



Рисунок 3 – Внешний вид прибора KT-MAD

Согласно EN 424, результаты испытания оценивают органолептически, фиксируя такие повреждения, как:

- а) ухудшение гладкости поверхности;
- б) повреждение, которое частично разрушило поверхность;
- в) прорезы различной глубины;
- г) порванные кромки;
- д) в случае с напольным покрытием с открытым швом, расхождение шва более или равное 1 мм;
- е) в случае с обработанным или сварным швом, его повреждение.

Однако данные критерии используются для эластичных напольных покрытий и не могут быть применены для текстильных напольных покрытий в силу невозможности проявления этих дефектов.

Если говорить о результатах испытания образца исследования, а именно коврового покрытия с коротким ворсом артикула 12с25, то на нём не было зафиксировано вообще никаких повреждений. Самым важным недостатком в этой методике является то, что она слишком кратковременная для ковровых покрытий. При таких малых по времени воздействиях в ковровых изделиях не могут произойти внешние изменения. Следовательно, нужно предусмотреть многоцикловые испытания на приборе KT-MAD и разработать шкалу оценок.

В целом, нужно отметить целесообразность разработки методик истирание колёсиками кресла и моделирования перемещения ножки стула для текстильных напольных покрытий. Результаты таких исследований позволят ОАО «Витебские ковры» выгоднее представить продукцию на рынке товаров народного потребления и усилить доверие потребителей к ней.

УДК 685.34

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ К КАРКАСНЫМ ДЕТАЛЯМ ДОШКОЛЬНОЙ ОБУВИ

Цобанова Н.В., асс.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе проанализирована действующая нормативная документация, регламентирующая требования к каркасным деталям дошкольной обуви по показателям

безопасности, содержащимся в техническом регламенте Таможенного союза 007/2011 и по показателям физико-механических свойств, содержащихся в стандартах.

Ключевые слова: обувь, каркасные детали, нормативные документы, требования, показатели.

Формирование стопы – длительный процесс, начинающийся в период внутриутробного развития человека и заканчивающийся только в 15–16 лет. Стопа вместе с вышележащими отделами нижней конечности по своему строению и функции представляет собой важный и сложный орган. В процессе формирования, детская стопа подвержена воздействию многих факторов, одним из которых является обувь, которая должна обеспечивать нормальное функционирование стопы. Поэтому к детской обуви предъявляются повышенные требования комфортности и удобства.

В обувной промышленности для обеспечения комфортности обуви значительную роль отводят каркасным деталям, а именно задникам, подноскам, стелькам. Каркасные детали обеспечивают формоустойчивость обуви, надежную фиксацию на стопе, предохраняют стопу от травматических деформаций. Задник надежно фиксирует пяточную часть, подносочек предохраняет передний отдел стопы от травматических деформаций. Стелька же является внутренней деталью обуви, расположенной по всей ходовой поверхности стопы. Она имеет тесный контакт со стопой ребенка и играет важную роль в создании комфортного температурно-влажностного режима во внутриобувном пространстве.

К детской обуви предъявляются требования, которые регламентированы соответствующей нормативной документацией: по показателям безопасности – в технических регламентах, по показателям качества – в стандартах.

Далее рассматриваются понятия и требования, установленные в различных видах нормативной документации.

В настоящее время основными нормативными документами, регламентирующими качество детской обуви, являются ГОСТ 26165-2021 «Обувь детская. Общие технические условия» и ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков». В данных документах указаны требования как к готовой обуви, так и к используемым материалам.

В нормативных документах устанавливается деления обуви по половозрастной группе в зависимости от возраста ребенка и размерного ряда обуви. Так к дошкольной обуви относится обувь с размерами от 170 мм до 200 мм и предназначена для детей в возрасте от 5 до 7 лет.

В ТР ТС 007/2011 и ГОСТ 26165-2021 установлены следующие требования в отношении каркасных деталей для дошкольной обуви:

- в обуви не допускается нефиксированная пяточная часть для детей в возрасте от 3 до 7 лет, кроме обуви, предназначенной для кратковременной носки;
- установлены нормируемые значения показателей общей и остаточной деформации подноска и задника, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Деформация подноска и задника

Половозрастная группа	Наименование показателя	Нормируемое значение показателя
Все половозрастные группы (кроме детей до 3 лет)	Деформация подноска, мм, не более:	
	– общая ¹⁾	2,5
	– остаточная ²⁾	1,0
	Деформация задника, мм, не более:	
	– общая ³⁾	4,0
	– остаточная ⁴⁾	1,0
¹⁾ Для материалов, кроме термопластических и эластичных. ²⁾ Для термопластических и эластичных материалов. ³⁾ Для материалов, кроме термопластических и картона с повышенным содержанием кожволокна. ⁴⁾ Для материалов термопластических и картона с повышенным содержанием кожволокна.		

Также в ГОСТ 26165-2021 установлен перечень материалов, применяемых для изготовления деталей обуви. Согласно стандарту, каркасные детали для дошкольной обуви должен изготавливаться из следующих материалов:

- для подноска:
кожа по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903, ГОСТ 939 (отходы основного и дополнительного кроя);

нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065;
эластичные и термопластические материалы по техническим документам;
синтетические нетканые материалы по техническим документам.
– для задника:
кожа по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903;
картон обувной по ГОСТ 9542;
нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065;
термопластические материалы по техническим документам;
синтетические нетканые материалы по техническим документам.
– для основной стельки:
кожа для низа обуви по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903 (воротки и полы), кожа для низа обуви из бахтармяного спилка по техническим документам;
шпальт кож для низа обуви;
картон обувной марок СОП-1, СОП-2, СОП-3 по ГОСТ 9542, тексон по техническим документам;
уретанискожа-НТ, стелечные искусственные материалы по техническим документам;
войлок обувной тонкошерстный, нетканый материал и драп, сукно, байка (для комбинированной стельки) по техническим документам;
синтетические и нетканые иглопробивные материалы с пропиткой по техническим документам.

В настоящее время наиболее популярными и часто используемыми материалами для каркасных деталей являются обувные картоны и термопластичные материалы.

Основным нормативным документом, устанавливающим требования к обувным картонам, является ГОСТ 9542-89 «Картон обувной и детали обуви из него. Общие технические условия». В этом стандарте устанавливаются нормируемые значения, в зависимости от вида картона, по показателям физико-механических свойств, таких как толщина, плотность, жесткость при статическом изгибе, предел прочности при растяжении после замачивания в воде, относительное удлинение при растяжении в сухом состоянии, намокаемость, стираемость во влажном состоянии, изменение линейных размеров при увлажнении и высушивании, гигроскопичность, влагоотдача, формоустойчивость.

Также на территории России с 2016 года действует стандарт ГОСТ Р 56974-2016 (ISO/TR 20881:2007) «Обувь. Требования к характеристикам деталей обуви. Основные стельки», который устанавливает требования к характеристикам основной стельки независимо от материала, с целью оценки их пригодности для конечного использования. В стандарте регламентированы следующие показатели для основных стелек детской обуви: содержание водорастворимых веществ, устойчивость к расслаиванию, прочность стежков на разрыв (для обуви ниточных способов крепления), прочность закрепления каблучного гвоздя (если применяется), устойчивость к истиранию, стабильность размеров, поглощение и десорбция воды.

Термопластичные материалы для каркасных деталей обуви изготавливаются по технической документации и в настоящее время на такие материалы нет стандарта, который бы устанавливал требования и показатели к ним. Поэтому для определения и исследования свойств таких материалов применяют показатели, которые установлены в ГОСТ 9542 для оценки физико-механических свойств обувных картонов.

Таким образом, в работе рассмотрены основные нормативные документы, устанавливающие требования к изделиям и материалам для каркасных деталей дошкольной обуви.

Список использованных источников

1. ТР ТС 007/2011. О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков. Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 23.09.2011 N 797 – 60 с.
2. ГОСТ 26165-2021. Обувь детская. Общие технические условия. – Введ. 01-04-2022 – Минск : Госстандарт, 2022. – 22 с.
3. ГОСТ 9542-89. Картон обувной и детали из него. Общие технические условия. Введ. 01-01-1991. – Москва : Государственный Комитет СССР по стандартам, 1989. – 16 с.
4. ГОСТ Р 56974-2016. Обувь. Требования к характеристикам деталей обуви. Основные стельки. Введ. – 01.07.2017. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 16 с.