

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Уляшева Василия Вениаминовича «Импактные углеродные вещества Карской астроблемы», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – Минералогия, кристаллография.

В рассмотренном автореферате представлены основные сведения о методах и результатах диссертационного исследования Уляшева В.В., которое посвящено изучению механизмов минералообразования в углеродсодержащей компоненте вещества «мишени», подвергнувшейся импактному метаморфизму. Определение механизмов минералообразования производится путем минералогических исследований структурного состояния и количественного соотношения минеральных фаз в исходных и импактно преобразованных породах Карской астроблемы, а также путем экспериментального моделирования импактного воздействия на углеродные материалы и исследования полученных продуктов.

Решены задачи определения структурно-вещественных характеристик стеклоподобного углеродного вещества на примере продуктов ударного метаморфизма мишени Карской астроблемы, исследования наноструктурных особенностей импактно-метаморфизованного углеродного вещества Карской астроблемы на атомарном уровне разрешения, экспериментального моделирования импактного преобразования углеродных веществ, выявления особенностей механизмов и условий преобразования углеродных веществ в импактных структурах.

Установлено, что основной углеродной фазой импактитов Карской астроблемы является стеклоподобный углерод, часто в форме луковичноподобных и полых луковичноподобных образований. В подчиненном количестве содержатся графит, нанокристаллический алмаз и карбины.

Соискателем выполнен значительный объем минералогических и экспериментальных исследований с привлечением комплекса современных аналитических методов, что позволяет с высокой степенью доверия относиться к выводам и защищаемым положениям.

К автореферату диссертации имеются замечания.

1) Привлекает внимание употребление разнообразных терминов для обозначения одного явления или предмета. Например, метаморфизм и минералы являются не только высокотемпературными, но и высокотемпературными. Последнее слово выглядит несколько высокотемпературным.

2) На странице 17 упоминается механизм «формирования алмаза из углеродного вещества посредством двухэтапного преобразования путем пиролиза/карбонизации ...» Уважаемому рецензенту непонятно, что представляет собой карбонизация углеродного вещества.

3) На странице 11 уважаемый рецензент нашел слова о том, что «основной компонентой импактно-метаморфизованного УВ (углеродистое вещество, согласно определению на стр. 5) является слабоупорядоченный углерод. В подчиненном количестве содержатся различные кристаллические углеродные модификации, а также

некоторые породообразующие минералы (пирит, кварц)». Но пирит и кварц не углеродные и не углеродистые минералы.


4) На странице 13 есть выражение «полидисперсность размеров рассеивающих объектов». Характеристику «дисперсность» принято употреблять в отношении самих объектов, а не их размеров.

5) На странице 16 сообщается, что «Данные высокого разрешения позволяет утверждать о наноструктурном строении алмазных алмазных агрегатов». Во-первых, сказуемое должно соответствовать множественному числу подлежащего. То есть, данные позволяют. Во-вторых, позволяют утверждать, что алмазные агрегаты имеют наноструктурное строение. В-третьих, не ясно, «алмазные алмазные» агрегаты – это дважды алмазные или очень алмазные или какие еще агрегаты?

На основе анализа сведений, изложенных в автореферате, можно заключить, что диссертационная работа Уляшева В.В. «Импактные углеродные вещества Карской астроблемы» по актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов является законченной научно-квалифицированной работой, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор, Уляшев Василий Вениаминович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – Минералогия, кристаллография.

- Игнатьев Виктор Дмитриевич  
- 125252 Москва, Зорге ул., д.22, корп. 1,2  
- 8 499 943 11 00, 8 985 750 19 33  
- [info@ntimi.ru](mailto:info@ntimi.ru), [vdignatiev0@gmail.com](mailto:vdignatiev0@gmail.com)

-ФГБУ «Научно-технический институт межотраслевой информации» (НТИМИ),  
старший научный сотрудник, кандидат геол.-мин. наук

 (подпись)

Я, Игнатьев В.В., даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Игнатьева В.Д. заверяю  
Зав. отделом кадров НТИМИ



 Т.М. Дяченко