

защитные свойства одежды оказывает влияние целый ряд характеристик и свойств, как отдельных материалов, так и пакета в целом.

Доминирующим фактором, оказывающим влияние на тепловое сопротивление материалов, является их толщина. Тепловое сопротивление пропорционально возрастает с увеличением толщины материалов независимо от вида волокон, из которых выработаны ткани.

Одним из решающих факторов, определяющих теплозащитные свойства одежды, является ее воздухопроницаемость. Если в условиях неподвижного воздуха тепловое сопротивление прямо пропорционально толщине материала, но в условиях воздушного потока интенсивность снижения теплового сопротивления зависит от степени воздухопроницаемости материала.

Однако следует отметить, что указанные выше выводы сделаны на основе результатов, полученных в экспериментах на теплофизических приборах. Зависимость теплозащитных свойств одежды от перечисленных факторов может носить иной характер, так как на них влияют покрой одежды, различный радиус кривизны отдельных частей тела человека, характер его движений, усиливающих конвекцию воздуха в пододежном пространстве и т.д.

УДК 658.512

асп. Беляков Н.В.

проф. Махаринский Е.И. (ВГТУ)

ПРОБЛЕМА СИНТЕЗА СХЕМ БАЗИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ САПР ТП И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

В современных САПР ТП и теории проектирования технологических процессов механической обработки средних корпусных деталей машин в серийном производстве проблема автоматического синтеза схемы базирования еще не решена. В работе рассматривается методика частичного решения этой задачи. Для этого: 1) предложено корпусную деталь рассматривать как совокупность взаимосвязанных функциональных модулей (ФМ); 2) определен полный ассортимент компонентов геометрической модели заготовки (конструкторских баз) относительно которых задается расположение ФМ; 3) разработана система формальных правил синтеза схем базирования.

Установлен следующий полный набор конструкторских баз: 1). три взаимно перпендикулярных плоскости; 2). плоскость и две перпендикулярных к ней оси; 3). плоскость и две оси, одна из которых параллельна, а другая перпендикулярна к этой плоскости; 4). две взаимно перпендикулярные плоскости и одна ось, перпендикулярная к одной из этих плоскостей; 5). две взаимно перпендикулярных и пересекающихся оси.

Синтез схемы базирования в соответствующей процедуре индивидуального проектирования технологических процессов [1] будет осуществляться в соответствии с формальными правилами, которые обеспечивают в первую очередь выполнение заданной точности относительных поворотов, а затем только расстояний (размеров). Правила разработаны для случаев явного и неявного (согласно ГОСТ 25069-81) задания допусков форм относительного расположения одного ФМ относительно другого.

Литература

1. Махаринский Е.И., Горохов В.А. Основы технологии машиностроения. Учебник. – Мн.: Выш. шк., 1997.
2. Старостин В.Г., Лелюхин В.Е. Формализация проектирования процессов обработки резанием. – М.: Машиностроение, 1986. -136с.