

УДК 687.021-52

СНИЖЕНИЕ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ И ТРУДОЕМКОСТИ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ САПР ЛЕКАЛ

Г.И. Сурикова, О.В. Сурикова, Н.А. Коробов
(ИГТА, г. Иваново)

В настоящей работе выполнены теоретические и экспериментальные исследования по разработке системы автоматизированного проектирования и оптимизации конструкций лекал деталей швейных изделий. Проведена классификация угловых участков по принципам иерархической структуры и их кодирование, соответствующее условиям проектирования лекал средствами компьютерной техники.

Проектирование лекал осуществляется в диалоговом режиме при автоматическом выполнении блоков проектных задач. Для каждого отдельного лекала обеспечивается идентичность совмещающихся угловых участков смежных деталей и их соответствие всем технологическим требованиям.

Возможности компьютерной техники позволили решить проблему оптимизации лекал на основе разработки математических моделей и программного аппарата для технологических и контрольных процедур.

Рациональное оформление лекал обеспечивает надежное закрепление в изделии технологических припусков, позволяет снизить расход основных и вспомогательных материалов на изделие, жесткость соединения деталей в зоне технологических припусков, обеспечивает снижение затрат времени на выкраивание деталей. Снижение суммарной площади деталей плечевого изделия за счет рационального оформления угловых участков лекал составляет 30-50 см². Затраты времени на проектирование лекал по сравнению с ручным режимом сокращаются в 8-10 раз