

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Максименко Надежды Игоревны "Зювиты Карской астроблемы: петрологическая типизация и фации"* на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. "Петрология, вулканология".

Актуальность темы диссертации обусловлена как фундаментальной научной проблемой изучения импактитогенеза и формирования крупных метеоритных кратеров, так и прикладной составляющей, определяемой прогнозированием полезных ископаемых, связанных с астроблемами.

Научная новизна полученных результатов заключается в впервые разработанном комплексе признаков фациального разделения зювитов на основе детального описания петрографической и вещественной специфики, а также их температурного режима становления.

Достоверность защищаемых положений обоснована использованием современных методов исследования и аттестованных методик и основаны на всестороннем анализе полученных результатов в сопоставлении с известными литературными и экспериментальными данными при широкой апробации на научных конференциях и публикаций в высокорейтинговых журналах.

Научная и практическая значимость работы определяется предложенным комплексом признаков разделения зювитов для решения фундаментальных задач импактитогенеза и поиска полезных ископаемых, в частности, характера алмазоносности в зоне астроблем.

Замечания. Несмотря на хорошее в целом оформление автореферата, встречаются недоработки и спорные моменты:

1. Стр. 8. "Зювиты I типа бассейна р. Анарога характеризуются **относительно низким** содержанием литокластов (~20 об.%)". В тоже время, содержание литокластов ~25 об.% может быть **высоким** (зювиты I типа долины р. Б. Вануйта), **неопределенным** по относительному содержанию (зювиты II типа), и **относительно высоким** (зювиты III типа). Более понятным было бы одно определение, или уточнить, по отношению к чему?

2. Стр. 10. "Зювиты I типа характеризуются повышенными концентрациями Al_2O_3 , FeO , TiO_2 , MgO ..." Из рис. 5 нельзя сказать, что для зювитов I типа (в среднем, по отношению к остальным) характерно повышенное содержание FeO .

3. Стр. 10. "Зювиты II типа отличаются повышенным содержанием **CaO** ...". Повышенное содержание относительно чего? Из рис. 5, содержание CaO для зювитов III типа выше.

4. Стр. 10. "Зювиты III типа характеризуются широкими вариациями состава, относительно низким содержанием оксидов щелочей". По Na_2O не вполне корректно.




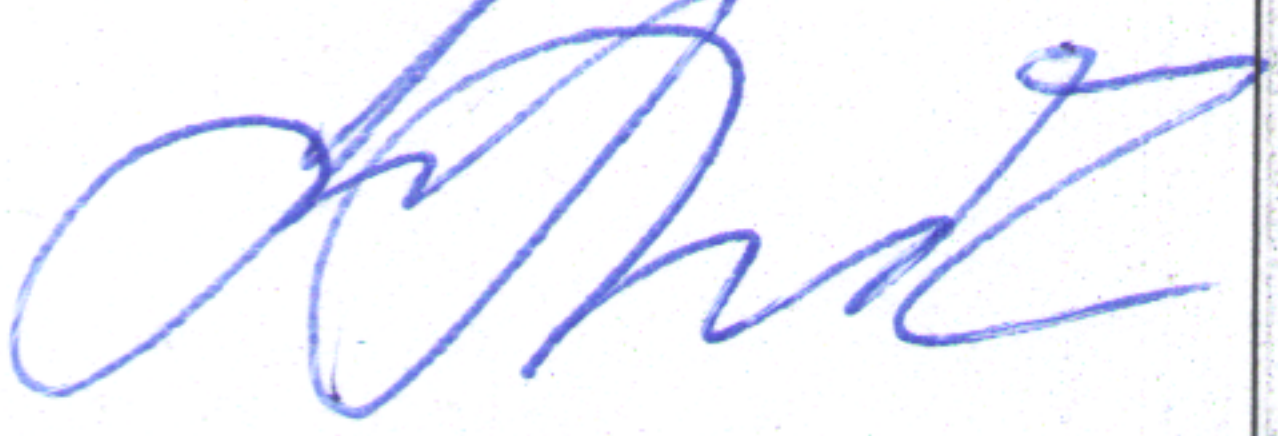


5. Стр. 10. "Импактные стекла зювитов II типа ... характеризуются более высокой концентрацией большинства породообразующих компонентов, за исключением CaO ". А также, возможно, и Al_2O_3 (рис. 6).

6. Стр. 11. "Класты высококремнеземистых импактных стекол и углеродисто-кремнистых сланцев в зювитах III типа характеризуются **схожим составом** по содержанию **SiO_2 , Al_2O_3 , FeO , MgO** (рис. 6)...". Желательно было бы привести конкретные значения, поскольку из рис. 6 наблюдаются определенные различия.

В целом, автореферат *Максименко Надежды Игоревны* представляет актуальное научно и практически значимое исследование, и соответствует критериям, установленным "Положением о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. "Петрология, вулканология".

Отзыв подготовлен:

| | |
|---|---|
| <p>Дейнес Юлия Евгеньевна</p> <p>Научный сотрудник Лаборатория геологии и технологии шунгитов Институт геологии Карельского научного центра РАН 185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д.11, ИГ КарНЦ РАН https://igkrc.ru deines@krc.karelia.ru 8 911 4046847</p> <p>Я, Дейнес Юлия Евгеньевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.</p> <p>" <u>1</u> " декабря 2023 г. </p> <p>Подпись Дейнес Ю.Е. заверяю:</p> <p>ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД Л. В. ТИТОВА  " <u>01</u> " <u>12</u> 2023 г.</p>  | <p>Ковалевский Владимир Викторович</p> <p>Доктор геолого-минералогических наук Главный научный сотрудник Лаборатория геологии и технологии шунгитов Институт геологии Карельского научного центра РАН 185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д.11, ИГ КарНЦ РАН https://igkrc.ru kovalevs@krc.karelia.ru 8 921 4657016</p> <p>Я, Ковалевский Владимир Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.</p> <p>" <u>01</u> " декабря 2023 г. </p> <p>Подпись Ковалевского В.В. заверяю:</p> <p>ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД Л. В. ТИТОВА  " <u>01</u> " <u>12</u> 2023 г.</p>  |
|---|---|