

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Королюка Евгения Сергеевича «Программно-аппаратный комплекс для электроимпедансной визуализации зоны криодеструкции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.12 «Приборы, системы и изделия медицинского назначения»

В настоящее время растет интерес медицинского персонала к криохирургическому методу лечения как к неинвазивному, доступному и недорогому способу удаления различных патологических образований. В связи с этим значительный интерес представляют системы медицинской визуализации, способные работать в условиях проведения криохирургической операции. Поэтому диссертационная работа Евгения Сергеевича Королюка, посвященная разработке программно-аппаратного комплекса нового типа для визуализации зоны криодеструкции с помощью метода электроимпедансной томографии, является актуальной.

Королюком Е.С. предложен новый подход по визуализации границ и глубины области криодеструкции биологической ткани путем использования метода широкополосной электроимпедансной томографии. Исследование проведено с применением методов и с использованием средств адекватных поставленным задачам. Реализуемость и практическая применимость предложенного способа подтверждены экспериментально.

Научная новизна, теоретическая и практическая ценность диссертационной работы подтверждены патентом на полезную модель, представлением промежуточных результатов на конференциях, публикациями в рецензируемых изданиях, в том числе индексируемых в международных наукометрических базах, применением полученных результатов в ходе выполнения различных НИОКР, а также фактом внедрения результатов работы.

В качестве замечания можно отметить следующее:

– из автореферата не понятно, какой минимальный размер тестового объекта возможно визуализировать с помощью используемого метода широкополосной электроимпедансной томографии.

Данное замечание не влияет на общее положительное впечатление о диссертационной работе. Оценивая работу в целом, считаю, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов она полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени

кандидата технических наук по специальности 2.2.12 «Приборы, системы и изделия медицинского назначения».

Заведующий кафедрой биофизики и  
функциональной диагностики  
ФГБОУ ВО СибГМУ  
д-р мед. наук, доцент

«24» 10.2023г

Данные об авторе отзыва:

Гусакова Светлана Валерьевна, доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра биофизики и функциональной диагностики, заведующий.

Московский тракт, 2, 634050 Томск, сайт: <https://ssmu.ru>

Тел. (3822)51-50-28, e-mail: [gusacova@yandex.ru](mailto:gusacova@yandex.ru)

Отзыв получен 01.11.2023 *А. Селиванов М.И.*