

УДК 620.2

## ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТСКОЙ ОБУВИ

*Потушинская Е.В., доц.*

*Новосибирский технологический институт (филиал)  
«Московского государственного университета дизайна и технологии»,  
г. Москва, Российская Федерация*

**Ключевые слова:** *безопасность, детская обувь, экспертиза.*

**Реферат.** Статья посвящена исследованию показателей безопасности детской обуви. В настоящее время на рынке большое количество опасной обуви, особенно эта проблема остро встает для детской обуви, для нее более жестко регламентированы показатели безопасности. Исследованы образцы школьной обуви, по конструкции полуботинки для активного отдыха. В работе изучены показатели химической, физико-механической безопасности обуви, представленной на рынке города Новосибирска. Все исследованные показатели сравнивались с требованиями Технического регламента таможенного союза ТР ТС 007/2011 О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков и на основании этого сделаны выводы о степени опасности представленных товаров.

Безопасность обуви, особенно детской, является серьезной проблемой в связи с высокой химизацией обувного производства и применением разнообразных синтетических материалов. Стремление получить прибыль при минимизации издержек, толкает производителей детской обуви использовать потенциально опасные синтетические и искусственные материалы, визуально являющимися яркими и красивыми. На отечественном рынке можно увидеть детскую обувь с искусственной или синтетической подкладкой, с нефиксированной пяточной частью, или вовсе обувь может оказаться тяжелой или обладающей плохой гибкостью.

При эксплуатации некачественной обуви возможны случаи развития плоскостопия, деформации стопы и аллергических реакций, что может привести к серьезным проблемам со здоровьем у детей.

Безопасность многих товаров потребителям самостоятельно определить практически невозможно. Потребители могут лишь косвенно судить о безопасности товаров, доверяя производителю и собственному опыту.

Целью работы являлось исследование показателей безопасности детской обуви для активного отдыха. Для этого были взяты образцы школьной обуви указанного вида ценовой категории до 1000 рублей из ассортимента, представленного на рынке города Новосибирска: образец №1 фирма «Совенок», образец №2 фирма «Tom.m», образец №3 фирма «Kangou», образец №4 фирма «Kedele», образец №5 фирма «Erebos sport».

Все изученные образцы обуви имели верх из синтетических материалов, подошву из пористых полимерных материалов, прикрепленную химическим методом крепления.

В Техническом регламенте Таможенного Союза 007/2011 «О безопасности продукции для детей и подростков» нормируются следующие показатели: устойчивость окраски применяемых материалов к сухому и мокрому трению, воздействию пота, концентрации выделяющихся вредных веществ, а также комплекс физико-механических свойств (масса, гибкость, прочность крепления деталей низа, деформация подноски и задника обуви). Эти показатели и были изучены у всех выбранных образцов. Все применяемое в данном исследовании оборудование на момент проведения экспертизы было сертифицировано и поверено.

По результатам исследования было выявлено, что все образцы, кроме образца №1 фирмы «Совенок» выдержали испытания на определение устойчивости окраски применяемых материалов к сухому и мокрому трению. Образец фирмы «Совенок» имел неустойчивую окраску к мокрому трению в следующих деталях конструкции (обсоюзка, надблочник и задника).

К воздействию пота все образцы оказались устойчивы.

По показателю концентрации выделяющихся вредных веществ из материалов обуви, а именно по содержанию свободного формальдегида, выделяющегося в водную среду, было установлено, что все образцы имеют нормативные показатели. Однако, лишь в образце №1 фирмы «Совенок» подкладка изготовлена из натуральной кожи, остальные образцы имеют подкладку из искусственных и синтетических материалов, что однозначно их делает опасными.

По определению комплекса физико-механических свойств, получили следующие результаты.

Один из определенных показателей - гибкость обуви. Она зависит от материалов, из которых изготовлен верх обуви, подкладка, подносок, от клеевых материалов, от способа крепления подошвы. Излишне жесткая обувь является неудобной, вызывает дискомфорт и может стать причиной травмы стопы, излишне мягкая обувь не держит форму, растаптывается и является опасной с точки зрения развития патологий стопы. По результатам исследования было выявлено, что образцы детской обуви по показателю гибкости соответствуют норме (не более 21 Н/см) [1].

Показатель общей деформации используют для определения жесткости подноски и задника обуви, а величину остаточной деформации — для оценки упругих свойств указанных деталей. Все образцы детской обуви по показателю остаточной деформации задника соответствуют норме (не более 1,0 мм) и общей деформации (не более 4 мм) [1].

По результатам исследования общей и остаточной деформации подноски, установлено, что образцы обуви также соответствуют норме по показателю остаточной деформации (не более 1,0 мм) и общей деформации (не более 2,5 мм) [1].

Прочность крепления подошвы также является немаловажным показателем. При низкой прочности крепления подошвы во время эксплуатации может произойти отрыв низа обуви, а это возможно приведет к травмам, ребенок может запнуться об место отсоединения подошвы и упасть, кроме того, появление щелей между верхом и низом обуви неизбежно приведет к попаданию влаги внутрь обуви, а следовательно, к ухудшению защитных свойств обуви.

В соответствии с ГОСТ была определена прочность крепления подошвы образцов, и по результатам исследования было выявлено, что образец № 4 детской обуви торговой марки «Kedele» не соответствуют требованиям, тогда как остальные образцы выдержали испытание. В образце №4 этот показатель составляет 34 Н/см, тогда как норматив 58 Н/см [1].

Таким образом, установлено, что образец №1 фирмы «Совенок» является небезопасным по показателю устойчивости окраски к мокрому трению, это может привести к миграции красителя на подошву и изменению ее цвета в области расположения этих деталей, при этом ухудшатся эстетические свойства обуви.

При определении состава подкладки обуви, установлено, что подкладка образца №1 фирмы «Совенок» оказалась из натурального материала, у образцов № 3, 4 и 5 подкладка обуви состоит из синтетического материала, а у образца № 2 из искусственного, что не соответствует нормативам [1]. Все образцы, кроме образца №1, являются небезопасными по химической безопасности, так как их подкладки изготовлены из синтетических и искусственных материалов. Это более серьезная опасность, поскольку нога непосредственно или через носок соприкасается с подкладкой обуви, что может вызвать аллергию, дерматиты и стать причиной более серьезных заболеваний. Кроме того, искусственная подкладка обладает низкими санитарно-гигиеническими свойствами, что также создает большие неудобства при носке. При этом образец № 4 торговой марки «Kedele» не соответствует требованиям Технического регламента по прочности крепления подошвы. В заключении, делаем вывод о том, что до сих пор на рынке присутствуют недобросовестные производители детской обуви, главным принципом которых является получение прибыли, не смотря на то, что их продукция является опасной.

#### Список использованных источников

1. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 007/2011 О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков [Электронный ресурс] утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 23 сентября 2011 года N 797. Режим доступа: <http://www.rostest.ru/>

УДК 687.01

## БЕЛОРУССКИЙ ЛЕН – ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

*Розанова Е.М., преп.*

*Барановичский государственный колледж легкой промышленности имени В.Е. Чернышева,  
г. Барановичи, Республика Беларусь*

**Ключевые слова:** лен, народный костюм, современные коллекции одежды.

**Реферат.** В статье выделены особенности создания белорусского народного костюма, традиции национального костюма, его элементы, рассмотрены некоторые этапы развития белорусского народного костюма, представлены современные коллекции одежды из льна.

Лен – национальное богатство и достояние нашей страны. Выращивание льна и выработка из него тканей известны с давних времен.

Льняные ткани гигиеничны, прочны, комфортны, способствуют более интенсивному кровообращению, стимулированию и уменьшению утомляемости организма. Они хорошо согревают в холод и создают ощущение прохлады в жару, отлично впитывают влагу и быстро высыхают.

Одним из крупнейших в мире производителей льняных тканей и изделий из них является республиканское унитарное производственно-торговое предприятие «Оршанский льнокомбинат», известное на рынке с 1930 года. Благодаря современным технологиям и организационным ресурсам сегодня предприятие выпускает более 30 миллионов квадратных метров льняных тканей в год и успешно представляет продукцию белорусских текстильщиков не только на отечественном, но и на зарубежном рынках.

В льняной промышленности вырабатывают ткани трех групп: бытовые – бельевые ткани, костюмно-плательные, полотняные и др.; технические – различные брезентовые парусиновые и ткани для спецодежды, тарные – мешковина и различные упаковочные ткани.

За последние годы в льняной промышленности наметились значительные сдвиги в области сырьевых ресурсов, а также в технологических процессах производства пряжи. Если ранее в льняной промышленности применяли исключительно льняное волокно, то с развитием производства химического волокна начали широко вырабатывать пряжу из смеси льняного волокна с химическим. Применение химических волокон дает возможность придать льняным тканям новые свойства: малоусадочность, лучшую окрашиваемость, повышенную износостойкость к истиранию. Использование химических волокон увеличивает сырьевые ресурсы льняной промышленности и открывает возможности для создания нового ассортимента тканей.

У каждого народа есть свои национальные символы. Они рождены культурой и сберегаются как национальное достояние. Для белорусов в наши дни одним из таких символов является народный костюм. Народный костюм – одна из наиболее ценных и самобытных составляющих художественного наследия белорусского народа.

Белорусский традиционный костюм – это полноценная часть художественной культуры народов мира. Этнографический костюм белорусов шили с использованием, в основном, льняных тканей, он был украшен вышивкой, самобытной и богатой художественными традициями. Льняное полотно, крой, месторасположение декора и технологии в костюме белорусов логично взаимообусловлены.

Народная мудрость гласит: Кто как одевается, тот такими почестями и наделяется. Эти слова удивительно подходят для характеристики белорусского народного костюма. Его неброская эстетика хорошо передает особенности менталитета нашего этноса – скромность, доброжелательность, трудолюбие, мифопоэтическое восприятие мира и тонкое понимание красоты.

Отличительной чертой белорусского народного костюма на протяжении многих веков является его рукотворность. При создании одежды применялась древняя технология ручного пошива (с моделированием из прямых полотнищ при