

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матюшиной Анны Александровны «Колебания плавающей упругой пластины при нестационарном воздействии на нее нагрузки», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

Предметом диссертации А.А. Матюшиной является напряженно-деформированное состояние ледяного покрова при воздействии на него движущейся с переменными скоростью и давлением нагрузки, имитирующей самолет. Поэтому *актуальность* проделанной работы не вызывает сомнения.

Научная новизна работы заключается:

- в решении трехмерной задачи о поведении плавающего бесконечного ледяного покрова под нагрузкой от самолета при его взлете и посадке.
- в разработке алгоритмов расчета напряженно-деформированного состояния ледяного покрова от воздействия на него нагрузки переменной интенсивности.
- в проведении экспериментальных исследований распространения изгибно-гравитационных волн в плавающем модельном льду при движении по нему нагрузки с переменной скоростью.

Достоверность полученных результатов определяется удовлетворительным совпадением теоретических и экспериментальных результатов.

Основные результаты работы доложены и обсуждены на Международных и Всероссийских конференциях, по теме диссертации опубликованы 32 печатные работы, в том числе 2 статьи в изданиях из перечня ВАК.

По содержанию автореферата имеются вопросы и замечания:

- 1) Из автореферата неясно, что именно автор понимает под быстрым ускорением?
- 2) Почему в задаче об исследовании влияния переменности глубины водоема на колебания ледяного покрова расчеты проводились только для одного значения начальной глубины водоема ($H = 40$ м)?
- 3) В автореферате отсутствуют фотографии результатов, полученные автором при проведении модельных экспериментов в опытовом ледовом бассейне лаборатории «Ледотехники» им. Шолом-Алейхема (Биробиджан).

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы. Считаю, что диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» к работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела, а ее автор, Матюшина А.А. заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Старший научный сотрудник,
Научно-исследовательского института Прикладной математики и механики
Томского государственного университета,
к.ф.- м.н.

Орлов М.Ю.

/23.05.2018/

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36,
корп. 10, НИ ТГУ

Подпись Орлова Максима Юрьевича

УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый Секретарь НИИ ПММ ТГУ

Еремин И.В.

Я, Орлов Максим Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Матюшиной Анны Александровны и их дальнейшую обработку.