

# STABILIREA VALORILOR ADAOSURILOR CONSTRUCTIVE LA PROIECTAREA ÎMBRĂCĂMINTEI PENTRU SPORT

**Autori: Irina TUTUNARU, Marcela IROVAN, Stela BALAN**

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Abstract:** *Lucrarea prezintă rezultatele cercetărilor privind proiectarea îmbrăcăminte pentru sport și mișcare în aer liber prin prisma stabilirii valorilor adaosurilor, utilizate în proiectarea diverselor tipuri de produse vestimentare, precum și identificării factorilor de influență asupra valorilor adaosurilor. Analiza factorilor de influență a valorilor adaosurilor permite stabilirea direcțiilor de optimizare a acestora în condițiile asigurării corespondenței funcționale și ergonomice a noilor produse pentru sportul de performanță.*

**Cuvinte cheie:** *îmbrăcăminte pentru sport, adaosuri compozițional-constructive; adaosuri constructiv-tehnologice; adaosuri tehnologice.*

## 1. Introducere

Adaosurile de lejeritate se calculează inițial pentru sectorul produsului vestimentar pe linia bustului pentru produse cu sprijin pe umeri și pe linia taliei pentru produse cu sprijin în talie. Adaosul de lejeritate influențează nu doar libertatea mișcărilor, dar și climatul subvestimentar, precum și rezistența termică a îmbrăcăminte.

Ținând cont de aceasta, importanța adaosurilor de lejeritate în plan igienic trebuie analizată din punct de vedere al influenței acestora asupra capacității de a suporta efortul fizic al purtătorului și stării termice a organismului uman.

## 2. Date constructive inițiale necesare proiectării produselor pentru sport - adaosuri

Dimensiunile construcției vestimentare în general și pe segmente constructive, în particular, se stabilesc în corespondență cu caracteristicile dimensionale ale corpului și gradul de lejeritate a produsului în raport cu corpul omului. Îmbrăcăminte comodă, ce asigură confort în purtare, adesea este denumită “a doua piele”, avându-se în vedere, că pielea omului respiră, protejează de frig, căldură și leziuni mecanice, la fel, își modifică dimensiunile la efectuarea diverselor mișcări. Aceste funcții ale îmbrăcăminte sunt condiționate de alegerea materialelor și dimensiunilor corespunzătoare.

Utilizarea materialelor elastice, care sunt tot mai răspândite în ultimul timp, permite proiectarea îmbrăcăminte, dimensiunile căreia sunt mai mici ca dimensiunile suprafeței corpului uman (îmbrăcăminte pentru sport realizată din tricouri). Micșorarea în limite admisibile a dimensiunilor construcției fără a influența libertatea mișcărilor prezintă un efect de perfecționare a formei corpului, modelând forma țesuturilor moi. Dimensiunile interioare ale altor tipuri de îmbrăcăminte pe unele porțiuni pot să prezinte dimensiuni similare cu dimensiunile suprafeței corpului omului sau să le depășească.

Pe sectoarele de sprijin îmbrăcăminte cuprinde strâns corpul, exercitând o presiune sesizabilă în cazul unei mase mai ridicate a produsului. Majorarea zonelor de contact are un impact pozitiv asupra poziționării produsului pe corp și asupra echilibrului acestuia pe porțiunile dispuse mai jos de suprafața de sprijin. Suprafețele superioare de sprijin a îmbrăcăminte cu sprijin pe umeri se majorează prin introducerea pernțelor, obținând forme diversificate ale zonei umărului. Pe porțiunile amplasate mai jos de suprafața de sprijin între produsul de îmbrăcăminte și corp se formează spații de aer. Prezența acestor spații de aer este necesară pentru asigurarea libertății respirației și a mișcărilor, pentru realizarea stării de confort și pe lângă aceasta, pentru conferirea unei anumite forme spațiale produsului vestimentar.

În scopul realizării acestor spații de aer dimensiunile interioare ale îmbrăcăminte trebuie să fie mai mari decât dimensiunile corpului omenesc. Diferența dintre dimensiunile interioare ale îmbrăcăminte și dimensiunile corespunzătoare ale corpului poartă denumirea de *adaosuri*.

Adaosurile în îmbrăcăminte pentru sport și mișcare în aer liber se clasifică în trei mari categorii: adaosuri compozițional-constructive; adaosuri constructiv-tehnologice; adaosuri tehnologice.

În cele ce urmează într-un tabel generalizator se vor enumera factorii de influență asupra valorilor adaosurilor compozițional-constructive.

Tabelul 1. Stabilirea factorilor de influență asupra adaosurilor compozițional-constructive

Categoria adaosului și relația de calcul	Factorii de influență
1. Adaosurile compozițional-constructive $ACC = AL + AG$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poziția produsului în raport cu corpul;</li> <li>- particularitățile de stil, siluetă, croială și destinație a produsului proiectat;</li> <li>- cerințele fiziologice-igienice și de asigurare a libertății și amplitudinii mișcărilor corpului și a segmentelor sale;</li> <li>- cerințele legate de necesitatea mișcării produsului în raport cu corpul în limite estetice;</li> <li>- cunoașterea proprietăților de elasticitate a materialelor;</li> <li>- structura produsului vestimentar, care poate fi compus din structuri vestimentare interioare și exterioare, în cazul proiectării îmbrăcăminte multistrat;</li> <li>- numărul de straturi de material din care este structurat produsul.</li> </ul>
1.1. Adaosul de lejeritate $AL = ATN + ADC + AD$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipul și destinația produsului;</li> <li>- silueta și croiala produsului;</li> <li>- amplitudinea mișcărilor realizate;</li> <li>- cerințele fiziologice-igienice impuse.</li> </ul>
1.1.1. Adaosul tehnic $ATN = ALM + AF$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitele de modificare a dimensiunilor corpului la realizarea mișcărilor și actului de respirație;</li> <li>- valoarea spațiului de aer necesar dintre straturile îmbrăcăminte;</li> <li>- structura ansamblului vestimentar;</li> <li>- tipul și proprietățile materialelor.</li> </ul>
1.1.2. Adaosul decorativ - constructiv $ADC = f(AS; AM)$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipul, destinația, silueta, forma și croiala produsului;</li> <li>- caracteristicile materialului de bază (elasticitate, flexibilitatea, grosimea, etc.);</li> <li>- particularitățile purtătorului (mărimea, talia, grupa de conformație și particularitățile de conformație și dezvoltare fizică);</li> <li>- preferințele și educația estetică a beneficiarilor.</li> </ul>
1.1.3. Adaosul pentru dinamică $AD = f(D, \varepsilon)$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tipul și amplitudinea mișcărilor;</li> <li>- tipul de activitate practicat;</li> <li>- caracteristicile materialelor;</li> <li>- valoarea efectului dinamic.</li> </ul>
1.2. Adaosul de grosime $AG = AGI + AGE$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- numărul de straturi a structurii vestimentare;</li> <li>- grosimea straturilor componente;</li> <li>- curbura suprafeței corpului.</li> </ul>

### 3. Concluzii și discuții

Unul din procedeele constructive care determină gradul de libertate a mișcărilor în îmbrăcăminte sport reprezintă ajustarea adaosurilor de lejeritate în produs în funcție de material, valorile adaosurilor de lejeritate aflându-se într-o dependență directă cu valorile efectelor dinamice, ce se caracterizează prin modificarea caracteristicilor dimensionale ale corpului uman la realizarea mișcărilor.

Valorilor adaosurilor compozițional-constructive, constructiv-tehnologice și tehnologice sunt influențate de un șir de factori care vizează aspectele complexe legate de tipul de produs, tipul de material, destinația cu orientare specială, etc.

### Bibliografie

Fărîmă, D., Balan, S., Irovan, M., Tutunaru, I. *Confort și performanță în sport*. Ed. Performantica, INI, Iași, 2007.