

В диссертационный совет
Д 212.144.03 при ФГБОУ ВПО
«Московский государственный
университет дизайна и технологий»

ОТЗЫВ

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

Проблема интенсификации гигротермических процессов с одновременным повышением качества обработки деталей верха обуви, изготовленных из натуральных кожевенных материалов, рассматриваемая в диссертации, весьма актуальна и имеет важное народнохозяйственное значение для лёгкой промышленности. На специализированном оборудовании, применяемом крупными обувными предприятиями лёгкой промышленности, применяется комплексная технология, обеспечивающая наиболее эффективный по времени и степени воздействия на структуру материалов результат их обработки, что в условиях предприятий бытового сервиса с быстро меняющимся ассортиментом выпускаемой продукции, использовать не представляется возможным. Это обуславливает необходимость решения проблемы разработки универсального оборудования, обеспечивающего возможность своевременного варьирования его рабочих параметров с учётом особенностей технологии обрабатываемых. Следует признать вполне обоснованным утверждение автора работы о том, что для решения этой проблемы необходимо создание новой методологии системного подхода к разработке соответствующего оборудования, основанной на применении обобщённых математических моделей.

Таким образом, создание методологии исследования и разработки процессов и оборудования для обработки натуральных кож гигротермическим воздействием на их микроструктуру в условиях вакуума является актуальной научной проблемой, а её решение по научно-практической значимости соответствует уровню диссертационной работы на соискание учёной степени доктора технических наук.

Научная новизна определяется теоретическими исследованиями, которые имеют не только теоретическое, но и большое прикладное значение.

В диссертационной работе, на основе сформулированной автором и подтверждённой дальнейшими теоретическими и экспериментальными

исследованиями гипотезы о характере сорбции влаги в микрокапиллярах кожи в условиях вакуума и возможном совмещении последующих после увлажнения гигротермических операций, предложена концепция создания унифицированного гигротермического оборудования.

В основу разработки этой концепции положен метод подобия функционирования технических систем, позволяющий системно исследовать процессы интенсифицированного гигротермического воздействия на кожевенно-обувные материалы как в детерминированных, так и в стохастических условиях функционирования. Это, в свою очередь, позволило автору выдвинуть и обосновать теоретические принципы создания математических моделей стохастического подобия гигротермических процессов.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработки, представленные в диссертации, позволяют решать задачу повышения качества и эффективности гигротермической обработки деталей верха. Подтверждением практической значимости диссертации является внедрение результатов работы на ряде предприятий обувной промышленности.

Замечания по автореферату:

- результаты экспериментальных исследований параметров гигротермической обработки кожи приведены на примере использования только одного её вида;

- нет достаточно полного описания алгоритмов разработанных автором прикладных программ.

Оценка работы в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней».

Диссертация Лариной Л.В. является законченной научно-квалификационной работой, содержит совокупность результатов и понятий, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство, научную новизну и практическую значимость, что может свидетельствовать о существенном вкладе автора в науку, соответствует специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (коммунальное хозяйство и сфера услуг)» и требованиям ВАК, предъявляемым в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора технических наук, а соискатель Ларина Людмила Васильевна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук.

Доктор технических наук, профессор
кафедры «Технология машиностроения
и технологическое оборудование»
Северо-Кавказского федерального
университета

Бабенышев С.П.

