

Л. Г. Хисамиева, Т. С. Долгорукова, Л. Н. Абуталипова

СОЗДАНИЕ ФОРМЫ ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМОКЛЕЕВЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПРОКЛАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ключевые слова: дублирование, полимерные покрытия, формоустойчивость.

Рассмотрены новые отделочные полимерные препараты для придания формоустойчивости швейных изделий, приведены примеры разработанных моделей изделий с использованием термоклеевых полимерных прокладочных материалов.

Key words: duplication, polymer coating, stability of shape.

New polymer products for finishing after garments, are examples of developed models of products using fusible polymer packing materials.

Быстрая сменяемость моделей изделий предъявляет повышенные требования к сохранению формы в процессе эксплуатации, т. е. к формоустойчивости. В практике швейного производства формоустойчивость одежды в целом и отдельных ее частей определяется выбранными способами формообразования и формозакрепления [1]. Особый интерес представляет способ создания устойчивой объемной формы одежды путем дублирования исходной ткани термоклеевыми полимерными прокладочными материалами. Современные прокладочные материалы обеспечивают сохранение подвижной структуры нитей ткани, что положительно сказывается на процессе формообразования, поскольку имеется возможность придать дублированным деталям необходимую объемную форму [2]. Такая обработка открывает широкие возможности по совмещению в одном цикле процессов формообразования и закрепления деформированной структуры ткани, а также по регулировке формоустойчивости деталей за счет локального изменения свойств пакета изделия, например жесткости, упругости, сминаемости [3].

Полимеры используют в виде растворов, паст, пленок, сеток и т.д. Их применение в технологическом процессе обработки швейных изделий обеспечивает устойчивую фиксацию приданной формы деталей в процессе эксплуатации. Так, например, широкую известность получила технология «Форниз» (формование несминаемых изделий)[4], в которой химические препараты, нанесенные при заключительной отделке ткани в условиях текстильно-отделочного производства, на всех технологических операциях швейного производства вплоть до этапа термостабилизации, находятся в потенциально-активном состоянии.

Химические препараты можно наносить как на изнаночную сторону основного материала, так и на клеевую прокладку. Кроме того, можно гибко варьировать уровень формоустойчивости на различных участках деталей изделия (полочке, спинке, рукаве) посредством применения композиций с разной концентрацией компонентов, нанесением их в несколько слоев и различной топографией.

Наибольшее распространение получили термоотверждаемые химические вещества искусственного происхождения, которые делятся на две большие группы: термореактивные и термопластические [4]. Термореактивные препараты после обработки материала переходят в твердое состояние, их невозможно снова размягчить, поскольку после нагревания и охлаждения происходит необратимая химическая реакция сшивки цепей, благодаря чему устойчиво фиксируется приданная форма деталей изделия. Особенностью термопластических препаратов является то, что после первой обработки они сохраняют способность к повторной обработке.

Среди термореактивных препаратов наибольшее практическое применение для придания формоустойчивой отделки нашли формальдегидные производные меламина и мочевины. Однако все возрастающие требования к текстильным материалам и швейным изделиям по токсикологическим характеристикам и жесткие требования по содержанию формальдегида в отделочных препаратах и обработанных изделиях в рабочей зоне ставят задачу по снижению содержания формальдегида в препаратах до норм, разработанных международными и национальными организациями по стандартизации. Данная задача решается путем использования препаратов малоформальдегидных (составы на основе имидазолина и синтетических полимеров) и совсем не содержащих формальдегида. К ним относятся полиуретаны (ПУ), полиакрилаты (ПА), поливинилацетаты [4].

В настоящее время на кафедре Моды и технологий разработаны сложные модели молодежных платьев, требуемая форма которых достигается использованием дублированных деталей термоклеевыми прокладочными материалами. Платья изготовлены из хлопчатобумажной, полшерстяной и синтетической тканей. Представлены образцы до и после термоклеевого покрытия основных тканей.

Дублирование термоклеевыми прокладочными материалами является эффективным способом сохранения желаемой формы изделий. Термоперенос возможен на различных видах тканей, изделий с разным

волокнистым составом. Кроме того, можно гибко варьировать уровень формоустойчивости на различных участках изделия (рис.1,2,3).

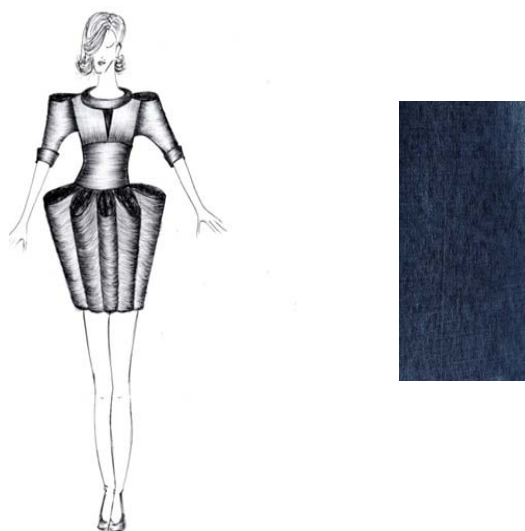


Рис. 1 - Платье из хлопчатобумажной ткани с термоклеевым покрытием

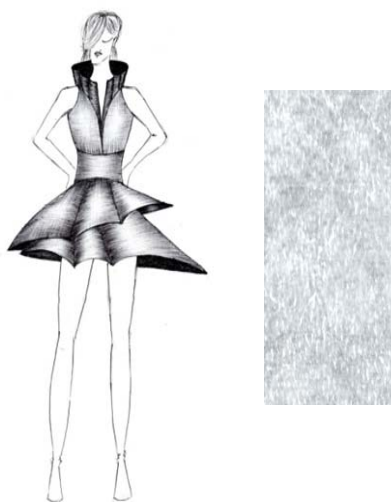


Рис. 2 - Платье из полушерстяной ткани с термоклеевым покрытием

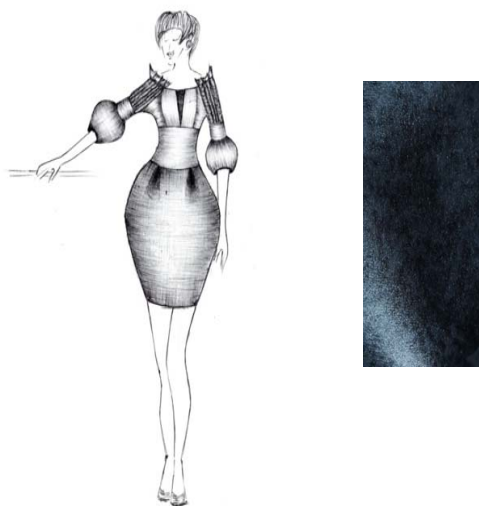


Рис. 3 - Платье из синтетической ткани с термоклеевым покрытием

Литература

1. Бузов, Б.А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство) / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова; Под ред. Б.А. Бузова. –М.: Издательский центр «Академия», 2004. -448с.
2. Фаткуллина Р.Р. Прокладочные материалы. Оценка свойств текстильных материалов (с полимерной пропиткой) используемые для изготовления комплекта рабочей одежды /Фаткуллина Р.Р, Абуталипова Л.Н, // Вестник Казанского Технологического Университета- 2012г.-т.15 в. 18 с.169-170.
3. Азанова А.А. Плазменная модификация дублирования плащевых тканей из полиэфирных волокон с целью повышения формоустойчивости / Азанова А.А, Абдуллин И.Ш. // Вестник Казанского Технологического Университета, - 2012г. Т.15, в 19 с.80-82
4. [Электронный ресурс].-Термопластичные клеевые материалы для одежды. Сайт цифровых учебно-методических материалов ВГУЭС // abc/vvsu.ru.