

В диссертационный совет Д 212.144.03
ФГБОУ ВПО Московского
государственного университета
дизайна и технологий

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Лариной Людмилы Васильевны «Методология исследования и разработки процессов и оборудования для обработки натуральных кож гигротермическим воздействием на их микроструктуру в условиях вакуума», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (лёгкая промышленность).

Выбранная диссертантом тема представляет большой интерес, так как посвящена разработке унифицированного вакуумного оборудования, реализующего интенсифицированные методы гигротермической обработки заготовок верха обуви, предназначенного как для обувных предприятий лёгкой промышленности, так и для малых и средних предприятий сферы быта и услуг.

В процессе выполнения работы, автором тщательно проанализированы вопросы, касающиеся существующих видов интенсифицированной гигротермической обработки (ИГО), оборудованию для её реализации, показаны направления, позволяющие создать унифицированное вакуумное оборудование.

При анализе существующих математических моделей указаны несостоятельность и невозможность их использования при описании процессов ИГО, потому что они содержат ряд достаточно сложно определяемых величин, затрудняющих пользование этими зависимостями на практике.

В свою очередь, предложенные математические модели, в отличие от существующих, которые описывают только отдельные этапы гигротермического воздействия, позволяют объединять параметры различных операций, свойства материала изделия, фазовые состояния рабочей среды и параметры унифицированного оборудования.

Особый интерес представляет разработанная автором концепция создания унифицированного вакуумного оборудования на основе метода подобия функционирования технических систем, позволяющая системно исследовать процессы ИГО как в детерминированных, так и в стохастических условиях их функционирования.

Практическую ценность представляют разработанные автором способы гигротермической обработки заготовок верха обуви, объединяющие ряд операций, выполняемых последовательно или параллельно-последовательно,

новизна которых подтверждается патентами РФ №2203600, № 2349238, №2447822, а также программный продукт (№ 2010617180), осуществляющий работу аппаратной части экспериментальной установки в полуавтоматическом режиме.

Схемные решения проектируемого оборудования, защищённые тремя авторскими свидетельствами СССР и четырьмя патентами РФ, схема алгоритма системы управления технологическими процессами ИГО представляют немалый практический интерес.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы проектно-конструкторскими организациями, а также малыми и средними предприятиями сферы быта и услуг по ремонту и индивидуальному изготовлению обуви.

В качестве недостатков следует отметить:

1) недостаточную проработку вопроса практической реализации и использования алгоритма для системы автоматического регулирования процессами ИГО.

2) в математической модели учтено малое количество конструктивных параметров унифицированного оборудования.

В целом диссертационная работа выполнена на актуальную тему с применением современных методов теоретических и экспериментальных исследований, в соответствии с требованиями п.9 ВАК к докторским диссертациям. Считаю, что ее автор – Ларина Л.В. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13–Машины, агрегаты и процессы (лёгкая промышленность).

Доктор техн. наук, профессор,
заведующий кафедрой материаловедения,
товароведения, статистики и метрологии

 Б.Н. Гусев

Место работы: Ивановский государственный политехнический университет, Текстильный институт (ИВГПУ ТИ)
Адрес: 153048 г. Иваново, Микрорайон-30, д. 52, кв. 6

Телефон: (4932) 93-78-59

E-mail: mtsm@ivgpu.com

28.11.14 г.

Подпись Гусева Б.Н. **заверяю:**
Проректор по научной работе,
д.э.н., профессор



 А.Б. Петрухин