

Отзыв на автореферат диссертации А.В. Батова
«Оценка негидростатических напряжений в недрах Марса по данным топографии и
гравитационного поля»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 25.00.10 - геофизика,
геофизические методы поисков полезных ископаемых

В работе А.В. Батова выполнена детальная интерпретация неравновесного гравитационного поля и топографии Марса в разложении по сферическим функциям до 120 степени и порядка, создано необходимое для этого программное обеспечение, впервые проведено сравнение двух- и трехуровневой моделей компенсации залегания аномальных масс в недрах этой планеты, получено распределение диссипативного фактора в недрах Марса, построена современная модель внутреннего строения этой планеты, впервые получена детальная картина негидростатических напряжений и выявлены зоны высоких значений напряжений сдвига и растяжения, как области наиболее вероятных очагов марсотрясений.

Мне, как специалисту в области геологии планет наиболее интересен последний из перечисленных результатов. Дело в том, что как показывают наблюдения за результатами сильных землетрясений на Земле (например, землетрясение Мекеринг в Западной Австралии 14 ноября 1968 года), они могут сопровождаться образованием тектонических уступов типа «извилистых гряд», а это наблюдаемые на космических снимках образования и выявленные диссертантом зоны вероятных очагов марсотрясений интересны, как объект целенаправленного поиска и изучения этих образований.

Замечаний к автореферату у меня нет.

Считаю, что работа А.В. Батова соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а сам он заслуживает присвоения ему искомой степени по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Александр Тихонович Базилевский

доктор геолого-минералогических наук, профессор,

главный научный сотрудник Лаборатории сравнительной планетологии

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Ордена Ленина и Ордена Октябрьской Революции

Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского

Российской академии наук (ГЕОХИ РАН)

