

Надійшла 13.1.2011 р.

УДК 687

О.В. ЯРОЩУК

Хмельницький національний університет

## АНАЛІЗ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ЕКСПЕРТИЗИ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ДИТЯЧОГО АСОРТИМЕНТУ

*В статті проаналізовано номенклатуру показників якості до дитячого одягу; визначено НД, які містять вимоги до швейних виробів дитячого асортименту; запропоновано багаторівневу номенклатуру показників якості дитячого одягу; визначені НД, що мають різне значення однакових властивостей; запропоновані напрямки гармонізації стандартів.*

*The article analyzes the range of quality indicators for children's clothing, sun set, which contains requirements for children's garments range and proposed a multi-range of quality children's clothing, sun set, having different meanings of identical properties, the proposed areas of standards harmonization.*

Ключові слова: номенклатура показників якості, нормативні документи, стандарти, гармонізація, якість.

### Постановка проблеми

Останнім часом все частіше ставиться питання про якість виробів із текстилю та про їх безпечність. Особливо це стосується дитячого одягу, до якого висувається значно більше вимог, ніж до дорослого. Це в першу чергу, високі вимоги в питаннях зручності, практичності, якості та безпечності тканин, із яких він виготовлений. При створенні одягу для дітей спеціалісти враховують фізичні норми розвитку дитини, її психологічний і притаманний стан по відношенню до моди, розуміння практичності та зручності. Це обумовлено високою чутливістю сприйняття дитячим організмом зовнішніх дій і специфічних умов експлуатації виробів, пов'язаних з динамічністю образу життя дітей.

### Аналіз останніх досліджень чи публікацій

На сьогоднішній день багато дослідників вивчають вимоги до одягу, номенклатуру їх показників якості та займаються розробкою нової схеми цих показників.

В роботі [1] Коблякова Є.Б. розглядає вимоги до одягу як багаторівневу, ієрархічну систему. На першому рівні ієрархії система для якості одягу підрозділяється на дві підсистеми показників, які визначають його споживчі та техніко-економічний рівні, які знаходяться між собою в складній взаємодії, підчиняються загальній цілі – оцінці якості одягу. Споживчий рівень якості характеризується сукупністю показників, які визначають безпосередню суспільну та індивідуальну цінність для людини-споживача. Техніко-економічний рівень якості одягу визначає ступінь технічної досконалості конструкції, методів проектування та технології одягу з врахуванням витрат на його виробництво та споживання.

Показники кожної підсистеми залежать від класових та групових показників тих властивостей, котрі лежать на більш низьких рівнях ієрархії. Ступінь складності показників зменшується від нульового рівня до наступних. Найбільш низький рівень системи складають локальні, одиничні показники, які можна вимірити інструментально або визначити візуально з використанням евристичних методів експертних оцінок.

Споживчі показники якості одягу на другому рівні структурної схеми охарактеризовані п'ятьма класами показників: соціальними – визначають суспільну потребу в одязі з даною цільовою функцією; функціональними – встановлюють ступінь відповідності одягу основній цільовій функції (призначенню), зовнішньому вигляду та психологічним особливостям споживача; естетичними – визначають ступінь відповідності одягу духовним потребам суспільства; ергономічними – зумовлюють ступінь відповідності одягу функціональним можливостям та психофізіологічним особливостям людини, її антропометричним характеристикам в статичі та динаміці, гігієнічність, зручність використання виробу в різних виробничих та побутових процесах; експлуатаційними – визначають ступінь стабільності зберігання якості одягу в експлуатації, її надійність.

Техніко-економічні показники якості одягу охарактеризовані трьома класами показників: стандартизації та уніфікації – визначають ступінь конструктивної та технологічної послідовності проектованої конструкції; технологічності – встановлюють ступінь прогресивності конструкції та технології, рівень технічного оснащення, трудомісткість виготовлення та матеріалосмієність виробу; економічності – характеризують витрати на проектування, технологічну підготовку, промислове виробництво одягу та витрати споживачів на його експлуатацію.

На наступному, третьому, рівні відбувається подальша конкретизація структури якості одягу: виділяються показники, які об'єднують групи споріднених властивостей; на четвертому та п'ятому рівнях – одиничні показники.

В нормативній документації [2] подано перелік властивостей без розподілу їх на групи, тобто

номенклатура показників взагалі відсутня. Але і сучасне швейне та текстильне виробництво і діяльність за експертизою та оцінкою якості повинні базуватися на актуалізованій законодавчій та нормативно-технічній базі. Тому на сьогодні багато авторів присвячують свої роботи розробці новій номенклатурі показників якості або займаються узагальненням старої.

В роботі [3] автор поділяє номенклатуру показників якості швейних виробів на вимоги естетичні, надійності (зносостійкість, розміро- та формостійкість), ергономічні (зручність у користуванні та гігієнічність), на конструкторсько-технологічні, економічні, а також вказані показники якості, що забезпечують ці вимоги.

#### Постановка завдання

На основі проведеного аналізу запропонувати удосконалену номенклатуру показників якості до дитячого одягу, а також виконати аналіз існуючих нормативних документів до дитячих швейних виробів для їх виготовлення та експертизи.

#### Виклад основного матеріалу

Аналіз літературних джерел показав, що вимоги до одягу постійно удосконалюються та розширюються. Сучасні вимоги вже не відповідають сучасним реаліям, наприклад, зовсім не розглядаються вимоги екологічності та безпеки, що, перш за все, потрібно враховувати при виготовленні дитячого одягу.

На основі проведеного аналізу та з урахуванням сучасних вимог запропонована номенклатура показників якості швейних виробів дитячого асортименту молодших вікових груп. На першій ступені показники були диференційовані на показники споживчих властивостей та суспільно-значимі. Номенклатура показників – це якісна категорія продукції і на сьогоднішній день, в першу чергу, розглядають її споживчі властивості. Тому в подальшому при розробці номенклатури показників якості для дитячого одягу розглядаємо саме цю категорію. Зміну якості швейних виробів пропонуємо розглядати як по горизонталі, так і по вертикалі. По горизонталі це зміна по розширенню зони задовольняючих потреб одним виробом, а по вертикалі це більш глибоке задоволення потреб споживачів. Особливість запропонованої номенклатури полягає у тому, що при зберіганні всіх показників якості продукції, вони розташовуються не на одній гілці, а перегруповуються як по рівням, так і в межах одного ієрархічного рівня. Класифікація номенклатури показників якості дитячого одягу молодших вікових груп представлена на рис. 1.

При виготовленні та проведенні експертизи швейних виробів застосовують цілий ряд нормативних документів, які містять вимоги до швейних виробів: стандарти на швейні та трикотажні вироби, стандарти загальних технічних вимог, стандарти на норми та правила, стандарти на методи контролю, стандарти на маркування, стандарти на терміни та визначення та ін. Стандарти загальних технічних вимог містять загальні положення по виготовленню швейних та трикотажних виробів дорослого та дитячого асортименту. Всі вимоги цих стандартів можна поділити на вимоги до текстильних матеріалів та швейних виробів. Вимоги до текстильних матеріалів містять показники як до волокнистого складу, так і вимоги до безпеки та санітарно-гігієнічні вимоги, а також показники, що впливають на підодяговий мікроклімат. Показники швейних виробів містять вимоги до розкрою, виготовлення, маркування, контролю якості, визначення сортності та пакування і транспортування швейних виробів.

В таблиці 1 надано перелік нормативних документів, що містять вимоги до швейних виробів та текстильних матеріалів. Ці вимоги застосовуються при проектуванні, виготовленні та проведенні експертизи дитячого одягу.

Аналіз вимог нормативних документів показав, що при виготовленні дитячого одягу велика увага приділяється волокнистому складу текстильних матеріалів, який обмежується вмістом хімічних волокон. Крім того, нові текстильні матеріали дитячого асортименту повинні мати дозвіл на використання від Мінздраву України.

Для дитячого одягу є досить актуальна проблема забезпечення безпеки та гарного самопочуття дитини, тому у сучасних нормативних документах є розділи, які містять показники, що регулюють підодяговий мікроклімат, а саме гігроскопічність, повітропроникність, питомий поверхневий електричний опір та впливають на екологічну чистоту – вміст вільного формальдегіду та інших хімічних сполук. Аналіз нормативних документів показав, що не всі перераховані у табл. 1 нормативні документи містять ці показники, а лише деякі: ГОСТ 30383-95, ДСТУ 4239: 2003, ДСТУ ГОСТ 25294: 2005, ДСТУ ГОСТ 25295: 2005, ДСТУ ГОСТ 25296: 2005, СанПіН № 42-125-4390-87.

За нормативними документами рекомендовані значення гігроскопічності текстильних матеріалів для дитячого одягу коливаються в різних межах: ГОСТ 30383-95 рекомендує для першого та другого шару одягу не менше 13– 18 % як оптимальне та не менше 9– 13 % як допустиме, для ясельної групи 13– 18 % як оптимальне; ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 – для першого та другого шару одягу 8 %, ДСТУ ГОСТ 25296: 2005 – 9 %; в СанПіН № 42-125-4390-87 значення показників гігроскопічності для першого шару іще більш низькі – 7– 9 % як оптимальне, 6– 7 % як допустиме.

Такі ж розходження спостерігаються і зі значеннями показника повітропроникності: ГОСТ 30383-95 рекомендує як оптимальне значення не менше  $300 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{с}$  та як допустиме – не менше  $150 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{с}$ ; ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 та ДСТУ ГОСТ 25296: 2005 – не менше  $100 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{с}$ ; в СанПіН № 42-125-4390-87 значення показника складає теж не менше  $100 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{с}$ .



Рис. 1. Номенклатура показників якості дитячого одягу

Значення показника питомого поверхневого електричного опору теж коливаються в різних нормативних документах: ГОСТ 30383-95 рекомендує для підліткової групи не більше  $10^{10-12}$  Ом як оптимальне та не більше  $10^{13}$  Ом як допустиме, а для всіх інших – не більше  $10^{10-12}$  Ом; ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 та ДСТУ ГОСТ 25295: 2005 – не більше  $10^{11}$  Ом; ДСТУ ГОСТ 25296: 2005 – не більше  $10^9$  Ом та допускається не більше  $10^{11}$  Ом; в СанПіН № 42-125-4390-87 значення цього показника ще жорсткіші – не більше  $10^{8-9}$  Ом як оптимальне, не більше  $10^{9-11}$  Ом як допустиме.

Неоднозначними являються також значення вмісту вільного формальдегіду. Так, СанПіН № 42-125-4390-87 не має обмеження на цей показник. Для білизняного та платтяно-блузочного асортименту значення

цього показника згідно з ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 та ДСТУ ГОСТ 25296: 2005 складає не більше 75 мкг/г, а для верхнього одягу значення цього показника є ще більшим – для тканин верху не більше 1000 мкг/г, а для підкладкових тканин – не більше 300 мкг/г. ГОСТ 30383-95, який гармонізований з вимогами міждержавних стандартів, містить найжорсткіші вимоги – не більше 20 мкг/г. Крім того, цей стандарт містить сучасні показники гранично допустимих концентрацій на вміст в текстильних та трикотажних матеріалах шкідливих та небезпечних хімічних елементів, сполук та вільних радикалів. Так для дитячого одягу згідно ГОСТ 30383-95 встановлені допустимі значення залишків важких металів, що здатні до екстрагування, а також значення інших хімічних речовин та сполук.

Дитячий одяг повинен відповідати обов'язковим вимогам нормативних документів, а білизняний асортимент дитячого одягу підлягає обов'язковій сертифікації. Проведення необхідної експертизи дитячого одягу на відповідність обов'язковим вимогам ускладнюється неоднозначністю значень, що містять ці нормативні документи.

Таблиця 1

## Вимоги нормативних документів до дитячого одягу

№ п/п	Номер та назва нормативного документу	Вміст хімічних волокон	Вимоги до виробів та матеріалів			
			Гігроскопічність, %, не менше	Повітропроникність, дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с, не менше	Питомий поверхневий електричний опір, Ом, не більше	Вміст вільного формальдегіду, мкг/г, не більше
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ 904-87 Вироби трикотажні білизняні для жінок та дівчаток. Загальні технічні умови.	Не дозволяється вміст синтетичних волокон у виробах до 60-го розміру по обхвату грудей включно та нічних сорочках і піжамах – до 80-го розміру, для дівчаток (від 64-го розміру по обхвату грудей) не повинна перевищувати 40 %, в інших випадках з дозволу Мінздраву.	Не вказано	Не вказано	Не вказано	Не вказано
2.	ГОСТ 28039-89 Вироби трикотажні верхні для чоловіків та хлопчиків. Загальні технічні умови.	З дозволу Мінздраву.	Не вказано	Не вказано	Не вказано	Не вказано
3.	ГОСТ 12694-90 Вироби трикотажні білизняні для дітей новонароджених, ясельного та дошкільного віку. Загальні технічні умови.	Вироби з натуральної та штучної сировини, їх поєднання, інші з дозволу Мінздраву.	Не вказано	Не вказано	Не вказано	Не вказано
4.	ГОСТ 19540-90 Вироби трикотажні купальні. Загальні технічні умови.	Згідно санітарно-гігієнічним нормам СанПіН № 42-125-4390 або з дозволу Мінздраву.	Не вказано	Не вказано	Не вказано	Не вказано
5.	ГОСТ 30327-95 Сорочки верхні. Загальні технічні умови.	Згідно вимогам СанПіН № 42-125-4390-87, затвердженні Міністерством здоров'я СРСР 13.07.87.	Не вказано	Не вказано	Не вказано	Не вказано
6.	ГОСТ 30383-95 Вироби трикотажні дитячі білизняні. Норми фізико-механічних показників.	Не вказано	Для ясельної групи 13-18 (оптимальне), для інших 13-18 (оптимальне) та 9-13 (допустиме)	300 (оптимальне), 150 (допустиме)	Для підліткової групи 10 (оптимальне) та 10 (допустиме), для інших 10 (оптимальне)	Не вказано

1	2	3	4	5	6	7
7.	ДСТУ 4239: 2003 Матеріали та вироби текстильні і шкіряні побутового призначення. Основні гігієнічні вимоги.	Не вказано	Не вказано	Не вказано	Не вказано	20
8.	ДСТУ ГОСТ 25294: 2005 Одяг верхній платтяно-блузкового асортименту. Загальні технічні умови.	Згідно з діючими санітарними нормами або з дозволу Мінздраву.	8	100	10 <sup>11</sup>	75
9.	ДСТУ ГОСТ 25295: 2005 Одяг верхній пальтрово-костюмного асортименту. Загальні технічні умови	Згідно з діючими санітарними нормами або з дозволу Мінздраву.	Не вказано	Для підкладкових матеріалів та матеріалів виробів костюмної групи – не менше 60	10 <sup>11</sup>	В тканинах верху – не більше 1000 мкг/г, підкладках – не більше 300 мкг/г
10.	ДСТУ ГОСТ 25296: 2005 Вироби швейні білизняні. Загальні технічні умови	Згідно з діючими санітарними нормами або з дозволу Мінздраву.	9	100	10 <sup>9</sup> Ом (допускається 10 <sup>11</sup> Ом)	75
11.	СанПіН № 42-125-4390-87 Вміст хімічних волокон в матеріали для дитячого одягу та взуття у відповідності з їх гігієнічними показниками.	Залежності від виду, призначення одягу та шару пакета.	7–9 (оптимальне), 6–7 (допустиме)	100	10 (оптимальне), 10 (допускається)	Не вказано

### Висновки

1. Запропонована більш детальна класифікація номенклатури показників якості дитячого одягу молодших вікових груп з урахуванням сучасних споживчих вимог.

2. Проаналізовано вимоги НД, аналіз яких дозволяє стверджувати, що вимоги стандартів не узгоджені та містять різні значення одних і тих же показників, що являється недопустимим для вимог національних стандартів та ускладнює їх використання при проведенні експертизи.

3. Пропонується гармонізувати державні стандарти на відповідність єдиних вимог, взявши за основу вимоги міжнародних стандартів ЕКО-ТЕХ-100.

### Література

1. Коблякова Е. Б. Основы проектирования рациональных размеров и форм одежды / Коблякова Е. Б. – М. : Лег. и пищ. про-сть, 1984. – 208 с.
2. Тканини та вироби ткани поштучні. Класифікація та номенклатура показників якості : ДСТУ 3047-95. – [Чинний від 01.07. 1996]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – (Національні стандарти України).
3. Савчук Н. Г. Особливості формування номенклатури показників для моніторингу якості швейних виробів / Н. Г. Савчук // Легкая промышленность. – 2007. – №4. – С. 52–53.

Надійшла 26.1.2011 р.

За зміст повідомлень редакція відповідальності не несе

**Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Хмельницького національного університету, протокол № 5 від 27.01.2010 р.**

Підп. до друку 26.11.2009 р. Ум.друк.арк. 18,26 Обл.-вид.арк. 22,65  
Формат 30x42/4, папір офсетний. Друк різнографією.  
Наклад 100, зам. № \_\_\_\_\_

Тиражування здійснено з оригінал-макету, виготовленого редакцією журналу “Вісник Хмельницького національного університету” редакційно-видавничим центром Хмельницького національного університету 29016, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 7/1. тел (0382) 72-83-63