

до 5 лет	5-10 лет	10-20 лет	свыше 20 лет
5	4,3	47	43,7

В результате анализа плановой замены оборудования на 2001 год, например, выявлено, что при такой интенсивности полная замена прессов для приклеивания подошв произойдет через 44 года, а полная замена сборочного оборудования, через 70 лет.

Обоснована необходимость проектирования оборудования для нанесения клея.

УДК 687.053.68 (476.5)

*Студ. Сосновский С.С.,  
доц. Дрюков В.В. (ВГТУ)*

### **ВЫШИВАЛЬНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ С МПУ**

Вышивальная машина спроектирована на базе серийно выпускаемой ОАО «Орша» бытовой швейной головки «Алеся-2» (частота вращения главного вала до 1500 об/мин) с приводом от шагового двигателя ДШ-200-3. Машина включает малогабаритное координатное устройство, которое обеспечивает поле вышивки 200×300 мм, микропроцессорный блок управления и оснащена датчиком обрыва игольной нити и механизмом обрезки нитей с приводом от шагового двигателя.

Проведен расчет привода швейной головки. Расчет привода швейной головки доказал нормальную работу вышивальной машины при максимальной частоте вращения главного вала до 600 об/мин. Использование шагового двигателя позволит изменять частоту вращения главного вала в зависимости от длины стежка, обеспечит останов швейной головки после цикла стачивания в верхнем положении иглы.

Спроектированный механизм обрезки ниток с приводом от шагового двигателя ДШ-200-0,5 обеспечивает усилие необходимое для резания челночной и игольной ниток в 150 текс.

Проведен расчет электропривода координатного устройства. Расчеты доказали возможность применения в данном координатном устройстве шаговых двигателей ДШ-200-0,5.

Проведены предварительные испытания координатного устройства на макете вышивального полуавтомата. Испытания доказали работоспособность данного координатного устройства и возможность его использования.

Вышивальная машина предназначена для использования от однофазной сети, что делает ее доступной не только для промышленных предприятий, но и для использования в быту, причем производительность машины практически не уменьшится в сравнении с промышленными образцами.

УДК 687.053

*Доц. Козлов А.З.,  
доц. Смирнова В.Ф.,  
доц. Кириллов А.Г.,  
доц. Бувечич Т.В. (ВГТУ)*

### **АНАЛИЗ ПАРКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОАО «ЗНАМЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ»**

Основная задача работы – выявление закономерностей технического оснащения предприятий легкой промышленности в современных экономических условиях. Объект исследования на начальном этапе – ОАО «Знамя индустриализации».

К началу 2002 года на предприятии эксплуатировалось 1609 единиц оборудования, относящегося к основному производству. В это число вошло 1255 (78%) единиц швейных машин