

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осинцева Артема Викторовича

«Автоматизированная система управления для тестирования радиоэлектронных средств на температурные воздействия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Холодильное медицинское оборудование используется в диагностических и исследовательских лабораториях, клиниках и больницах. Чаще всего оно используется для хранения донорской плазмы, крови, биологических образцов и лекарственных препаратов при температурах от -15°C до -85°C . К техническим параметрам такой техники предъявляются требования высокой надежности, поддержания стабильного температурного режима, равномерного распределения холодных потоков и полной герметичности. Однако на текущее время в большинстве случаев холодильное оборудование не имеет автоматизированной системы управления (АСУ) для мониторинга состояния узлов и агрегатов и контроля соблюдения температурного режима, а также инструментов информирования персонала в случае потери электропитания, или выхода из строя его компонентов. Это приводит к серьезным материальным убыткам, а также затрудняет проведение исследовательской работы, что усложняет работу медиков.

Частые неисправностей в одном или двух холодильниках и отсутствие статистики о том, какое оборудование часто выходит из строя и по каким причинам, приводит к тому, что для ремонта оборудования тратится много времени, не учитывая убытков из-за испорченной продукции. Таким образом, существует серьезная проблема в процессе эксплуатации и обслуживании промышленного холодильного оборудования.

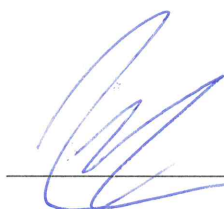
Диссертационная работа Осинцева Артема Викторовича содержит результаты разработки новых методов и алгоритмов для обнаружения и диагностики неисправностей радиоэлектронных средств (РЭС) в устройствах климатических систем. Это позволит избежать финансовых и временных затрат. В автореферате представлена разработанная модель процесса автоматизации контроля и регулирования температуры в разработке аппаратно-программного комплекса для мониторинга температуры промышленного холодильного оборудования. Представленные результаты могут использоваться при проектировании АСУ для задач фармакологии и биомедицины. В диссертации представлены методы и алгоритмы контроля климатической системы для отслеживания ошибок и формирования отчетов об ошибках, при изменении температуры в промышленном холодильном оборудовании, что является актуальной задачей.

Результаты диссертационной работы Осинцева А.В. внедрены в Томском научно-исследовательском институте курортологии и физиотерапии Федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирский федеральный научно клинический центр Федерального медико биологического агентства», что говорит о высокой практической значимости диссертационной работы.

Автореферат диссертации позволяет оценить работу как законченную научную работу, в которой выбрана актуальная тема, соответствующая содержанию. Достоверность и обоснованность представленных научных результатов подтверждается наличием актов внедрения, патентов на изобретение и свидетельствами о государственной регистрации программы для ЭВМ, а также наличием 40 публикаций в базах научного цитирования: ВАК, РИНЦ, WoS и Scopus.

Диссертация представляет собой законченную научную работу на актуальную тему. Результаты диссертационной работы, представляют ценность, как в научных, так и в практических задачах. Работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Осинцев Артем Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

В.н.с. Научно-образовательной лаборатории
«Бионические цифровые платформы»,
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России,
Канд.мед.наук


Толмачев И.В.

08.12.2022

М.П

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

