

1. Смелков, В. К. Материаловедение: лабораторный практикум, УО «ВГТУ», Витебск, 2012. – 110 с.

УДК 675:620.1

ВЛИЯНИЕ ГИДРОФОБИЗАЦИИ ВЕРХА ОБУВИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ПРИ НОСКЕ

Джураев А. М., доц., Кадилов Т. Ж., проф.

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Обувь должна обеспечивать комфортные условия в процессе всего цикла носки. Наиболее распространенным материалом для этих целей является - натуральная кожа. Большинство исследователей считают, что определяющая роль в обеспечении комфортных условий принадлежит влагообменным процессам – способности материалов поглощать и пропускать пары воды, пота. В настоящее время с уверенностью можно считать, что важнейшими факторами, способствующими отводу влаги из внутриобувного пространства, является степень гидрофильности полимера и характер его пористой структуры. В этой связи установление зависимости между сорбцией и паропроницаемостью материалов играет существенную роль в понимании процессов, обеспечивающих гигиенические свойства материала. Существует мнение, что решающее значение в обеспечении комфортных условий во время носки обуви имеет сорбционная способность материалов, а не их паропроницаемость.

Цель данной работы заключалась в получении исследования свойств новых композиций на основе акриловых полимеров и поливинилэтилдигидроксихлорсилана, представляющих интерес в качестве гидрофобизирующих отделочных материалов.

Гидрофобизатор готовили последовательным перемешиванием исходных и контрольного материалов при температуре 20–22 °С в течение 3–4 часов. Распыление: разбавленный в водной среде в пропорции 1:2 разбрызгивают за 1–2 прохода с расстояния 20–30 см. Это наиболее эффективный метод.

Действие гидрофобизирующей композиции наступает тотчас после полного испарения растворителя. В связи с этим, в данном исследовании были определены влияния гидрофобизации на сорбцию-десорбцию воды кожей и ее пористость как контрольного (гидрофобизированного с полиэтилгидросилоксаном), так и опытных образцов кожи. Сорбционные измерения осуществляли на вакуумных весах Мак-Бэна с кварцевой пружиной в интервале относительной влажности от 0 % до 100 %. Затем, используя уравнение БЭТ, из сорбционных данных рассчитывали удельную поверхность препаратов $S_{уд}$, суммарный объем пор W_0 и их радиус r_k .

Из полученных данных установлено, что гидрофобизация кожи изменяет ее способность адсорбировать пары воды и десорбировать влагу в окружающую среду.

Проведенный анализ показал, что натуральная кожа способна удалить из внутриобувного объема значительное количество влаги благодаря высокой сорбционной способности. Однако сопоставление величины влагоотдачи кожи человека с величиной сорбционной емкости натуральной кожи показало, что для полного отвода выделяющейся влаги одной сорбционной способности недостаточно. Поскольку возможности увеличения сорбционной емкости натуральной кожи крайне ограничены, то остается единственный путь повышения гигиенических свойств обуви, изготовленной из натуральной кожи, – по возможности меньше нарушать высокую проницаемую способность этого природного материала.

1. Djuraev, A. M., Kodirov, T. J., Toshev, A. Yu., Shoyimov, Sh. Influence of solar radiation insolation precipitation on hydrophobized leather for shoe uppers. *Leather and Footwear Journal* 21. – 2021. – 3. – P. 159–171.
2. Djuraev, A. M., Kodirov, T. J., Toshev, A. Yu., Sodiqov, N. O. Diffusion of a hydrophobisis in the structure of chrome skin and the influent of them on hygienic properties. *IOP Conf.*

УДК 685.34

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К ШКОЛЬНОЙ СМЕННОЙ ОБУВИ

Ирисова З. Р., докторант, Абулнӣзов К. И., доц.

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

В последнее время родители все чаще задаются вопросом о том, нужна ли сменная обувь для школы. Ответ на этот вопрос однозначно положительный. Речь идет не только о спортивной обуви для уроков физкультуры.

Сменная пара обуви пригодится ребенку в осенне-зимний период. Как правило, зимние сапоги и осенние ботинки обычно имеют большой вес и часто – не слишком удобны для длительного ношения, в такой обуви ребенок будет быстро уставать. По дороге в школу ботинки могут промокнуть.

Не стоит экономить, выбирая туфли из дешевых материалов. Лучшей альтернативой для детей и подростков станет натуральная кожа или современные синтетические материалы, обеспечивающие необходимый воздухообмен. В такой обуви ноги ребенка не будут потеть. Не стоит забывать, что в школе ребенок проводит около 15 000 часов в год. Потому, к решению проблемы выбора школьных туфель важно подойти максимально обдуманно.

1. Рекомендуем сразу же отказаться от покупки или использования б/у обуви, даже если она осталась от старших братьев и сестер. Строение детской стопы – характеристика индивидуальная. В некоторых случаях, обувь может принимать форму в соответствии со ступней предыдущего владельца. Естественно, ношение туфель в подобных случаях ни к чему хорошему не приведет.

2. Стоит выбирать вариант обуви с невысоким (не более 3-х см) каблучком.

3. Многие подростки сегодня предпочитают спортивную обувь. Однако кеды или кроссовки можно носить не в каждой школе. Удачной альтернативой могут стать мокасины.

Разумеется, стоит покупать обувь неярких, но в то же время – не слишком светлых цветов. Первый вариант может не соответствовать школьной форме. Во втором случае – придется систематически удалять появляющиеся загрязнения. Оптимальным вариантом станет обувь черного цвета. Проектирование и производство качественной детской обуви является актуальным вопросом в условиях рыночной экономики [1].

Отечественная промышленность не обеспечивает потребности в детской обуви, а недостаточный выпуск колодок для производства обуви детского ассортимента только провоцирует сохранение такой ситуации на внутреннем рынке.

Многочисленные наблюдения врачей подтверждают, что неправильно сконструированная и подобранная обувь не только препятствует осуществлению нормальных опорно-двигательных функций стопы, но и вызывает серьезные физиологические изменения в организме [2].

Поэтому на сегодняшний день в стране остро стоит вопрос обеспечения качественной детской обувью.

Список использованных источников

1. Детская обувь и одежда в Ташкенте: новости. Режим доступа: <https://persey.uz/ru/news/2>. – Дата доступа: 22.03.2024.
2. Илхамова, М. У., Ирисова, З. Р. Анализ требований, предъявляемых к детской обуви. – «Paxta tozalash, to'qimachilik, yengil sanoat, matbaa ishlab chiqarish sohasida fan va ta'lim integratsiyalashuvini rivojlantirish tendentsiyalari» mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy – amaliy anjumanto'plami 2-qism, Toshkent-2023.