

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Насрулаева Абдулы Магомедовича
«Исследование и разработка термоэлектрической системы для извлечения
иностраных объектов из тела человека методом примораживания»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной
техники

Рецензируемая работа посвящена актуальной проблеме восстановления функций жизнеспособности человека за счет оперативного удаления иностраных объектов из его тела. В автореферате диссертации проанализированы существующие методы и технические средства для проведения подобного рода операций. Описаны их недостатки, связанные с недостаточной надежностью фиксации постороннего объекта в приспособлении, зависимостью от квалификации персонала, проводящего операцию, болезненностью и продолжительностью процедур.

Предложен метод извлечения иностраных объектов из тела человека, состоящий в их примораживании к зонду, охлаждаемому специальным термоэлектрическим устройством. Достаточно обоснованно доказывается эффективность его использования на практике. В автореферате описана конструкция термоэлектрической системы, ее математическая модель, а также представлены результаты численного моделирования и экспериментальных исследований. Основные положения, приведенные в автореферате, изложены в ведущих научных рецензируемых изданиях, апробированы на конференциях различного уровня, защищены патентами на полезную модель.

На наш взгляд, основные положения, изложенные в автореферате, обоснованы, не противоречат современным научным данным, модель адекватна, а полученные результаты имеют научный и практический интерес.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Приведенный график, описывающий двумерное температурное поле термоэлектрической системы при ее введении в тело человека, мало информативен.
2. Очень сжато описаны конструкции разработанных устройств.

Несмотря на вышеуказанные замечания, работа представляет законченное научное исследование, по актуальности решенных задач, новизне и практической значимости соответствует п.9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор диссертационной работы, Насрулаев А.М., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники.

Доктор технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, профессор кафедры "Высшая и прикладная математика" ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова»

Саидов Абдул-Вахаб
Ахмедович

« 09 » 11 2022 г.

364051, Чеченская Республика, г. Грозный, пр-т им. Х.А. Исаева, 100

Тел.: 8 (8712) 22-36-07

E-mail: info@gstou.ru

Подпись профессора А.А. Саидова удостоверяю

И.о. начальника общего отдела ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова»

Мальцагова Ф.Т.



Дата (печать)

09.11.2022