

## ОТЗЫВ

Официального научного руководителя на диссертационную работу

Слюты Евгения Николаевича

**«Особенности гравитационной деформации малых тел Солнечной системы в зависимости от их химического и минерального состава».**

Представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности: 25.00.09 «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертация Е.Н. Слюты посвящена одной из фундаментальных проблем сравнительной планетологии и космохимии - проблеме наблюдаемого перехода между малыми и планетными телами Солнечной системы и зависимости этого перехода от химического и минерального состава и массы тел. Малые и планетные тела Солнечной системы в диссертации рассматриваются, как геологические объекты, для исследования и восстановления геологической и геохимической истории которых применимы апробированные в земной геологии и хорошо известные методы геологических, геохимических и геофизических исследований. Сама тема и содержание диссертации свидетельствуют о том, что проблема носит комплексный, междисциплинарный характер, и ее решение возможно лишь с привлечением совокупности геологических, геохимических и геофизических данных. Это потребовало от соискателя, прежде всего, высокой геологической квалификации в сочетании с глубокими знаниями проблем современной планетологии и космохимии. В основе исследования лежит изучение вещества слагающих пород и его поведение в зависимости от воздействия гравитации, что определяет форму малых тел при определенных пороговых размерах. Работа удачно сочетает в себе три важнейших аспекта: а) теоретические исследования механизмов образования допланетных тел – астероидов, комет, малых спутников планет и малых койперовских объектов в зависимости от их химического и минералогического состава и, соответственно, физико-механических и реологических свойств; б) экспериментальное исследование внеземного метеоритного вещества, из которого состоят силикатные астероиды, под нагрузками, имитирующими гравитационные напряжения; с) верификационный анализ полученных результатов с привлечением имеющихся на сегодня наблюдательных и экспериментальных данных по малым телам Солнечной системы. Работа представляет собой самостоятельное исследование в мало изученной области сравнительной планетологии и космохимии и имеет важное значение для планирования будущих космических миссий.

Доктор хим. наук, член-корреспондент РАН

О.Л. Кусков



Подпись руки О.Л. Кускова  
удостоверяю  
Зав. канцелярией ГЕОХИ РАН