

УДК 687.053.82

Д.т.н., проф. Сулкупев Б.С.,
асп. Дусманов Х.С.ОПТИМИЗАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИВОДА ДВУХ-
КООРДИНАТНОГО УСТРОЙСТВА ВЫШИВАЛЬНОГО ПОЛУАВТОМАТА

Для вышивального полуавтомата проведено исследование с целью определения оптимального передаточного отношения зубчатой передачи между шаговым электродвигателем и кареткой координатного устройства для перемещения материала. Составлена система уравнений динамики привода и кинетики каретки с учетом условий ее взаимодействия с швейной головкой. Решив систему уравнений на ЭИМ, определяем передаточное отношение, при котором обеспечивается максимальная производительность вышивального полуавтомата.

УДК 687.053.82.001.5

Д.т.н., проф. Сулкупев Б.С.,
ст. препод. Радкович А.В.,
асп. Дусматов Х.С.ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕХАНИЗМОВ ИГЛЫ ПЕРЕШИВНОЙ
ЛАПКИ И КООРДИНАТНОГО УСТРОЙСТВА ВЫШИВАЛЬНОГО ПОЛУ-
АВТОМАТА

Точность воспроизведения и качество вышивки зависит от взаимодействия механизмов иглы, лапки и координатного устройства для перемещения материала. Экспериментальные исследования выявили оптимальные режимы работы петлеобразующих механизмов полуавтомата. Результаты работы переданы для использования на Оршанское ПО "Пром-швеймаш".

УДК 687.053.5.83

Асп. Дусматов Х.С.,
студ. Радченко С.Н.ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК ШАГОВОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Для анализа движения координатного устройства одним из важнейших параметров является момент, развиваемый двигателем в процессе работы. Однако этот параметр зависит от множества факторов, учесть которые аналитически невозможно. Для определения механических характеристик было проведено экспериментальное исследование шагового электродвигателя ДШИ-200-05, используемого в приводе