

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖЕНСКИХ ГОЛОВНЫХ ПЛАТКОВ

Семченкова Д. Х., студ., Радюк А. Н., к.т.н., доц., Нейфельд М. А., асс.
*Витебский государственный технологический университет,
 г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе проведен анализ показателей безопасности женских головных платков, представлена номенклатура показателей безопасности, а также нормативные значения показателей биологической, химической и электрической безопасности.

Ключевые слова: безопасность, показатели, номенклатура.

Безопасность изделия характеризуется отсутствием риска для жизни, здоровья, имущества потребителей и безопасности окружающей среды при эксплуатации или потреблении товара. В отличие от других свойств (эргономические, эстетические, надежности, стойкости к внешним воздействиям), характеризующих изделие, утрата которых приводит к потерям функциональных или социальных значений, превышение норм показателей безопасности переводит изделие в категорию «Опасное».

В данной работе будут описаны показатели безопасности для женских головных платков.

Женские головные платки представляют собой аксессуар из куска ткани, чаще всего квадратной формы. Они входят в ассортимент головных уборов и широко применяются в бытовом, профессиональном, религиозном и модном контексте. Так как платки имеют непосредственный контакт с кожей человека, согласно ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» [1] данный вид изделий относится к одежде первого слоя.

Показатели безопасности особенно важны для одежды первого слоя. Так как такая одежда непосредственно соприкасается с кожей человека, превышение допустимых норм выделения вредных веществ может вызывать раздражения, аллергию или более серьезные кожные и системные реакции. При физической активности или повышенной температуре тела пот и тепло могут активировать химические компоненты в ткани, способствуя их проникновению через кожу, что особенно актуально для синтетических материалов с потенциально токсичными примесями.

Показатели безопасности женских головных платков описаны в ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» [1], ГОСТ 11372-84 «Платки головные хлопчатобумажные, смешанные и из вискозной пряжи» [2] и СТБ 1049-97 «Продукция легкой промышленности. Требования безопасности и методы контроля» [3]. Так же, стоит упомянуть Санитарные правила и нормы № 10-54-97 «Критерии гигиенической безопасности искусственных и синтетических волокон» [4], которые описывают безопасность волокон, из которых возможно изготовление выбранного изделия. В соответствии с ними, для женских головных платков определяется безопасность биологическая, электрическая и химическая. Номенклатура показателей безопасности представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Номенклатура показателей безопасности

Групповой показатель	Комплексные показатели	Единичные показатели
1	2	3
Показатель безопасности	Биологическая безопасность	– интенсивность запаха; – воздухопроницаемость; – уровень напряженности электростатического поля; – индекс токсичности; – устойчивость окраски к стирке, поту и сухому трению
	Электрическая безопасность	– удельное поверхностное электрическое сопротивление

Окончание таблицы 1

1	2	3
Показатель безопасности	Химическая безопасность	– содержание свободного формальдегида; – предельно допустимое выделение вредных химических веществ; – предельно допустимое выделение химических летучих веществ; – содержание свободного хлора; – допустимый уровень миграции химических веществ из волокон

Каждый показатель в данной таблице должен соответствовать нормам, приведенным в стандартах.

Нормы биологической безопасности для женских головным платков главным образом описаны в ТР ТС 017/2011. Значения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Значения нормы биологических показателей

Наименование показателя	Нормируемое значение
Интенсивность запаха, баллы, не более	2
Воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/\text{м}^2 \text{ с}$, не менее	100*
Уровень напряженности электростатического поля, кВ/м , не менее	15
Индекс токсичности, % – водная среда – воздушная среда	70–120 80–120
Устойчивость окраски к стирке, поту и сухому трению, баллы, не менее	4

*Допускается не менее 70 для изделий из фланели, бумазеи, футерованных (ворсовых), трикотажных полотен и полотен с полиуретановыми нитями.

Нормы химической безопасности подробно описаны в ТР ТС 017/2011, ГОСТ 11372-84 и СанПиН № 10-54-97, там представлены нормы выделения вредных веществ и летучих химических веществ, а также представлено содержание вредных веществ, способных мигрировать из волокон. Значения нормы химических показателей сведено в таблицу 3.

Показатель электрической безопасности женских головных платков описан в СТБ 1049-97. Удельное поверхностное электрическое сопротивление – это физическая величина, показывающая, насколько сильно материал сопротивляется протеканию электрического тока по своей поверхности. Нормативное значение представлено в таблице 4.

Таблица 3 – Значения нормы химических показателей

Наименование показателя	Нормируемое значение
Содержание свободного формальдегида, мкг , не более	75
Содержание свободного хлора	Не допускается

Таблица 4 – Значение нормы показателя электрической безопасности

Наименование показателя	Нормируемое значение
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом , не более	10^{14}

В заключении необходимо отметить, что безопасность женских головных платков является приоритетной характеристикой, особенно с учётом их прямого контакта с кожей и частого использования в различных условиях. Согласно ТР ТС 017/2011 и другим нормативным документам, к изделиям первого слоя одежды предъявляются повышенные требования по химической, электрической и биологической безопасности. Анализ показателей безопасности

женских головных платков показал следующее:

1. Биологическая безопасность головных платков определяется такими параметрами, как интенсивность запаха, воздухопроницаемость, уровень электростатического поля, устойчивость окраски и индекс токсичности. В случае соблюдения установленных нормативов, риск биологического вреда минимален. Наибольшее внимание при оценке следует уделить синтетическим и искусственным материалам, поскольку они могут обладать более выраженным электростатическим эффектом и меньшей воздухопроницаемостью.

2. Химическая безопасность заключается в контроле за содержанием и миграцией вредных веществ из волокон ткани, таких как формальдегид, фталаты, ацетон, диметилформамид, капролактан и др. Были установлены допустимые уровни как для воздушной, так и для жидкой модельных сред, выход за пределы которых может представлять угрозу здоровью человека.

3. Электрическая безопасность женских головных платков определяется по удельному поверхностному электрическому сопротивлению, которое характеризует способность материала противостоять накоплению и передаче статического электричества. Соблюдение нормы свидетельствует о том, что изделие не представляет опасности в плане накопления статического заряда и может считаться безопасным при носке.

4. Дополнительные факторы риска (тепло, потоотделение и механическое трение) способствуют ускоренному высвобождению химических веществ из ткани. Это делает особенно важным контроль качества при производстве и соблюдение условий хранения изделия во время использования.

Таким образом, при производстве женских головных платков важно учитывать не только эстетические и эксплуатационные характеристики, но и строго соблюдать нормативы по безопасности. Надлежащая проверка и маркировка продукции обеспечивают защиту здоровья потребителя и предотвращают возможные негативные последствия.

Список использованных источников

1. ТР ТС 017/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности продукции легкой промышленности. – С изменениями на 09.08.2016; введ. 09.12.2011. – Решение Комиссии Таможенного союза, 2010. – 10 с
2. Платки головные хлопчатобумажные, смешанные и из вискозной пряжи. Общие технические условия: ГОСТ 11372-84. – Взамен 11372-74; введ. 26.06.1984. – Москва: Государственный комитет СССР по стандартам, 1988. – 9 с.
3. Продукция легкой промышленности. Требования безопасности и методы контроля: СТБ 1049-97. – С изменениями на 01.03.2009; введ. 10.09.1997. – Минск: Госстандарт, 1997. – 22 с.
4. Санитарные правила и нормы Республики Беларусь № 10-54-97. Критерии гигиенической безопасности искусственных и синтетических волокон. – введ. 13.08.1997. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 1997. – 11 с.

УДК 331.103

ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Скитович А. Д., студ., Радюк А. Н., к.т.н., доц., Шеремет Е. А., к.т.н., доц.
*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе представлены понятие организации труда, структура трудового процесса, категории персонала, ключевые аспекты применения информационных технологий, автоматизированных систем и технологий для самообслуживания, преимущества технологических инноваций, роль современных технологий в организации труда, описана необходимость мотивации и профессионального развития сотрудников, а также выделены проблемы, требующие внимания и решения в организации труда.