

## **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЕВРОМЕД»**

634061, Томская область, г. Томск, пр. Фрунзе, д. 25, офис 205

Тел. (382-2) 527-181, 527-081

ИНН 7017095860 КПП 701701001 ОГРН 1047000143541

Исх. №\_\_ от 16.10.2023

### **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

**Королюка Евгения Сергеевича**

**«ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНОЙ  
ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЗОНЫ КРИОДЕСТРУКЦИИ»,**

по специальности 2.2.12 – Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Актуальность диссертационной работы Королюка Е.С. связана с решением проблемы несовершенства технических характеристик оборудования, недостатком возможности контроля криохирургической процедуры. Метод, предложенный диссертантом, позволяет определять границы и размеры зоны криовоздействия с помощью измерения электроимпедансного спектра биологических тканей с последующим получением томографических изображений с помощью электрической импедансной томографии.

Целью настоящей работы является создание программно-аппаратного комплекса для оценки границ зоны криодеструкции и глубины промерзания биологических тканей на основе электроимпедансных измерений.

Работа прошла достаточную апробацию: 2 статьи в журналах ВАК, 1 патент на полезную модель, 4 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ, 3 публикации в издании Scopus и Web of Science, 17 публикаций в различных конференциях.

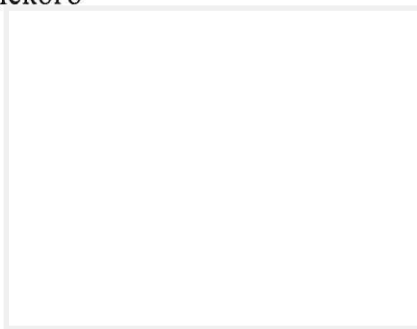
По содержанию автореферата можно сделать некоторые методические замечания, несколько не снижающие ценности работы:

1. На странице 13 достаточно подробно описаны экспериментальные исследования для полного охлаждения. При этом экспериментальные исследования точечного охлаждения описаны поверхностно. Хотелось бы узнать размеры исследуемого образца и параметры криоаппликатора.

2. Насколько быстро происходит передача данных от аппаратной части экспериментального образца на персональный компьютер?

На основании анализа содержания автореферата диссертационной работы Королюка Е.С. можно сделать вывод, что диссертация полностью удовлетворяет требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Королюк Евгений Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности по специальности 2.2.12 – «Приборы, системы и изделия медицинского назначения».

К.т.н. по специальности  
05.11.17 – приборы, системы и  
изделия медицинского  
назначения, директор  
«ЕВРОМЕД»



Тестов Артем Леонидович

*Отзыв получен 01.11.2023 А.А. Геннадьев М.А.*