

Отзыв на автореферат диссертации

Виноградова Андрея Владимировича

**«Неравновесные процессы распада метастабильных состояний при кипении и
образовании газовых гидратов»,**

*представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук
по специальности 01.14.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника*

В работе рассматриваются практически важные неравновесные системы, к которым неприменима стандартная линейная термодинамика необратимых процессов. Приведены результаты экспериментальных исследований автора по кипению и образованию газовых гидратов воды и углеводородов. К теоретическому описанию таких систем Виноградов А.В. применяет феноменологический подход с использованием параметров порядка и гауссовых шумов. Этот подход, с известными оговорками, позволяет проводить математическое моделирование неравновесных систем. Можно утверждать, что предмет диссертации является теоретически актуальным и практически важным. Результаты работы Виноградова А.В. достаточно широко опубликованы.

По автореферату имеются замечания.

- Не указаны характерные размеры пор во льду, образующихся при быстром осаждении паров воды на охлаждаемой жидким азотом медной подложке.
- Неясно, насколько равномерно распределены поры по толщине образовавшегося льда.
- Не приведена эффективная теплопроводность льда, содержащего природный газ.

Несмотря на замечания, не вызывает сомнения, что диссертация Виноградова А.В. выполненная в одном из ведущих теплофизических центров мира, содержит интересные научные и практически важные результаты, соответствует требованиям ВАК РФ, а диссертант заслуживает присвоения искомой степени доктора физико-математических наук.

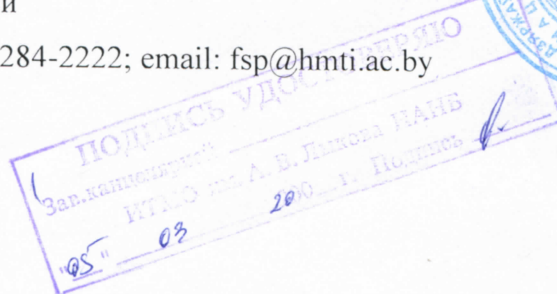
Главный научный сотрудник ГНУ «Институт тепло - массообмена им. А. В. Лыкова» Национальной Академии Наук Беларуси,

д.ф.-м. н. Фисенко Сергей Павлович.

220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 15. Институт тепло-массообмена им. А.В. Лыкова

НАН Беларуси

Тел. +375-17-284-2222; email: fsp@hmti.ac.by



5 марта 2020 г.