

# CERINȚE IMPUSE PRODUSELOR VESTIMENTARE PENTRU SUGARI

Irina TUTUNARU, Inga POSTICA

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Abstract:** În lucrare se prezintă o variantă de clasificare a cerințelor impuse produselor vestimentare pentru copii, cu orientare spre îmbrăcămintea destinată grupului de purtători cu vârsta cuprinsă între 0...12 luni. Grupa de purtători luată în studiu este supusă riscurilor de accidentare, este foarte sensibilă la factorii de mediu, de aceea proiectarea și confecționarea produselor vestimentare pentru sugari trebuie subordonată unor reguli bine formulate și obligatorii pentru toți producătorii.

**Cuvinte-cheie:** îmbrăcămintea pentru sugari, cerințe igienice, standarde.

## Introducere

Procesul de proiectare a produselor de îmbrăcămintea pentru copii se bazează pe principiul de menținere a stării de sănătate și bună funcționare a organismului. Îmbrăcămintea este menită să apere țesuturile epiteliale de factorii de mediu și să asigure confortul termic prin formarea unui climat subvestimentar optimal. În vederea asigurării gradului necesar de funcționalitate a produselor de îmbrăcămintea pentru copii în general și pentru sugari în special, produselor vestimentare destinate acestui grup de purtători sunt impuse un șir de cerințe de ordin igienic, de corespondență cu particularitățile de dezvoltare fizică și psihică a copilului, de confort și estetice.

### 1. Clasificarea cerințelor impuse produselor de îmbrăcămintea pentru copii

Cerințele utilitare impuse produselor vestimentare pentru copii reflectă aspectele de utilitate, comoditate, raționalitate și economicitate. Pornind de la necesitatea de apărare a corpului copilului atât de temperaturi ridicate, cât și de cele coborâte, de ploaie și de vânt, actualmente se confecționează produse vestimentare diverse ca sortiment, formă, material, culoare.

Pornind de la viteza de creștere a copiilor sugari, specialiștii recomandă utilizarea materialelor relativ ieftine pentru confecționarea îmbrăcămintei. Abateri de la această recomandare se admit la confecționarea îmbrăcămintei de ocazii sau a celei orientate spre utilizatorii cu venit mare.

Mobilitatea sporită a acestei grupe de purtători impune cerințe de fiabilitate, care se asigură, dintr-o parte, datorită proprietăților de rezistență a materialelor la uzură, acțiunea razelor solare, spălare, curățare și tratamente umidotermice, iar din altă parte din contul structurii constructive și tehnologice aplicate la elaborarea și confecționarea produselor vestimentare.

Cerințele igienice, impuse îmbrăcămintei pentru copii, determină alegerea materialelor în funcție de destinație și condițiile climaterice, precum și componența pachetului de materiale constitutive ale produselor vestimentare și construcția acestora. Îmbrăcămintea pentru copii se confecționează din diverse materiale: țesături, tricouri, blănuri naturale sau artificiale, materiale peliculizate, piei naturale și artificiale. Acestor materiale li se impun un șir de cerințe comune, precum masa redusă, tușeu plăcut, lipsa acțiunilor nocive asupra organismului. Acestor cerințe igienice cel mai bine corespund tricourile și țesăturile din bumbac, care se caracterizează prin permeabilitate la aer, higroscopicitate, conductibilitate termică ridicată și masă redusă.

Anumite cerințe se impun și formei și croielii îmbrăcămintei pentru copii. Construcția produsului trebuie realizată în așa fel, încât să nu împiedice mișcările copilului, să nu-l irite, să asigure libertatea respirației și circulației sanguine. În acest context nu sunt recomandate elasticuri și betelii rigide, care presează corpul, gulere înalte cu grad mare de cuprindere. Produsele de îmbrăcămintea trebuie realizate preponderent cu sprijin pe umeri.

Cerințele estetice, impuse îmbrăcămintei pentru copii, sunt axate pe cromatică și desenul materialului, noutatea și perfecțiunea soluțiilor compoziționale adoptate, care vor corespunde cu vârsta și structura antropomorfologică a corpului copilului. Acestor cerințe corespund materialele de culori pure și pastelate. Se

recomandă materiale cu desen de dimensiuni moderate, proporționale cu dimensiunile antropometrice și cele proprii produselor.

## **2. Particularizarea cerințelor impuse produselor vestimentare destinate copiilor sugari**

Procesul de proiectare și confecționare a produselor vestimentare pentru copii sugari presupune respectarea unor condiții, care reflectă tipul operațiilor aplicate în procesul de elaborare și, nu în ultimul rând, materialele utilizate – textile, furnituri, accesorii etc. Din punct de vedere estetic și constructiv trebuie să fie asigurată funcționalitatea produsului și siguranța copilului îmbrăcat, din start prevenind producerea unor eventuale accidente, care pot fi provocate de mișcările necoordonate ale copiilor sugari.

Copiii sugari efectuează pe parcursul zilei multiple mișcări cu diversă intensitate și amplitudine. Astfel, îmbrăcămintea proiectată pentru această categorie de purtători trebuie să respecte prevederile antropometriei dinamice în ceea ce privește valoarea efectului dinamic, reflectat în sistemul adoptat de adaosuri constructive.

Funcția îmbrăcămintei de a apăra corpul copilului sugar nu se poate reduce doar la protecție de factorii de mediu, ci trebuie extinsă pentru protejarea de produsele chimice, de factorii biologici și microbiologici.

Gradul înalt de vulnerabilitate a copiilor sugari induce necesitatea introducerii unor norme mai severe în ceea ce privește componența, structura, forma și materialul utilizat pentru proiectarea și confecționarea produselor vestimentare pentru acești purtători.

Aspectele de securitate a copiilor preocupă mai mulți specialiști din domeniu, astfel Organizația Internațională de Standardizare (ISO) a abordat subiectul în ediția specială a revistei ISO Focus+ din martie 2010. În această publicație se pot găsi aspecte relevante și un șir de exemple prin care se elucidează modul în care standardele ISO contribuie la siguranța și bunăstarea copiilor sugari. Recomandările expuse trebuie să stea la baza actelor normative care ar reglementa producerea acestui sortiment de produse vestimentare.

Acestea și multe alte aspecte privind securitatea îmbrăcămintei pentru copii sunt cuprinse în *standardele adoptate ca naționale pe teritoriul Republicii Moldova* [1]:

- SM SR EN 14682:2012 Securitatea îmbrăcămintei pentru copii. Cordoane și cordoane glisante pentru îmbrăcămintea copiilor. Specificații;
- SM SR EN 14878:2012 Materiale textile. Comportarea la foc a îmbrăcămintei de noapte pentru copii;
- SM GOST 31407:2010 Produse de lenjerie din tricot pentru sugari și copii de vârstă de creșă;
- SM GOST R 50713:2005-Articole pentru nou-născuți și copii de creșă. Condiții tehnice generale.
- Totodată, pot fi recomandate și un șir de standarde regionale și internaționale, pentru adoptarea ulterioară în calitate de naționale de către Institutul Național de Standardizare:
- SR 2439:1995 - Confecții de tricot. Trening pentru copii
- GOST 31407-2009 - Изделия трикотажные бельевые для детей новорожденных и ясельного возраста.
- STB 1128-98 (GOST R 50713) - Изделия для новорожденных и детей ясельной группы.
- GOST R 53146-2008 - Изделия трикотажные бельевые для детей новорожденных и ясельного возраста. Общие технические условия.
- GOST R 54628-2011- Изделия для новорожденных и детей ясельной группы.
- ISO 3636:1977 - Size designation of clothes. Men's and boys' outerwear garments.

Actele normative enumerate mai sus conțin cerințe specifice impuse produselor vestimentare pentru copii în general și pentru sugari în special. Toate sursele bibliografice examinate subliniază ponderea indicatorului de corespondență igienică, mult mai mare pentru grupa de îmbrăcămintă destinată sugarilor.

Astfel, după clasificatorul igienic al produselor vestimentare, prezentat în actul „Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.7./1.1.1286-03. Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых” [2] produsele vestimentare se divizează în clase în funcție de suprafața de contact direct cu pielea purtătorului, vârsta acestuia și perioada de purtare.

În funcție de suprafața corpului, care prezintă contact direct cu produsul vestimentar și condiționează influența asupra țesutului epitelial produsele se împart în:

- Produse care au contact direct cu pielea pe o suprafață mare (mai mult de 15% din suprafața corpului);
- Produse care au contact direct cu pielea pe o suprafață mică (mai puțin de 15% din suprafața corpului);
- Produse care nu au contact direct cu pielea.

În funcție de particularitățile fiziologice ale purtătorului, produsele vestimentare se divizează în produse pentru:

- Nou-născuți;
- Copii până la 3 ani inclusiv;
- Copii de la 4 până la 7 ani inclusiv;
- Copii de la 8 până la 12 ani inclusiv;
- Adolescenți de la 13 până la 15 ani inclusiv;
- Tineri de la 16 ani și adulți.

În funcție de durata de exploatare la o îmbrăcare și frecvența de utilizare produsele se clasifică în produse:

- De uz frecvent (în fiecare zi de la 4 ore și mai mult);
- De uz periodic (1...2 ori pe săptămână, nu mai mult de 4 ore).

Documentul specifică și cerințele igienice prin prisma indicatorilor organoleptici, fizico-igienici și toxico-chimici, care diferă substanțial pentru grupele de purtători și de produse menționate mai sus. Astfel, din punct de vedere organoleptic, produsele de îmbrăcăminte destinate sugarilor trebuie să se încadreze în categoria produselor fără miros sau cu miros slab, care se identifică numai la sensibilizarea expertului.

*Securitatea chimică și fizico-igienică a produselor pentru sugari se exprimă prin următoarele limite ale indicatorilor:*

a) produsele care constituie primul strat (produse de lenjerie, produse de îmbrăcăminte din tricot și materiale textile):

- higroscopicitatea nu mai mică de 14%;
- permeabilitatea la aer nu mai mică de 150 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>s, pentru produsele flaușate – nu mai mică de 70 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>s;
- formaldehidă liberă nu mai mult de 20 mkg/g.

b) produsele care constituie cel de-al doilea strat (produse de îmbrăcăminte din tricot și materiale textile):

- higroscopicitatea nu mai mică de 10%;
- permeabilitatea la aer nu mai mică de 150 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>s, pentru produsele flaușate – nu mai mică de 70 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>s;
- formaldehidă liberă nu mai mult de 20 mkg/g.

c) produsele care constituie cel de-al treilea strat (produse de îmbrăcăminte din tricot și materiale textile):

- higroscopicitatea (pentru căptușeală) nu mai mică de 10%;
- permeabilitatea la aer (pentru căptușeală) nu mai mică de 100 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>s, pentru căptușelile flaușate – nu mai mică de 70 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>s;
- formaldehidă liberă nu mai mult de 20 mkg/g.

d) produsele din blană pentru copii de până la un an trebuie să corespundă următoarelor cerințe:

- fracția masică a formaldehidei libere în țesutul epitelial și cel pilos nu mai mare de 20 mkg/g;
- fracția masică a cromului lavabil (VI) în țesutul epitelial și cel pilos nu se admite.

În ceea ce privește *cerințele impuse indicatorilor toxico-igienici*, se pot menționa următoarele aspecte:

- produsele vestimentare care constituie primul sau cel de-al doilea strat în raport cu corpul nu trebuie să traumatizeze țesutul epitelial;
- materialele textile, din care se confecționează produsele vestimentare pentru sugari nu trebuie să acționeze iritativ asupra copilului;

- indicele de toxicitate a produselor în mediu acvatic (apă distilată) trebuie să se includă în limitele 70...120% inclusiv, iar în mediul aerian – între 80 și 120% inclusiv. Valoarea indicelui de toxicitate, determinat cu ajutorul testului luminiscent bacterial trebuie să fie mai mic de 20%.

Aspectele menționate mai sus au condiționat divizarea produselor vestimentare 4 în clase de conformitate cu cerințele igienice. În prima clasă se includ produsele vestimentare, cărora li se impun cele mai stricte cerințe de corespondență igienică – produsele destinate sugariilor, ce contactează direct cu corpul pe o suprafață mare, de uz frecvent și periodic pentru primul strat de îmbrăcăminte și pentru stratul II în îmbrăcămintea de uz frecvent. Clasa a doua de îmbrăcăminte pentru sugari va include produsele ce constituie al doilea strat în raport cu corpul și care se poartă periodic și cele care formează stratul III și sunt purtate frecvent. Clasa a treia este reprezentată de produsele care formează cel de-al treilea strat și se poartă periodic. Produsele de corespondență igienică de clasa a patra nu se admit în sortimentul produselor vestimentare pentru sugari.

În final pot fi formulate și un șir de cerințe care se impun produselor de îmbrăcăminte destinate copiilor nou-născuți (primele 28 zile după naștere), inclusiv celor născuți prematur:

- produsele pentru această categorie de purtători trebuie confecționate doar din materiale naturale. Se admite utilizarea fibrelor chimice doar în așele de cusut, cu condiția că acestea nu vor avea contact direct cu pielea micuțului;
- toate cusăturile se execută pe fața produsului;
- se admite decorarea cu materiale de origine chimică (dantele, broderii, aplicații) a produselor care vor fi purtate timp limitat (nu mai mult de 2 ore). Decorul nu trebuie să contacteze cu pielea purtătorului;
- construcția produselor vestimentare pentru copiii născuți prematur trebuie să prezinte următoarele particularități:
- lipsa cusăturilor și a nodurilor în zonele de contact posibil a capului și corpului copilului cu suprafața;
- lipsa nasturilor și capselor în locurile de contact direct cu pielea;
- pantalonii se vor confecționa cu un start suplimentar din lână de 100% la nivelul tălpii;
- se interzice confecționarea produselor care trebuie îmbrăcate peste capul copilului.
- pe etichetele produselor finite trebuie plasată inscripția „Spălarea preventivă este obligatorie”.

### **Concluzii**

Astăzi în Republica Moldova apar tot mai mulți producători de îmbrăcăminte destinată celor mai mici purtători. Pentru această categorie de vârstă moda, designul sau aspectul exterior al produsului nu sunt criteriile principale care determină calitatea produsului vestimentar. Aici producerea trebuie axată pe asigurarea confortului antropometric, igienic și termic în contextul vulnerabilității sporite ale grupei de purtători. Atenție deosebită trebuie acordată și garniturilor, deoarece acestea pot spori riscul de accidentare a micuțului.

### **Bibliografia**

1. <http://www.standard.md/print.php?l=ro&idc=303&id=1021>
2. <http://base.garant.ru/4179177/#ixzz3L0iZM15O>