

КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ ТКАНЕЙ

Корнеева И., Воловик О, Черкашина А.Н.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Клеевая технология одежды использует одно из фундаментальных свойств материала — адгезию. Адгезию используют в технологии изготовления одежды при получении композиционных материалов, склеивании и нанесении защитных покрытий. Вредным проявлением адгезии является загрязнение текстильного материала при эксплуатации одежды. Для уменьшения загрязняемости текстильных материалов их подвергают специальной грязеотталкивающей обработке, которая снижает их адгезионные свойства.

Текстильные материалы (пряжа, ткань, нетканые и трикотажные полотна)— это сложные анизотропные материалы капиллярно-пористой структуры с развитой внутренней и внешней поверхностями. Текстильные материалы имеют неоднородный химический состав как на уровне первичных элементов— волокон, так и на уровне комплексного продукта — нетканного или трикотаж-ного полотна.

Особенностью клеев, применяемых для склеивания текстильных материалов, является их низкая адгезионная активность. Между функциональными группами основных видов клеев—полиамидных, акриловых, клеев-расплавов — и функциональными группами волокнообразующих полимеров возможно возникновение различных межмолекулярных связей.

В настоящее время используются в швейной промышленности такие клеи: поливинилацетатные клеи («ПВА», «ЭПВА», ПВБ-К-1), БФ-6, нитроцеллюлозные («АГО», «МЁКОЛ»), перхлорвиниловые («МАРС», «МЦ-1»), каучуковые («КР-1», «88Н», «88НП»), поливинилхлоридные смолы (пластикат в виде пленки или паста), полиамидные смолы 548, 54, полиэтилен высокого давления и др.

Для склеивания деталей вещей, часто подвергающихся стирке, используются клеи, дающие эластичный, прочный и неразрушающийся в воде шов. Для соединения элементов верхней одежды подходят клеи, обеспечивающие требуемые свойства швов при резких изменениях влажности и температуры, а также под воздействием химической чистки. Склеивая клеями ткань, необходимо принимать во внимание тот факт, будет ли человек непосредственно контактировать с изделием. В этом случае подойдут составы, не содержащие вредных для здоровья веществ и устойчивые к старению (изменению с течением времени структуры под действием кислорода, солнца, тепла и других факторов).

Поливинилацетатные клеи неводостойки, клеевой шов выдерживает не более трех стирок, однако в отличие от швов клея «БФ-6» он бесцветный (при использовании клея «БФ-6» образуется желтоватый шов) и более мягкий. Проведены исследования по увеличению водостойкости этих клеев.