью более обширного процесса - дифференциации вещества верхней мантии при подъеме мантийных диапиров. Данную модель можно использовать на других аналогичных объектах.		
		1) да;			
		2) нет			
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:		Результаты исследований имеют практическое значение и существует высокая вероятность использования полученных результатов для организации геологоразведки, они повысят эффективность поиска и разведки месторождений хромитов для восполнения минерально-сырьевой базы хромовых руд.	
		1) да;			
		2) нет			
		9.3 Предложения для практики являются новыми?			Предложения для практики являются новыми, что подтверждается положительной оценкой результатов диссертации на заседании научно-технического совета Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова, а также актами внедрения в учебный процесс и производство.
		1) полностью новые;			
		2) частично новые (новыми являются 25-75%);			
3) не новые (новыми являются менее 25%)					

10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма:	Качество академического письма высокое, оформление диссертации соответствует требованиям.
		1) высокое;	
		2) среднее;	
		3) ниже среднего;	
		4) низкое.	

Заключение:

Диссертационная работа Макатова Дархана Кайратовича на тему «Геологическое строение, вещественный состав, условия образования и методика разведки месторождения хромитов Южно-Кемпирсайского массива», представленная на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», выполнена на достаточно высоком научном уровне и решает актуальную прикладную задачу. Диссертация содержит совокупность новых обоснованных результатов, имеет внутреннее единство и отвечает действующим нормативным требованиям.

Считаем, что диссертационная работа соответствует требованиям Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора философии (PhD), и рекомендуем ходатайствовать перед Комитетом о присуждении Макатову Дархану Кайратовичу степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07201 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Рецензент

Доктор геолого-минералогических наук,
заведующий «Инновационной геолого-
минералогической лабораторией» КазННТУ
имени К.И. Сатпаева, академик Казахской
национальной академии естественных наук,
профессор

