

В заключении следует отметить, что это далеко неполный список методов оценки эксплуатационных свойств подошвенных материалов. Среди выше описанных методов, получивших широкое распространение на территории стран СНГ, наиболее адекватно оценить износостойкость подошвенных материалов позволяет истирание образцов незакрепленным абразивом на приборе Позняка.

*А.А. Кузнецов, д-р техн. наук, доцент
Л.Н. Шеверина, канд. техн. наук
И.В. Воротилина, инженер
ВГТУ (Витебск)*

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ НИТЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОВРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

На рынке ковровых изделий и покрытий мировая тенденция такова, что суммарная доля полипропиленовых (ПП) волокон и нитей в ворсовых коврах примерно в 5 раз выше, чем шерсти. За последние несколько лет существенно увеличился удельный вес ковров из ПП нитей и у белорусских производителей. В настоящее время полипропиленовые ковровые покрытия изготавливаются из трех видов ПП нити: BCF, Heat-Set, Frise. Нити, полученные непосредственно из экструдера, называют BCF. Им придают дополнительный объем и специально вытягивают при последующей перемотке на бобину. Самые распространенные волокна для изготовления синтетических ковров нового поколения — Heat-Set. Для получения волокна Heat-Set нить BCF подвергают термической обработке, вытягивают и скручивают вокруг своей оси (чем больше крутка, тем лучше качество). Нить Frise получают из нитей Heat-Set, которые скручивают в два сложения с направлением крутки S или Z и обрабатывают при очень высокой температуре и влажности. Применяемые отечественными предприятиями ПП нити для ворсовой основы являются импортным сырьем, и указанные в контрактах показатели характеризуют в основном структуру нити и прочностные свойства. Но условия и сроки эксплуатации готовых изделий обуславливают ряд требований, предъявляемых к материалам, используемых для их производства. Волокна и нити, формирующие ворсовую поверхность, должны обладать высокой стойкостью к истиранию и многократному изгибу, высокой стойкостью к действию света.

С целью оценки качества был проведен комплекс исследований ПП нитей различного способа производства, получаемых отечественными предприятиями от различных поставщиков, а также в качестве объектов исследования использовались полиамидные нити, полшерстяная и шерстяная пряжа. Обобщая полученные результаты можно отметить следующее. Полипропиленовые нити имеют коэффициент танген-

ального сопротивления 0,43—0,51, что существенно выше, чем для полиамидных нитей — 0,38. Учитывая, что от его величины зависит устойчивость нитей к истиранию, удобство при эксплуатации готовых изделий нельзя рекомендовать изготавливать из ПП нитей ковры с высоким ворсом, предназначенные для интенсивной эксплуатации.

Вследствие того, что в процессе эксплуатации коврового напольного покрытия нити ворсовой основы испытывают переменные нагрузки, соответствующие давлениям от 8 до 10 кПа, была исследована способность нитей к восстановлению после смятия, которая может характеризоваться обобщенным коэффициентом восстановления. Увеличение значения статической нагрузки в исследуемых диапазонах (5—25 кг) при проведении одноциклового испытания при создании полного цикла «изгибающая нагрузка — разгрузка — отдых» практически не приводит к значительному снижению коэффициента восстановления для исследуемых образцов текстильных нитей и пряжи. Однако если подвергнуть ПП нити смятию при пониженной температуре, то величина коэффициента восстановления снижается на 15—50%. Для смешанной и шерстяной пряжи такая закономерность отсутствует. Исследование стойкости ПП нитей к УФ-излучению показало, что нити, приобретаемые нашими предприятиями, не всегда содержат эффективные светостабилизаторы, что негативно скажется на качестве выпущенных изделий в процессе их эксплуатации.

Таким образом, можно отметить, что существующая номенклатура показателей качества полипропиленовых нитей, предоставляемая производителями сырья, не отражает реальные условия его переработки и эксплуатации в ковровом напольном покрытии. Для оценки качества ПП нитей, применяемых для производства ковровых напольных покрытий, необходимо производить оценку таких свойств, как износостойкость, светостойкость и температуростойкость, которые наиболее объективно отражают условия эксплуатации изделия.

С.А. Ламоткин, канд. хим. наук, доцент

А.В. Саморядов, аспирант

БГЭУ (Минск)

АСПЕКТЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ ЭФИРНОГО МАСЛА ЛАВАНДЫ

Эфирные масла в наши дни нашли широкое применение в различных отраслях промышленности. Объем производства эфирных масел составляет во всем мире до 30 тыс. т в год. Широкий спрос на эфирные масла при постоянном сокращении натуральных источников их получения наряду с относительно высокой стоимостью и трудоемкостью производства привели к тому, что помимо качественных эфирных ма-