

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хаит Анатолия Вильича, представленной на соискание учёной степени доктора технических наук, по теме «Разработка и реализация методологических основ расчета сложных закрученных турбулентных одно- и двухфазных течений в гидро- и пневмоаппаратах на основе гипотезы Буссинеска» по специальности 2.5.10 - Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы

Актуальность выбранной темы диссертационного исследования определяется широким распространением методов компьютерного моделирования течений жидкости и газа при расчёте и проектировании гидравлических и пневматических машин, систем и аппаратов. Повышение точности методов компьютерного моделирования течений жидкости, очевидно, позволит в большей степени полагаться на результаты вычислительных экспериментов уменьшая объем и стоимость изготовления и испытания опытных образцов изделий.

В автореферате диссертации сформулирована цель исследования, которая заключается в разработке и практической реализации методологии расчета и математического моделирования сложных турбулентных течений в гидропневмоаппаратах, а также сформулирован перечень задач. Отмечается, что в работе решена научная проблема повышения точности прогнозирования интегральных характеристик гидропневмоаппаратов.

Согласно автореферату, в диссертации выполнено детальное теоретическое и экспериментальное исследование течений жидкости и газа в проточных частях вихревых труб и волнопродукторов, на основании результатов которого обнаружены и исследованы новые физические явления, важные для инженерной практики. Проведенные численные и экспериментальные исследования позволили разработать ряд усовершенствований вихревой трубы и поршневого волнопродуктора. Указано, что совокупность научных разработок соискателя имеет важное значение для развития судоходства, морского строительства, а также нефтегазодобывающей отрасли страны.

Итого: 100 баллов

10.03.2011

1

Полученные результаты исследований прошли апробацию на всероссийских и международных научных конференциях и семинарах, а также нашли отражение в 11 статьях в журналах из перечня ВАК, 11 статьях Белого списка уровня Q1 (Web of Science и Scopus), 10 статьях Белого списка уровня Q2-Q4 (Web of Science и Scopus), 15 статьях других изданий. Получены ряд патентов и свидетельств о регистрации программ для ЭВМ, выполнено промышленное внедрение результатов исследований.

Считаю, что разработанные методы математического моделирования рабочих процессов вихревых труб и поршневых волнопродукторов являются новым шагом в развитии данного научного направления и способствует достижению поставленной цели. Обоснование достоверности и обоснованности научных результатов, приведенное в тексте автореферата, считаю вполне убедительным.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Цель работы не достаточно чётко сформулирована. После её прочтения возникает вопрос, а с какой целью осуществляется «разработка методологии расчета и математического моделирования ...»?

2. Формулировки пунктов научной новизны чересчур многословны и запутаны. За многословием трудно выделить основную мысль научной новизны.

3. Количество пунктов научной новизны слишком велико. Пункты 2, 4 и 5 скорее можно отнести к практической значимости.

Упомянутые замечания не снижают общую положительную оценку выполненной диссертационной работы. Считаю, что диссертационная работа на тему «Разработка и реализация методологических основ расчета сложных закрученных турбулентных одно- и двухфазных течений в гидро- и пневмоаппаратах на основе гипотезы Буссинеска» отвечает требованиям, предъявляемым к работам на соискание учёной степени доктора технических наук в соответствии с положением о присуждении учёных степеней, утверждённым постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013, № 842, а

её автор Хаит Анатолий Вильич заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.5.10 - Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы.

Я, Рыбак Александр Тимофеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертационной работы Хаит Анатолия Вильича.

Профессор каф. «Технологии и оборудование переработки продукции АПК» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» д.т.н. (специальности 05.02.02. – машиноведение, системы приводов и детали машин и 05.02.13 – машины, агрегаты и процессы (в АПК), почётный работник ВСО РФ,
профессор

Рыбак
Тимофеевич

Адрес: 344003, ЮФО, г. Ростов-на-Дону,

Тел.: +7 (863) 2-381-345

E-mail: 2130373@mail.ru

Подпись профессора кафедры «Технологии и оборудование переработки продукции АПК» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», доктора технических наук, профессора **Рыбака Александра Тимофеевича**

ЗАВЕРЯЮ.

Учёный секретарь
ФГБОУ ВО ДГТУ



ИСИМОВ

С отзывом ознаком

А.В. Хаит

03.03.2026