

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Магомедовой Сарат Гусеновны на тему «Разработка и исследование термоэлектрической системы для лечения заболеваний пародонта методом локальной гипотермии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники

В настоящее время разработка специальных технических средств для лечения заболеваний полости рта с использованием различного рода физических факторов, является важной и практически значимой задачей. Поэтому диссертационная работа Магомедовой С.Г., посвященная разработке и исследованию термоэлектрической системы для локальной гипотермии области пародонта, является актуальной.

В диссертации рассмотрена новая конструкция системы, которая дает возможность осуществить охлаждение биологического объекта в интервале температур от 240 до 265 К за счет применения однокаскадных и многокаскадных термоэлектрических модулей, а также обеспечить как непосредственное сопряжение источника холода и объекта воздействия, так и их тепловой контакт через высокотеплопроводную насадку. Разработана математическая модель прибора, включающая в себя решение задач определение температурного поля области пародонта в зависимости от различной мощности системы и расчет термоэлектрических модулей с определением его электрических параметров. Проведены экспериментальные исследования опытного образца термоэлектрической системы. Результаты расчетов и натурных испытаний определили целесообразность их использования в клинической практике.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. В автореферате не описано, каким образом решалась задача, связанная с наличием естественных ограничений по габаритным размерам той части системы, которая размещается в ротовой полости.

2. Желательно было бы подробнее указать, каким образом результаты исследований внедрены в клиническую практику.

Несмотря на указанные замечания, впечатление о работе хорошее. Работа соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники.

Доцент кафедры Технологического
оборудования и систем жизнеобеспечения
Кубанского государственного
технологического университета,
кандидат технических наук, доцент



Алешин Владимир Иванович

Научная специальность 05.04.03 - Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения.

350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2, КубГТУ, Кафедра ТОиСЖ

e-mail: schmax@mail.ru



Подпись Алешина В.И. удостоверяю
Начальник отдела
кадров сотрудников
Руссу Е.И. Руссу
« 03 » 10 2023 г.