

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдрашитова Алексея Аллановича
**«ПОВЫШЕНИЕ АМПЛИТУДЫ КОЛЕБАНИЙ ДАВЛЕНИЯ
В СТРУЙНОМ ОСЦИЛЛЯТОРЕ ГЕЛЬМГОЛЬЦА»**

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности: 1.1.9. «Механика жидкости, газа и плазмы»

Актуальность. Интенсификация добычи нефтяных запасов является весьма актуальной задачей с ростом доли высоковязких трудноизвлекаемых месторождений. Воздействие на пласт акустическими колебаниями, генерируемыми воздушной струей в осцилляторе Гельмгольца, представляет собой эффективный способ снижения вязкости нефти.

Научная новизна и практическая значимость. В результате экспериментального исследования были выявлены новые особенности физического явления генерации звука струйными системами и исследованы его общие закономерности. Результаты исследования позволяют повысить эффективность скважинных излучателей с целью интенсификации добычи нефти.

Апробация. Результаты диссертации отражены в 4 статьях в изданиях, рекомендованных ВАК, 10 статьях в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus и Web of Science, 6 статьях в других изданиях, а также в 20 патентах РФ, апробированы на 15 российских и международных научно-технических конференциях.

К достоинствам работы следует отнести большой объём экспериментального исследования, а также внушительный список проанализированных литературных источников в количестве 150 наименований. Особо следует отметить, что диссертант в выводах определил дальнейшие направления исследовательской деятельности по данной тематике в фундаментальном и прикладном направлениях.

Замечания. Практическое использование полученных экспериментальных результатов было бы значительно упрощено, если бы диссертантом были приведены функции регрессии представленных на графиках зависимостей.

Отмеченное замечание не является принципиальным, не снижает качества выполненной работы и не влияет на общую положительную оценку полученных в диссертационной работе результатов.

Заключение. Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую паспорту специальности 1.1.9. «Механика жидкости, газа и плазмы».

В целом диссертационная работа Абдрашитова А. А. выполнена на актуальную тему, в ней на основании выполненных автором экспериментальных исследований были установлены новые особенности возникновения звуковых колебаний в струйном осцилляторе Гельмгольца, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение в области генерации вихревого звука. Результаты работы обладают несомненной научной новизной и практической значимостью. Диссертация отвечает требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», а также соответствует критериям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к научно-квалификационным работам на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Автор диссертации Абдрашитов Алексей Алланович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.1.9. «Механика жидкости, газа и плазмы».

Выражаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя учёной степени кандидата технических наук Абдрашитова Алексея Аллановича и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры РДЭУ
КНИТУ-КАИ, д. т. н.



Варсегов Вадим Львович

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А. Н. Туполева – КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Адрес: 420111, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10

Тел.: (843) 238-41-10, факс: (843) 236-60-32

E-mail: kai@kai.ru, <http://www.kai.ru>

Подпись д. т. н. Варсегова В. Л. заверяю.

Подпись Варсегов В. Л.
заверяю. Начальник управления
делопроизводства и контроля



12.06.2025



Вход. № 05-8489
«20» 06 2025 г.
подпись

