

## Отзыв

на автореферат диссертации

**Чанышева Артема Дамировича**

на тему «Экспериментальное исследование устойчивости и упругих свойств полициклических ароматических углеводородов при высоких давлениях и температурах», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Диссертационная работа Чанышева Артема Дамировича является обобщением результатов экспериментального исследования полициклических ароматических углеводородов при высоких давлениях и температурах. Ее актуальность определяется широкой распространенностью полиароматических углеводородов в природных объектах как земного, так и космического происхождения. Хотя ряд экспериментальных работ были посвящены изучению стабильности и термоупругих свойств этих соединений, именно систематическое всестороннее исследование полиароматических углеводородов в широком диапазоне давлений и температур было впервые проведено автором диссертации. Научная значимость проведенных исследований не вызывает сомнений. В работе впервые определены фазовые диаграммы и диаграммы превращений нафталина, антрацена, пирена до 8 ГПа и коронана до 16 ГПа. К незначительным недостаткам работы можно отнести следующее:

Не обсуждается в каком виде уходит водород при разложении. В ряде работ других авторов содержатся утверждения, что водород может уходить в виде легких углеводородов. *In situ* исследования выполнены в менее герметичных ампулах, нежели закалочные эксперименты. Это также могло повлиять как на температуру, так и тип продуктов разложения углеводородов.

Данные замечания никоим образом не влияют на общее впечатление от работы. Работа прошла хорошую апробацию, о чем свидетельствует список опубликованной литературы в международных рецензируемых журналах, а также участие А.Д. Чанышева в крупнейших российских и зарубежных конференциях о науках о Земле.

На основании всего вышеизложенного считаю, что рассмотренный автореферат диссертации отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 - минералогия, кристаллография, а ее автор, Чанышев Артем Дамирович, достоин присуждения искомой степени.

Академик РАН, доктор физ.-мат. наук

Вадим Вениаминович Бражкин

Директор Института Физики Высоких Давлений РАН

Подпись Вадима Вениаминовича Бражкина заверяю

Ученый секретарь ИФВД РАН

Т.В. Валянская

108840 Москва г. Троицк Калужское шоссе 14 ИФВД РАН

+7-495-8510011 brazhkin@hppi.troitsk.ru

