

Հ.Գ. ՊԵՊԵԼՅԱՆ, Ա.Ջ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ, Ա.Գ. ԱԹՈՅԱՆ

**ԲՆԱԿԱՆ ԿԱՇՎԻ ՁԳՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ
ՁԵՎՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻՑ ԱՌԱՋ
(Գյումրի)**

Ուսումնասիրվել է կոշիկի և կաշվե-գալանտերեային իրերի արտադրությունում օգտագործվող բնական կաշիների ձգելիությունը: Որպես հետազոտման օբյեկտ ընտրվել է քրոմային դաբաղման այծի էլաստիկ կաշին: Պարզվել է, որ կաշիների ձգելիության վրա որոշակի ազդեցություն է գործում խոնավությունը: Ապացուցվել է, որ մինչև ձևման գործընթացն իրականացվող կաշվի ձգումը մեծացնում է դրա օգտագործման մակերեսը և կրճատում նյութաձախսը:

Առանցքային բառեր. կաշի, կոշիկ, ձգելիություն, խոնավություն, ձևում, դեֆորմացիա, տնտեսում:

Ներածություն. Ներկայումս կարևորագույն խնդիրներ են ժողովրդական սպառման ապրանքների արտադրության ընդլայնումը և տեսականու թարմացումը, դրանց որակի բարելավումը, առավել նորաձև իրերի թողարկումը, հումքի համալիր օգտագործման գիտական հիմունքների ու ռեսուրսա- և էներգախնայողական տեխնոլոգիաների ստեղծումը [1]:

Սպառման ապրանքներից կարևոր դեր է պատկանում կաշվե արտադրանքին՝ կոշիկին և կաշվե- գալանտերեային իրերին:

Արտաքին շուկայում մրցունակ կոշիկի և կաշվե- գալանտերեային իրերի թողարկման համար անհրաժեշտ է անընդհատ կատարելագործել դրանց որակական ցուցանիշները, կիրառել էներգա- և ռեսուրսախնայողական տեխնոլոգիաները:

Աշխատանքի հետազոտության օբյեկտ է հանդիսանում քրոմային դաբաղման այծի էլաստիկ կաշին, իսկ հետազոտության առարկա՝ դրա ձգման հնարավորությունները:

Աշխատանքի նպատակն է՝ ձգման միջոցով և խոնավության ազդեցությամբ մեծացնել կաշվի օգտագործման մակերեսը և կրճատել նյութաձախսը՝ մինչև ձևումը ներմուծելով լրացուցիչ ձգման գործընթաց:

Խնդրի դրվածքը և մեթոդիկայի հիմնավորումը. Փորձարկումները կատարվել են PT-250 խզող մեքենայի վրա, օգտագործելով չոր և խոնավ կաշվի նմուշներ: Կաշվի նմուշները կտրվել են ըստ ГОСТ 938.11-69-ի և ունեն հետևյալ չափերը՝ նմուշի աշխատանքային տեղամասի երկարությունը $l=50$ մմ և լայնութ-

յունը՝ $b=10$ մմ, նմուշի երկարությունը մեքենայի սեղմակների մեջ $a=20$ մմ և լայնությունը $c=25$ մմ [2,3]: Կաշվե նմուշի հաստությունը կազմում է 1 մմ:

Նմուշը խոնավացնելու համար այն ընկղմվում է ջրի մեջ, որն ունի $(20\pm 3)^\circ\text{C}$ ջերմաստիճան (ГОСТ 938.11-69) և պահվում այնտեղ 18 ժամ [2]: Նմուշի հարաբերական խոնավությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\delta = \frac{W}{M_s + W} \cdot 100\% , \quad (1)$$

որտեղ $W = 1,13$ գ՝ խոնավության զանգվածն է, $M_s = 1,25$ գ-ն՝ չոր նմուշի զանգվածը:

Հետևաբար՝ խոնավ նմուշի զանգվածը կկազմի՝

$$M = M_s + W = 1,25 + 1,13 = 2,38 \text{ գ:}$$

Այսպիսով, նմուշի հարաբերական խոնավությունը կկազմի՝

$$\delta = (1,13 / 2,38) \cdot 100\% = 47,5\%:$$

Փորձարկվող կաշվի չոր և խոնավ նմուշներն ամրացվում են խզող մեքենայի սեղմակներում: Նմուշը որոշակի ուժով բեռնավորելուց հետո որոշվում է դրա առաձգական երկարացումը, որից հետո նմուշը ազատվում է խզող մեքենայի սեղմակներից, 30 րոպե պահվում է օդի $(20\pm 3)^\circ\text{C}$ ջերմաստիճանի և $(65\pm 5)\%$ հարաբերական խոնավության պայմաններում, որից հետո որոշվում է նմուշի մնացորդային երկարացումը:

Նմուշի լրիվ հարաբերական երկարացումը որոշվում է հետևյալ բանաձևով [2,3]՝

$$\varepsilon_w = \frac{\Delta l_w}{l} \cdot 100\% , \quad (2)$$

որտեղ Δl_w -ն տվյալ բեռնվածության դեպքում նմուշի լրիվ բացարձակ երկարացումն է, l -ը՝ նմուշի աշխատանքային տեղամասի սկզբնական երկարությունը ($l=50$ մմ):

Նմուշի մնացորդային հարաբերական երկարացումը որոշվում է հետևյալ բանաձևով [2,3]՝

$$\varepsilon_d = \frac{\Delta l_d}{l} \cdot 100\% , \quad (3)$$

որտեղ Δl_d -ը նմուշի մնացորդային բացարձակ երկարացումն է տվյալ բեռնվածությունը հանելուց 30 րոպե հետո:

Նմուշի Δl_w և Δl_d բացարձակ երկարացումները որոշվել են հետևյալ բանաձևերով՝

$$\Delta l_w = l_w - l \text{ և } \Delta l_d = l_d - l, \quad (4)$$

որտեղ l_w -ն տվյալ բեռնվածության դեպքում նմուշի աշխատանքային տեղամասի երկարությունն է, l_d -ը՝ տվյալ բեռնվածությունը հանելուց 30 րոպե հետո նմուշի աշխատանքային տեղամասի երկարությունը:

Հետազոտության արդյունքները. Աղ. 1-ում բերված են կաշվի չոր և խոնավ նմուշների լրիվ և մնացորդային բացարձակ երկարացումների փորձնական արժեքները տարբեր բեռնվածությունների դեպքում:

Աղյուսակ 1

Կաշվի չոր և խոնավ նմուշների լրիվ և մնացորդային բացարձակ երկարացումները

P, Ն	Կաշվի չոր նմուշ		Կաշվի խոնավ նմուշ	
	Լրիվ բացարձակ երկարացում, մմ	Մնացորդային բացարձակ երկարացում, մմ	Լրիվ բացարձակ երկարացում, մմ	Մնացորդային բացարձակ երկարացում, մմ
10	3,1	1,2	7,8	1,2
20	4,2	2,1	13,3	2,1
30	5,8	2,8	14,1	2,5
40	6,0	3,5	14,7	2,8
50	8,0	4,1	21,8	3,7

Աղ. 2-ում բերված են լրիվ և մնացորդային հարաբերական երկարացումների փորձնական արժեքները կաշվի չոր և խոնավ նմուշների համար տարբեր բեռնվածությունների դեպքում:

Աղյուսակ 2

Կաշվի չոր և խոնավ նմուշների լրիվ և մնացորդային հարաբերական երկարացումները

Բեռնվածությունը, P Ն	Լրիվ հարաբերական երկարացում, ε_w %		Մնացորդային հարաբերական երկարացում, ε_d %	
	չոր նմուշ	խոնավ նմուշ	չոր նմուշ	խոնավ նմուշ
10	6,2	15,6	2,4	2,4
20	8,4	26,6	4,2	4,2
30	11,6	28,2	5,6	5,0
40	12,0	29,4	7,0	5,6
50	16,0	43,6	8,2	7,4

Եզրակացություններ. Փորձնական հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ.

- Այժի էլաստիկ կաշվի խոնավ նմուշի լրիվ բացարձակ երկարացումը շուրջ 2,7...3,7 անգամ գերազանցում է չոր նմուշի լրիվ բացարձակ երկարացումը, երբ բեռնվածությունը խզող մեքենայի վրա փոխվում է 10...50 Ն սահմաններում:

▪ Կաշվի մնացորդային բացարձակ երկարացումները չոր և խոնավ նմուշների դեպքում համընկնում են, երբ բեռնվածությունը խզող մեքենայի վրա փոփոխվում է 10...20 Ն սահմաններում, իսկ երբ բեռնվածությունը փոփոխվում է 20...50 Ն սահմաններում, ապա կաշվի չոր նմուշի մնացորդային բացարձակ երկարացումը շուրջ 1,1...1,3 անգամ գերազանցում է խոնավ նմուշի մնացորդային բացարձակ երկարացումը:

▪ Կաշվի խոնավ նմուշի լրիվ հարաբերական երկարացումը շուրջ 2,4...3,2 անգամ գերազանցում է չոր նմուշի լրիվ հարաբերական երկարացումը, երբ բեռնվածությունը խզող մեքենայի վրա փոփոխվում է 10...50 Ն սահմաններում:

▪ Կաշվի մնացորդային հարաբերական երկարացումը չոր և խոնավ նմուշների դեպքում համընկնում է, երբ բեռնվածությունը խզող մեքենայի վրա փոփոխվում է 10...20 Ն սահմաններում, իսկ երբ բեռնվածությունը փոփոխվում է 20...50 Ն սահմաններում, ապա կաշվի չոր նմուշի մնացորդային հարաբերական երկարացումը շուրջ 1,1...1,3 անգամ գերազանցում է կաշվի խոնավ նմուշի մնացորդային հարաբերական երկարացումը:

▪ Կաշվի նմուշի խոնավացումը բարենպաստ ազդեցություն չի գործում դրա մնացորդային դեֆորմացիոն հատկությունների վրա:

▪ Կաշվի լրացուցիչ ձգումը ձևման գործընթացից առաջ մեծացնում է դրա օգտագործման մակերեսը և կրճատում է նյութածախսը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. **Довнич И.И.** Технология производства обуви. – М.: Академия, 2004. – 288с.
2. **Зурабян К.М., Краснов Б.Я., Пустыльник Я.И., Бернштейн М.М.** Справочник по материалам, применяемым в производстве обуви и кожгалантереи. – М.: Shoe Icons, 2004.- 210с.
3. **Куприянов М.П.** Деформационные свойства кожи для верха обуви. – М.: Легкая индустрия, 1969. – 246с.

Ա.Գ. ПЕПЕЛЯН, А.Յ. АВЕТИСЯՆ, Ա.Գ. АТОЯՆ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАСТЯЖЕНИЯ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ ДО ПРОЦЕССА РАСКРОЯ

Исследована растяжимость натуральных кож, используемых в производстве обуви и кожгалантерейных изделий. В качестве объекта исследования выбрана козлиная эластичная хромового дубления. Выявлено, что на расяжимость кож определенное влияние оказывает влажность. Доказано, что растяжение кожи, осуществляемое до процесса раскроя, увеличивает площадь ее использования и сокращает расход материала.

Ключевые слова: кожа, обувь, растяжимость, влажность, раскрой, деформация, экономия.

H.G. PEPELYAN, A.Z. AVETISYAN, A.G. ATOYAN

**INVESTIGATING THE POSSIBILITIES OF STRETCHING GENUINE
LEATHER BEFORE THE CUTTING PROCESS**

The stretching of natural leathers used in the production of footwear and leather goods is investigated. As an object of research, the goat's elastic skin treated by chrome tanning is chosen. It has been revealed that the skin stretching is influenced by humidity. It is proved that the stretching of the skin carried out before the cutting process increases the area of its use and reduces the material consumption.

Keywords: skin, shoes, stretching, humidity, cutting, deformation, economy.

ՀՏԴ 677.021

Ս.Ա. ԿՅՈՒԵՂՅԱՆ, Ն.Կ. ՄԱՆԱՍՅԱՆ

**ԵՐԿՔԱՂԱԴՐԻՉ ԿԱԶՄԱԾՈ ԹԵԼԵՐԻ ՈԼՈՐՔԻ ԵՎ ԾՈՎԱԾՈՒԹՅԱՆ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳՈՐԾՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎՐԱ
(Գյումրի)**

Ներկայացված են երկքաղադրիչ կազմած թելերի (ԵԲԿԹ) նախապատրաստական գործընթացի հիմնական պարամետրերի ազդեցությունը նրանց առանձնահատկությունների դրսևորման վրա, ինչպես նաև տվյալներ, որոնք արտացոլում են այդ թելերից ռացիոնալ կառուցվածքով պատրաստված գործվածքների հատկությունները: Որպես հետազոտման օբյեկտ ընտրվել են 15,6 *տեքս* գծային խտությամբ կազմած թելեր, որոնք ունեն 10 *ո/մ* նախնական ոլորք:

Առանցքային բառեր. երկքաղադրիչ կազմած թելեր, ջերմաֆիքսում, նստեցում, կառուցվածքային բնութագրեր, փափկության գործակից:

Աշխատանքի արդիականությունը. Ժամանակակից տեքստիլ արտադրությունում արտադրվում են քիմիական տարբեր կազմերով գործվածքներ, որոնք նախատեսված են հագուստեղենի հետազոտման համար: Սակայն երկքաղադրիչ կազմած թելերով արտադրվող գործվածային թելերի նախապատրաստական գործընթացի հիմնական պարամետրերի ազդեցությունը՝ դրանց ռացիոնալ կառուցվածքն ապահովելու և առանձնահատուկ հատկություններն ապահովելու համար վերջնամշակման գործընթացներում ուսումնասիրված չեն: Այս առումով արդիական է այդ գործընթացի՝ սույն աշխատանքում կատարվող հետազոտությունը:

Աշխատանքի նպատակը. Գործվածքների վրա երկքաղադրիչ կազմած թելերի (ԵԲԿԹ) նախապատրաստման հիմնական պարամետրերի ազդեցության