

Потребительские требования в основном определяются назначением изделий и их использованием. Различные требования предъявляют к кожаным сумкам для женских сумок, изделий мелкой кожгалантереи, перчаточно-рукавичных изделий. Если для женских нарядных сумок кожи должны иметь красивый внешний вид, ровные мерею, окраску, цвет, мягкость и эластичность, то для чемоданов, портфелей допускаются кожи с более грубой лицевой поверхностью, плотные, толстые.

Материалы проявляют свои свойства в изделии. Таким образом, чтобы изделие было качественным, нужно правильно сочетать материалы и предъявлять к ним определенные требования.

Активность белорусского рынка галантерейных товаров за последние десять лет значительно увеличилась: увеличился объем производства, улучшилось качество и обновление ассортимента. Однако одна из важнейших проблем современного рынка – качество и конкурентоспособность галантерейных товаров. Ее решение предполагает формирование принципиально новых подходов к исследованию и оценке этих аспектов.

Цель работы состояла в оценке эксплуатационных свойств материалов, для кожгалантерейных изделий, выпускаемых ОАО «Галантэя». В процессе работы спроектировано устройство для оценки свойств материалов и узлов кожгалантерейных изделий. С его помощью при входном контроле можно отобрать наиболее качественные материалы и тем самым снизить возврат продукции от потребителя. Методика распространяется на материалы и детали галантерейных изделий изготовленных из натуральных, искусственных и синтетических кож, а также подкладочные материалы, и устанавливает методы анализа устойчивости к многоцикловым, знакопеременным изгибам с растяжением.

Область кожгалантерейной промышленности является мало изученной. Тем самым это направление развивающееся и перспективное, так как дефекты, возникающие в процессе эксплуатации, например, сумок – осыпание красителя, белорусскими производителями пока не устранены.

©ПГУ

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И РЕАЛИЗАЦИЯ СХЕМ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ВИНТОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ШАГА

А.В. ПИРОГОВ, В.А. ДАНИЛОВ

Rational schemes of the surface treatment were developed as a result of the research on the basis of analysis of the geometry of screw surface and kinematics of the formation of the varied pitch screw line, as well as the shaping surfaces theory. The analysis of three schemes of varied pitch screw surface treatment on productivity was carried out; this allowed establishing the spheres of their rational employment. Variants of their practical application of different schemes of varied pitch screw surface treatment in terms of kinematic structures of the machines with mechanical and mechatronic bonds are dwelled

Ключевые слова: винтовые поверхности переменного шага, схемы формообразования, методы обработки, кинематическая структура станка, анализ и синтез

Объектом исследования являются методы формообразования винтовых поверхностей переменного шага изделий типа ходовых винтов и шнеков, кинематическая структура формообразующих систем станков для их обработки.

Работа посвящена решению задач функционального проектирования специальных станков для обработки винтовых поверхностей переменного шага, что важно как при создании новых, так и модернизации существующих станков. Основными из рассмотренных задач являются синтез рациональных схем формообразования и кинематической структуры станков для обработки указанных поверхностей. Они решены на основе системного подхода с использованием общих положений теории формообразования поверхностей резанием, теории резания и синтеза кинематической структуры металлорежущих станков.

На основе анализа геометрии винтовых поверхностей переменного шага установлена кинематика формирования принадлежащих им винтовых линий посредством сообщения производящей точке взаимосвязанных вращательного и поступательного движений. Исходя из того, что изменение шага образуемой винтовой линии обеспечивается регулированием скорости одного из этих движений или одновременно скоростей обоих движений, определены возможные кинематические схемы обработки винтовых поверхностей переменного шага.

Показано, что схемы обработки, основанные на регулировании скорости только одного из движений, имеют относительно меньшую производительность, что обусловлено нестабильностью скорости движения формообразования, ограничивающей область их рационального применения. Одновременное регулирование скоростей обоих движений обеспечивает стабилизацию скорости формообразующего движения независимо от закона изменения шага винтовой поверхности, что расширяет технологические возможности схемы обработки.

Характер изменения движений инструмента и заготовки обуславливает структуру внутренних связей кинематических групп, создающих винтовое исполнительное движение переменного шага. В результате системного анализа определена область рационального применения кинематических структур внутренних связей четырех типов, как основы построения формообразующих систем специальных и универсальных станков с механическими и мехатронными связями. Показаны пути совершенствования кинематической структуры в направлении обеспечения рациональных условий резания при обработке винтовых поверхностей переменного шага.

Результаты, полученные при выполнении настоящей работы, позволят обосновано подходить к совершенствованию существующих и разработке эффективных технологий формообразования и решить основные задачи функционального проектирования и модернизации станков для обработки винтовых поверхностей переменного шага.

©ПГУ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О.В. ПЛАТОНОВА, Ю.В. ЗАДОРЖНАЯ, М.Ж. БАНЗЕКУЛИВАХО

Reforming of the economy of the Republic of Belarus necessitates the organization of transport services on the principles of logistics. This requires the coordinated development of transport complex of the republic. In offered article the main trends in the development of technical and economic justification of adopted decisions on transport-forwarding services were studied in detail

Ключевые слова: транспортный комплекс, транспортно-экспедиционное обслуживание, логистическая система Республики Беларусь

Полноценное развитие экономики республики и существенный рост валового продукта невозможны без соответствующего развития транспортного комплекса как составляющего элемента логистики. Интеграция Республики Беларусь в мировую экономику, а также развитие внешнеэкономической деятельности расширили возможности транспортного бизнеса в сфере транзитных перевозок. Таким образом, организация транспортных процессов, предоставление грузовладельцам транспортно-экспедиционных услуг по доставке грузов внутри страны и, особенно в международном сообщении приобретают особую значимость.

Необходимость в совершенствовании транспортной экспедиции обусловлена сложностью процесса доставки груза от грузоотправителя до грузополучателя, который состоит из нескольких этапов перевозки, в том числе с использованием различных видов транспорта. При этом возникает потребность, как в организации этих этапов, так и в выполнении сопутствующих перевозочному процессу вспомогательных работ.

Транспортно-экспедиционное обслуживание должно в полной мере удовлетворять потребностям современного бизнеса, что подразумевает строгое соблюдение в процессе доставки грузов законодательных норм и правил безопасности, грамотное применение современных технологий, технико-экономическую обоснованность принимаемых решений.

Можно выделить следующие основные тенденции развития технико-экономического обоснования принимаемых решений по транспортно-экспедиционному обслуживанию: внедрение в практику работы транспортно-экспедиционных предприятий логистических подходов к организации доставки грузов для снижения транспортных издержек; расширение применения интермодальных перевозок для повышения эффективности управления, упрощение документооборота, сокращения времени доставки и увеличения количества грузовых операций; использование современных средств мониторинга за перевозочными процессами; использование современных инновационных и информационных технологий для автоматизации основных бизнес-процессов и управления субъектами транспортного процесса в режиме реального времени и на основе единого информационного пространства.

Возможности для реализации перечисленных тенденций зависят от гармонизации отечественного законодательства с международными нормами, упрощения и прозрачности таможенных процедур, благоприятных условий для развития транспортного бизнеса в Республике Беларусь.

Таким образом, принимаемые меры по развитию и совершенствованию транспортно-экспедиционного обслуживания как составной части логистической системы Республики Беларусь позволят обеспечить комплекс транспортных услуг более высокого качества, увеличение транзитных грузопотоков через территорию страны, а также ее интеграцию в европейскую транспортную систему.

Литература

1. Стратегия развития транзитного потенциала Республики Беларусь на 2011-2015 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 8 августа 2010 г., №1181 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс]. – ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2012.