

ІЄРАРХІЧНА СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ЗІ ШТУЧНОГО ХУТРА ЗА ПРИНЦИПОМ АДЕКВАТНОСТІ СПОЖИВЧИМ ВИМОГАМ

В статті розглянута ієрархічна система показників якості швейних виробів. Визначено, що основним критерієм відбору властивостей текстильних матеріалів, класифікації та побудови всієї системи є її адекватність потребам споживачів, тобто людини або суспільства, що виконується в умовах певного середовища. Тому ієрархічна система побудована на основі принципу адекватності вимог, які задовольняють потреби споживачів. Розглянуто вимоги до штучного хутра. Це дало змогу більш детально класифікувати номенклатуру показників якості верхнього одягу для дітей зі штучного хутра.

Ключові слова: ієрархічна система, складна система, конкурентоспроможний одяг, адекватність потреб, підсистема "людина-одяг", підсистема "людина-одяг-кліматичне середовище", якість виробу.

O.V. YAROSCHUK, O.P. BOHONKO, N.A. BOYKO

Khmelnitsky National University

HIERARCHICALLY WITH QUALITY OF GARMENTS MADE OF ARTIFICIAL FUR PRINCIPLE OF PROPORTIONALITY CONSUMER DEMAND

The hierarchical system of indexes of quality of sewings wares is considered in the article. Certainly, that the basic criterion of selection of properties of textile materials, classification and construction of all system, is its adequacy the necessities of users, that man or society which is executed in the conditions of certain environment. Therefore the hierarchical system is built on the basis of principle adequacies of requirements, which satisfies the necessities of users. Requirements are considered to artificial fur. It enabled more more detailed to classify the nomenclature of indexes of quality of outerwear for children from artificial fur

Keywords: the hierarchical system, difficult system, competitive clothes, adequacy of necessities, subsystem, is man-clothes, subsystem lyudina-odyag-climatic environment, quality of good.

Постановка проблеми

Будь-який вид одягу повинен відповідати призначенню та визначеним вимогам споживачів. Одяг можна розглядати як складну систему, що створюється за допомогою визначених дій на етапах конструювання і виготовлення та забезпечується властивостями текстильних матеріалів. Правильно обрані текстильні матеріали для швейних виробів дають змогу розробити і виготовити якісний конкурентоспроможний одяг.

На даному етапі основна увага приділяється систематизації вимог та їх обґрунтуванню при виборі номенклатури показників якості текстильних матеріалів для виробів конкретного призначення з урахуванням вимог споживачів.

Метою роботи є розробка ієрархії показників якості текстильних виробів, що проводиться на основі принципу адекватності вимог, які задовольняють потреби споживачів. Для цього розглядалися дві підсистеми: людина-одяг; людина-одяг-кліматичне середовище, при цьому розглянуті зв'язки відповідають споживчим вимогам та забезпечують оптимальні процеси життєдіяльності людини за допомогою оптимізації енергозатрат та теплообміну з фізичним середовищем.

Виклад основного матеріалу

Найважливішим критерієм відбору властивостей текстильних матеріалів, класифікації та побудови всієї системи є її адекватність потребам споживачів (людини, суспільства) в умовах певного середовища.

Потреби людини визначаються багатьма факторами, які можна поділити на матеріальні та нематеріальні. Матеріальні потреби задовольняються в системі "людина-виріб-навколишнє фізичне середовище". У поняття "навколишнє середовище" входять сам текстильний виріб, кліматичне середовище, предметне середовище. Всі вказані зв'язки потрібно розглядати з позицій ергономіки.

У системі "людина-текстильний виріб" розглядаються такі вимоги, як антропометричні – відповідність формоутворення матеріалу розмірам і формі тіла людини в динамічних та статичних умовах; фізіологічні – відповідність маси та інших властивостей силовим і швидкісним можливостям людини; а також гігієнічні, екологічні вимоги та вимоги безпеки.

У системі "людина-текстильний виріб-навколишнє середовище (природне або штучне)" необхідне забезпечення задоволення гігієнічних потреб людини при формуванні та регулюванні підодягового мікроклімату (температури, вологості та вмісту вуглекислого газу). Залежно від параметрів кліматичного середовища, що змінюються в певних межах, сутність цих потреб змінюється і зводиться або до необхідності відведення вуглекислого газу, надлишку тепла і вологи від тіла людини в зовнішнє середовище або до ізоляції людини від зовнішнього середовища.

У системі "людина-текстильний виріб-предметне середовище (природне, штучне)" виникає необхідність у захисті людини від шкідливого впливу предметного середовища (механічного, фізичного,

хімічного, біологічного впливів) і в зручності здійснення тих чи інших операцій у процесі виробництва текстильних виробів, їх експлуатації чи підготовки до експлуатації. В процесі виготовлення важливе значення мають технологічні властивості матеріалів, що забезпечують зручність розкרוю, пошиття, оздоблення виробу, а також екологічні, що забезпечують безпеку при виготовленні одягу.

В процесі експлуатації одяг, виготовлений з різних текстильних матеріалів, повинен забезпечувати зручність здійснення трудових операцій у відповідних умовах, зручність відпочинку, заняття спортом та зручність при повсякденному використанні і т.п. У процесі підготовки до експлуатації одяг повинен забезпечувати легкість і зручність проведення відновлювальних заходів – відновлення чистоти, білизни, забарвлення, швидкості висихання, відновлюваності чи збереження форми та ін.

Штучне предметне середовище, створене людиною (засоби виробництва, транспорт, миючі засоби та інші), швидко змінюється. Це викликає нові вимоги, які повинні задовольнятися одягом з текстильних матеріалів з відповідними властивостями.

В даний час значну увагу приділяють нематеріальним потребам людини. Ці потреби задовольняються в системі "людина– текстильний виріб– громадське середовище". Вони полягають у необхідності сприймати прекрасне – естетичні потреби; приємне – туше, гриф; а також отримувати моральне задоволення від володіння елітним виробом – почуття престижності.

Задоволення естетичних потреб виникає в процесі співвідношення об'єктивних фізико-морфологічних властивостей текстильних матеріалів швейних виробів, які емоційно впливають на людину (фактура, колористика, блиск, прозорість, драпірувальність) з елементами естетичного ідеалу, що складається у відповідності законам гармонії, виразності, композиційної цілісності, відповідності призначенню, стилю, моді, національним традиціям, індивідуальним особливостям та вимогам оригінальності.

Естетичні властивості швейних виробів, а також текстильних матеріалів мають особливе значення в оцінці споживчої цінності одягу та її якості, так як ці властивості можуть оцінюватися безпосередньо споживачем.

Зміна або припинення задоволення потреб визначається фізичним зносом текстильних матеріалів або їх "моральним зносом" – старінням внаслідок зміни потреб і громадської думки про той чи інший матеріал. У зв'язку з цим можна говорити як про фізичну надійність текстильних матеріалів так і про надійність, яка пов'язана з їх "моральним" старінням. Надійність, що пов'язана з "моральним" старінням, для текстильних матеріалів відіграє все більшу роль. Воно може проявлятися у вигляді конкуренції одних матеріалів з іншим, і відбуватися на будь-якому етапі: проектування, виробництва, споживання. Це проявляється внаслідок появи текстильних матеріалів з новим набором властивостей, більш високим рівнем їх показників, а також внаслідок використання нових, більш прогресивних способів досягнення того чи іншого рівня показників властивостей, зміни співвідношення рівня споживчої цінності і вартісних даних, критерію престижності, уявлень про необхідне співвідношенні фізичної довговічності і довговічності, пов'язаної з "моральним" старінням.

Тому основна увага приділяється систематизації вимог та їх обґрунтуванню при виборі номенклатури показників якості текстильних матеріалів для виробів конкретного призначення з урахуванням вимог споживачів.

Для розробки ієрархічної системи показників якості текстильних виробів, що проводиться на основі принципу адекватності вимог, які задовольняють потреби споживачів розглядається дві підсистеми: людина– одяг; людина– одяг– кліматичне середовище, при цьому розглянуті зв'язки відповідають споживчим вимогам та забезпечують оптимальні процеси життєдіяльності людини за допомогою оптимізації енергозатрат та теплообміну з фізичним середовищем.

В першій підсистемі «людина– одяг» розглядаються фактори, що забезпечують нормальне функціонування людини. Їх пропонується поділити на фізіологічні, морфологічні та біомеханічні групи. Кожна з них характеризується рядом властивостей, які задовольняють ті чи інші вимоги. Наприклад, біомеханічна група вимог направлена на забезпечення нормального переміщення та зручності у користуванні предметами одягу з урахуванням силових, швидкісних та енергетичних можливостей людини. В цій підсистемі розглядаються психофізіологічні показники, які характеризуються сприйняттям одягу органами чуття людини. Окремо виділяються показники безпеки текстильних матеріалів та їх вплив на організм людини. На даний час цим показникам надається особливо велика увага. Нешкідливість впливів пакету матеріалів на організм людини визначається відсутністю в текстильних матеріалах шкідливих речовин – радіонуклідів, важких металів, вільних радикалів хімічних сполук та інше.

Друга підсистема «людина– одяг– середовище» містить показники, що відповідають за захист людини від дії зовнішніх факторів. Їх пропонується поділяти на біологічні, кліматичні та механічні групи. Біологічна група розглядає дію мікроорганізмів, група факторів природного середовища – дія температурного середовища, сонячного випромінювання, а також вологості повітря та атмосферних опадів, швидкість руху повітря, його чистоту, загазованість атмосфери, наявність пилу та інших мікрочастинок. До основних механічних показників відносять тиск – статичний і динамічний, тертя, розривне навантаження та інше.

Як відомо основна функція одягу – створення навколо тіла людини стабільного мікроклімату з такими параметрами, які забезпечують нормальне функціонування організму. Тому значну увагу слід приділяти кліматичним факторам, оскільки вони впливають на формування підодягового мікроклімату, а їх

дія залежить від кліматичної зони, сезону, часу доби та інше.

При проектуванні одягу потрібно враховувати кожен із перерахованих факторів, оскільки вони мають свої особливості дії на людину і в різних умовах відрізняється різною інтенсивністю та частотою дії, це обумовлює диференціацію вимог до одягу і різновидність його асортименту. Тому для кожного конкретного випадку необхідно розробляти номенклатуру показників якості на основі системи показників, що містяться в нормативних документах, а також з урахуванням вимог споживачів.

Стандартом ГОСТ 24886-81 встановлена типова номенклатура показників якості продукції, яка передбачає показники надійності та безпечності споживання, соціального та функціонального значення, а також ергономічні, естетичні, екологічні показники. Для конкретної групи товарів номенклатура показників якості та їх вагомість будуть різними. На основі розглянутих функцій одягу та сучасних вимог до нього можна зробити висновок, що ця номенклатура показників якості не є досконалою.

На даний час багато вчених проводять дослідження та аналіз сучасних вимог до швейних виробів і розробляють сучасні структурні схеми показників якості конкретних виробів. В роботі [1] автори пропонують розглядати вимоги до одягу в розрізі двох класів, при цьому потреби поділяють на біологічні та соціальні. Таке ділення відображає рівень розвитку людини, її біологічну природу та соціальне існування. В роботі [2] авторами пропонується поділити споживчі властивості на три класи: матеріальні (утилітарні), нематеріальні (естетичні та ін.) та функціональні (надійності). Класичним є розгляд вимог до одягу у вигляді багаторівневої системи. В роботі [3] всі вимоги до одягу розглядаються у вигляді ієрархічної системи. На першому рівні цієї системи номенклатура одягу підрозділяється на дві підсистеми показників, які визначають споживчі та техніко-економічні показники, що знаходяться в певній взаємозалежності між собою і підпорядковуються загальній меті – оцінці якості одягу. Тому дані підсистеми названі рівнями якості – споживчим та техніко-економічним. Перший з них 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 виготовлення одягу. Дані підсистеми мають вертикальну будову, ступінь складності показників зменшується від нульового рівня до наступних. Найбільш низький рівень системи складають локальні, одиничні показники.

Для розробки ієрархічної структури показників якості швейних виробів конкретного призначення необхідно диференційовано підходити до кожного конкретного асортименту з урахуванням найбільш важливих факторів впливу, таких як вимоги споживача, кліматичні умови, умови експлуатації та інші. На рис. 1 представлена ієрархічна схема показників якості до дитячих швейних виробів зі штучного хутра. Основними вимогами до цього асортименту з урахуванням потреб споживача є ергономічні, функціональні, соціальні, естетичні та експлуатаційні. Сучасними вимогами до дитячих виробів є також вимоги безпеки. Це означає, що дитячий одяг з штучного хутра не повинен мати небезпечних хімічних речовин, бути економічним, зручним та відповідати напрямкам моди. Крім того, він повинен відповідати своєму призначенню.

Аналіз літературних джерел показує, що найменш визначені вимоги до штучного хутра. Цей вид одягу має свої особливості при проектуванні, конструюванні та виготовленні. В даний час асортимент штучного хутра значно поширився. Залежно від призначення та умов експлуатації виробів з штучного хутра до них встановлюються певні вимоги. Сьогодні штучне хутро застосовується для виготовлення верхнього одягу для споживачів всіх вікових категорій, для виготовлення модних, сучасних деталей та аксесуарів, для жіночих та дитячих суконь, для головних уборів. Штучне хутро також застосовують у вигляді підкладок у верхньому одязі для підвищення теплозахисних властивостей, а також для виготовлення дитячих іграшок та інше. Таким чином при проектуванні одягу з штучного хутра необхідно визначити його призначення, знати його будову та властивості, а також вікову групу споживачів [4].

При проектуванні дитячого верхнього одягу з штучного хутра вироби повинні бути легкими, теплими, яскравого забарвлення, естетично оформленими, приємними на дотик. Проведений аналіз вимог дав змогу більш детально класифікувати номенклатуру показників якості верхнього одягу для дітей з штучного хутра (рис. 1). Пропонується розглядати категорії якості по горизонталі – зміни розширення зони задовольняючих потреб одним виробом і по вертикалі – це більш глибоке задоволення потреб споживачів. На першій ступені показники були диференційовані на показники споживчих властивостей та суспільної значимості, а в подальшому ці показники були ще більш деталізовані. При застосуванні цієї ієрархічної системи зберігаються всі показники якості, яким повинен відповідати швейний виріб, при чому вони можуть перегруповуватися залежно від особливостей виробу як по деяких рівнях, так і в межах однієї ієрархічної гілки.

Ще більш детально можна класифікувати вимоги при розгляді конкретних гілок класифікації. Наприклад, одна з розглянутих гілок класифікації властивостей дитячого верхнього одягу з штучного хутра складається з класу утилітарних властивостей, що в свою чергу поділяється на підкласи: властивості, що характеризують зв'язок людини та виробу; властивості, що забезпечують зв'язок з кліматичним середовищем; властивості, що забезпечують зв'язок з предметним середовищем.

Підклас властивостей зв'язку з кліматичним середовищем включає групи властивостей, які регулюють параметри підодягового простору: склад газу та вологи, температурний режим та ін. Перша з названих груп включає підгрупи: сорбційні властивості та проникність. Підгрупа проникності включає: види властивостей, тобто проникність для газів, рідини, твердих речовин. Така властивість як намочувальність включає підвиди залежно від виду рідини і її стану – твердо-кристалічний, крапельно-рідкий, рідкий. Підвид властивості характеризується показниками, обумовленими різними методами. Таким чином із наведених

показників можна вибрати такі властивості, які потрібно враховувати при проектуванні дитячого одягу з штучного хутра.

Висновок

При розробці ієрархічної структури показників якості швейних виробів з застосуванням принципу адекватності задовольняти потреби споживачів, є можливість з'ясувати загальну картину зв'язків вимог та властивостей, що їх забезпечують. Крім того, адекватність вимогам та потребам споживачів дає можливість визначити значимість (вагомість) одиничних властивостей, які задовольняють як окремі потреби так і комплекс потреб. Існуюча схема дає можливість оптимізувати показники властивостей з урахуванням лімітування суперечливих вимог при задоволенні різних потреб. Запропонована ієрархічна схема властивостей може бути застосована спеціалістами текстильної та швейної підгалузей легкої промисловості як базова для вибору текстильних матеріалів при виготовленні швейних виробів. Вибір здійснюється за допомогою розрахованої комплексної оцінки якості властивостей текстильних матеріалів згідно з побудованою системою та відповідно до методів кваліметрії.

Література

1. Дианич М.М. Ассортимент и качество одежды для детей / Дианич М.М., Кушнир Н.К., Семак Б.Д. – К. : Техника, 1988. – 175 с.
2. Склянников В.П. Потребительские свойства текстильных товаров Склянников В.П. – М. : Экономика, 1982. – 160 с.
3. Коблякова Е.Б. Основы проектирования рациональных размеров и форм одежды / Коблякова Е.Б. – М. : Лег. и пищ. про-сть, 1984. – 208 с.
4. Материаловедение швейного производства / Бузова Б.А., Модестова Т.А., Алыменкова Н.Д. – 4-е изд., перераб. і доп. – М. : Легпромбытиздат, 1986. – 424 с.

References

1. Dianich M.M., Kushnir N.K., Semak B.D. Assortiment i katcestvo odedzdy dlya detey. K.: Tehnika, 1988. – 175 p.
2. Sklyannikov V.P. Potrebitelskie svoystva tekstilnyh tovarov. Moscow: Ekonomika, 1982. – 160 p.
3. Koblyakova E.B. Osnovy proektirovaniya ratsionalnyh razmerov i form odedzdy. Moscow : Leg. i chem. pro-st, 1984. 208 p.
4. Buzova B. A., Modestova T.A., Alymenkova N.D. Materialovedenie shveyного proizvodstva. M. Legprombytizdat. 1986. 424 p.

Рецензія/Peer review : 15.3.2013 р.

Надрукована/Printed : 7.4.2013 р.
Рецензент: д.т.н., проф. Параска Г.Б.