

ОТЗЫВ

на автореферат Зо Аунга

«НЕРАВНОВЕСНЫЕ СВОЙСТВА ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ОБОБЩЕННОГО УРАВНЕНИЯ НАВЬЕ – СТОКСА», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы

Тематика, поднимаемая соискателем в своей диссертационной работе очень актуальна и своевременна. Поскольку в работе изучаются гидродинамические свойства малых шарообразных частиц, к которым в первую очередь следует отнести наночастицы, и которым в последнее время со стороны исследователей уделяется очень много внимания.

Научная новизна работы состоит в :

1. Получении вывод обобщенного уравнения Навье – Стокса в виде ряда по степеням оператора с помощью теории неравновесного статистического распределения;
2. Разработке алгоритма решения задачи о вычислении поправок к силе сопротивления с учетом этих дополнительных неоднородных слагаемых;
3. Приведение подробное решения задачи о вычислении силы Стокса в виде ряда по числу Кнудсена.

Несмотря на тот факт, соискателем используется многократно апробированные во множестве работ математические подходы к построению кинетических уравнений, найденные им поправки к уравнению Навье – Стокса ранее не встречались в литературе. Считаю это большим плюсом для соискателя, поскольку им это сделано впервые.

В целом все построение автореферата логичное и последовательное.

Работа не лишена недостатков:

1. Наличие орфографических и синтаксических неточностей.
2. В автореферате не приведены ни расчеты, ни примеры, которые бы подтвердили правильность выведенных формул.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления и не ставят под сомнение научную и практическую значимость диссертации

Полагаю, что работа Зо Аунг соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает

присуждения ему искомой ученой степени кандидата физико – математических наук по специальности 1.1.9 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Я, Кондратов Дмитрий Вячеславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

доктор физико-математических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Информационная
безопасность автоматизированных систем»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный
технический университет имени Гагарина Ю.А.»
410054 Саратов, ул. Политехническая, 77,
(8452) 99-88-17

kondratovdv@sstu.ru

Кондратов Дмитрий Вячеславович

13.11.2023

Подпись доктора физико-математических наук, доцента Дмитрия Вячеславовича Кондратова заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета
СГТУ имени Гагарина Ю.А.



А.В. Потапова