

строении и имеющему пять шарнирных соединений звеньев роботов. Определена скорость центра схвата в векторной форме, которая позволит определить его ускорение.

Для оценки технических возможностей промышленных роботов необходимо определить скорость и ускорение центра схвата роботов, рассчитать их кинематические характеристики, найти траекторию центра схвата с учетом их конструктивных параметров. Исследования могут быть использованы при выполнении курсового проекта по теории машин и механизмов, где дополнительно будут решены задачи по расчету сил инерции и сопротивления движению звеньев исследуемых механизмов.

УДК 677.025.45

*Студ. Рачицкая А.К.,
доц. Буткевич В.Г.*

НЕТКАНЫЕ ПОЛОТНА ВЯЗАЛЬНО-ПРОШИВНОГО СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ

В работе исследован вопрос подбора прошивочной нити и оптимизации процесса петлеобразования на вязально-прошивочной машине. Установлено, что оптимальной является хлопкополиэфирная нить. Основным фактором, влияющим на натяжение нити, является коэффициент трения нити о петлеобразующие органы. Для каждого вида переплетения натяжение нити определялось по формуле Эйлера. Исследования показали, что суммарное натяжение нити не должно превышать 15 Сн.

Для подбора оптимального переплетения исследовано влияние вида переплетения, плотности нити по вертикали, петельного шага, высоты петельного ряда, длины нити в петле на основные физико-механические свойства нетканого полотна. В качестве исследуемых переплетений выбраны трико, сукно, шарме, а также двухребеночные основовязанные переплетения. Установлено, что при использовании хлопколавансановой пряжи для формирования нетканого полотна на машинах типа ВПМ-180 оптимальным является переплетение трико. При получении нетканых полотен вязально-прошивным способом формирования исследовалась обрывность прошивной нити. Результаты исследований показали, что предлагаемый нетканый материал по прочности полностью удовлетворяет требованиям стандарта.

Список использованных источников

1. Гензер, М. С. Производство нетканых полотен : учебное пособие для вузов / М. С. Гензер. - Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1982.