

Универсальность этих программ заключается в том, что ими можно пользоваться не только для расчетов кинематических параметров рычажных механизмов в исследовательских целях. Этими программами можно пользоваться при решении задач и при курсовом проектировании по теории механизмов и машин и, что особенно важно, эти программы одновременно являются и обучающими, то есть пользователю достаточно ввести входные параметры исследуемого объекта, затем по полученным выходным параметрам компьютер выделяет неправильные позиции и при необходимости показывает пути получения правильных решений. В настоящее время ведутся работы над созданием программ для исследования рычажных механизмов, структура которых отличается от структуры исследованных; над переработкой программ для кулачковых и сложных зубчатых механизмов. Одновременно идет разработка программ, позволяющих проводить отдельные лабораторные работы и осуществлять контроль за правильностью их выполнения.

УДК 677.026.442

*Студ. Жерносек С.В.,
проф., Локтионов А.В.,
асс. Мачихо Т.А.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НЕТКАНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Развитие народного хозяйства Беларуси и переход на собственные ресурсы вызывают необходимость разработки и внедрения ресурсосберегающих технологий. При разработке новой технологии получения нетканых текстильных материалов с вложением льняных отходов предложены технологические режимы получения нетканых текстильных полотен, аналитические зависимости для определения оптимальной разводки в зоне первичного разволокнения; разработаны принципы проектирования смесей, содержащих регенерированные волокна и технологические отходы; аналитически доказана возможность использования оборудования для переработки шерстяных отходов при работе с льняными отходами; предложена модернизация существующего оборудования в производственном процессе получения нетканых материалов.

По результатам теоретических и экспериментальных исследований предложен технологический процесс получения регенерированных волокон из вторичных ресурсов; рекомендованы рецептуры смесей для производства нетканых полотен, содержащие льняные и восстановленные шерстяные и химические волокна; разработаны технологические режимы производства нетканых полотен с вложением льняных отходов; дана оценка физико-механических показателей нетканых полотен и разработан ассортимент изделий, внедренный на фабрике нетканых материалов ОАО «Витебские ковры». Фактический экономический эффект от внедрения результатов работы составляет 11,9 млн. бел. руб. (в ценах 2004 года). Ожидаемый годовой экономический эффект при ежемесячном производстве 100000 погонных метров нетканого полотна составит 62,7 млн. бел. руб. (в ценах 2004 года). Вложение льняных отходов в нетканые текстильные полотна позволяет экономить дорогое шерстяное сырье и снизить себестоимость готовой продукции.

УДК 622.002.5:531.112

Проф. Локтионов А.В.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСЧЕТА КИНЕМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

В процессе резания расчет задних углов, выражающих реальную величину зазора между поверхностью инструмента и поверхностью резания, непосредственно связан с изучением перемещения инструмента и обрабатываемого объекта. Задний угол движения α_d измеряется между век-