

УДК 687

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ДЕКОРИРОВАНИЯ
ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Д. Д. МУХАМАДИЕВА, Э. А. САБИТОВА,
Р. Ф. ХУСНУТДИНОВА, Р. Р. ФАТКУЛЛИНА

Казанский национальный исследовательский технологический
университет

Конкурентоспособность швейного предприятия зависит от многих факторов, а качество и эффективность производства невозможно представить без оборудования, соответствующего требованиям качества. Огромную роль в повышении эффективности производства играет автоматизация и механизация. Под механизацией технологических процессов обычно понимают замену человеческого труда работой машин. Автоматизация технологических процессов предусматривает механизацию обслуживания и управления машинами, их системами и производственными процессами в целом [1].

В современных швейных машинах с компьютерным управлением есть система помощи и подсказок. На специальном дисплее можно увидеть текущие настройки машины – выбранную строчку, длину стежка, натяжение нити. Также можно увидеть подсказку о том, какие настройки рекомендованы для того или иного типа ткани и какую лапку, и иглу надо применять для выполнения той или иной швейной операции. Многие машины не начинают шить при поднятой лапке или сигнализируют о скором окончании нити на шпульке. Так, машина Janome Memory Craft 15000 управляется с помощью компьютера через Horizon Link Suite, удобное соединение с iPad, может создавать собственные стежки с помощью Stitch Composter. С помощью компьютерных технологий возможно осуществление функции зеркального отображения, удлинения стежков, программирование комбинаций строчек и др. Специально для планшетных компьютеров были разработаны такие приложения, как «AcuMonitor» и «AcuEdit», позволяющие наблюдать за работой машины и заниматься редактированием вышивки с планшета, выбирать размер вышивки, задавать определенный градус наклона, а так же копировать и объединять цвета и задавать свой порядок вышивки [2].

Декорирование швейных изделий может быть реализовано путем использования ниточных (вышивка) и безниточных (сварка) технологий. Декорирование вышивкой играет большую роль в сценическом костюме, который отображает внешние признаки и характер изображаемого образа. Костюм также является средством художественного воздействия на зрителя, которое особенно заметно в театральных постановках и фильмах на исторические темы [3]. Каждая деталь: костюм, аксессуар и грим способствуют созданию целостного образа персонажа и позволяет зрителям лучше воспринимать картину в целом. Случайно и необдуманно подобранные костюмы персонажа могут «испортить» и воспрепятствовать пониманию идеи режиссера [4]. Декоративная отделка в сценическом костюме позволяет добиться его исторической достоверности. Вышивка на протяжении истории

костюма носила символический характер и часто определяла социальный статус человека [5,6].

Отделка на изделии в виде эмблем сварным методом при помощи специального оборудования востребована на рынке изготовления швейных изделий. Например, с помощью пленочных материалов можно нанести эмблему, выполненную из полимерного материала, на детской, спортивной и корпоративной одежде. Для присоединения деталей швейного изделия из полимерных материалов применяется ультразвуковая машина [7]. Сварка материалов ультразвуком происходит на молекулярном уровне, что приводит к образованию прочного и долговечного соединения.

Например, для безниточного соединения предназначена ультразвуковая сварочная машина SportTex EU C 1300. По сравнению с традиционными методами сварной метод имеет следующие свойства и особенности: не требуется предварительная подготовка поверхности материала; возможна одновременная сварка декоративной детали с основной деталью, а также обрезка края.

Все это обеспечивает преимущество автоматизированного оборудования как обеспечивающего производство широкого спектра швейной продукции; снижение трудозатрат, экономию времени и себестоимости изделия.

Литература

1. Хаялеева Ч.С., Гараева А.А., Азанова А.А. Расчет экономической эффективности проектов по автоматизации и механизации технологических процессов легкой промышленности (на примере швейного предприятия) // Сб.: Новые технологии и материалы легкой промышленности: XIV Межд. науч.-практ. конф. с элементами науч. школы для студентов и молодых ученых. – Казань: КНИТУ, 2018. С. 343-348.

2. Струхарикова А.Р., Аскарова Э.Р. Инновационное швейное оборудование с компьютерным управлением // Сб. Новые технологии и материалы легкой промышленности: XIV Межд. науч.-практ. конф. с элементами науч. школы для студентов и молодых ученых. – Казань: КНИТУ, 2018. – С. 339-343.

3. Рогова К. А, Сафина Л. А. Принципы создания костюмов для театра и кино на примере фильма «Игра престолов» // Дизайн: Новые взгляды и решения. Образование-наука-производство: сб. статей IV Межд. науч.-практ. конф. студ. и молод. ученых М-во образ. и науки России, Казань: Изд-во Казан. нац. исслед. технол. ун-та, 2016. –232 с. С. 4-7.

4. Кидд М. Т. Сценический костюм: Иллюстрированное руководство по изготовлению профессиональных сценических костюмов / М.Т. Кидд. – М.: Арт-Родник, 2004. – 230 с.

5. Березкин В. И. Художник в театре сегодня / В. И. Березкин. – М.: Лань, 1980. – 250 с.

6. Захаржевская Р. В. Костюм для сцены, часть 1 / Р. В. Захаржевская. – М.: Арт-Родник, 1973. – 243 с.

7. Оборудование для герметизации швов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.sporttex.ru/eu_5000.php