

2. **Ավագյան Ն.Ք.** Հայկական ժողովրդական տարազը (XIX դ. - XX դ. սկիզբ) / Պատ. խմբ. Վ.Հ. Բդոյան. - Եր.: ՀՍՍՀ ԳԱ հրատ., 1983. – 113 էջ:
3. <http://www.historymuseum.am>
4. <http://www.hy.wikipedia.org>

Յ.Յ. МАИЛЯН, МАРИАМ Х. ОГАНЯН, МЕЛИНЕ Х. ОГАНЯН
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АРМЯНСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ОДЕЖДЫ ПО РЕГИОНАМ

Исследованы особенности и различия женской армянской национальной одежды в Сюник-Арцахе и Барцр Айке. Проведен анализ покроя армянской национальной одежды в названных регионах, способов шитья, используемых вязок, дополнения одежды и рукоделия.

Ключевые слова: шелк, бархат, холст, ткань, фартук, горловина.

E.E. MAYILYAN, MARIAM KH. OHANYAN, MELINE KH. OHANYAN
COMPARATIVE ANALYSIS OF ARMENIAN NATIONAL CLOTHES

The peculiarities of Armenian female national clothes in Syunik-Artsakh and Bardsr Haik are studied. The patterns of female national clothes, the sewing methods, the fabrics used, the supplements of clothing and the embroideries of the mentioned regions are analyzed.

Keywords: silk, fringe, velvet, material, apron, neck.

ՀՏԴ 67.677.02

Մ.Հ. ՍԱՀԱԿՅԱՆ, Հ.Ս. ՍԱՐԱՖՅԱՆ, Լ.Ս. ՍԱՐԳՍՅԱՆ
ՁԵՎՄԱՆ ՆՈՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ
(Գյումրի)

Առաջարկվում է տրիկոտաժե պաստառի օպտիմալ ձևվածքի եղանակի ընտրության մեթոդ, որով կարելի է ապահովել միջլեկալային թափոնների նվազագույն արժեքը: Ձևվածքի օպտիմալ եղանակների ընտրությունն իրականացվում է գծային ծրագրավորման խնդրի մաթեմատիկական մոդելի միջոցով:

Առանցքային բաներ. օպտիմալ որոշում, տնտեսական արդյունավետություն, ձևվածքի եղանակներ, միջլեկալային թափոնների նվազեցում:

Թեթև արդյունաբերության ոլորտում ձեռնարկության աշխատանքի վերջնական տնտեսական արդյունքը մեծ չափով կախված է հումքի ճիշտ ընտրությունից և արդյունավետ օգտագործումից: Կարի ձեռնարկություններում հումքի

արդյունավետ օգտագործման հաշվին տնտեսական արդյունավետության հասնելը պայմանավորված է ոչ միայն արտադրական գործընթացի ճիշտ կազմակերպմամբ, այլև ձևվածքի օպտիմալ պլանի կիրառմամբ: Պաստառի մակերեսի արդյունավետ օգտագործումը թույլ է տալիս զգալիորեն նվազեցնել հումքի ծախսը:

Սպիտակեղենը կարելու համար օգտագործվող պաստառի արդյունավետ ձևման խնդիրը լուծվում է ըստ թափոնների և պաստառի ծախսի նվազարկման չափորոշիչների:

Աշխատանքի խնդիրն է մշակել տրիկոտաժե պաստառի ձևվածքի օպտիմալ պլան, որը հնարավորություն կտա նյութերի նվազագույն ծախսերով ստանալ տրված քանակությամբ արտադրանք՝ համապատասխան տեսականիով, և արտադրական պայմաններում որոշել ակնկալվող տնտեսական արդյունավետությունը:

Հետազոտությունը կատարվել է «Արշալույս» ԲԲԸ-ում (ք. Գյումրի), 50 չափսի կանացի գիշերազգեստի ձևման օպտիմալ պլանի մշակման նպատակով: Գիշերազգեստի մեկ հավաքածուն բաղկացած է չորս կտորներից՝ առաջամաս, հետևամաս, թևք, անդրավարտիք:

Կանացի գիշերազգեստի մի ամբողջական համալիրի կտորների ձևման համար որպես ելակետային նյութ վերցված է 1000 × 2400 մմ տրիկոտաժե պաստառ: Ընդհանրապես նախատեսվում է ձևել նշված կտորները կանացի գիշերազգեստի 100 հավաքածուի համար:

Մշակված են ձևվածքի լեկալների տեղաբաշխման 6 տարբեր եղանակներ, որոնց դեպքում հաշվարկված են միջլեկալային թափոնների գումարային մակերեսները և բուն կտորների օգտակար գումարային մակերեսները: Ելակետային տվյալները ներկայացված են աղյուսակում:

Աղյուսակ

Ձևվածքի մեթոդի և ձևման եղանակների լծորդումը

Ձևվածքի տեսակը	Ձևման եղանակները						Ձևվածքի անհրաժեշտ քանակը, հատ
	I	II	III	IV	V	VI	
Առաջամաս, հատ	1	2	0	1	2	0	100
Հետևամաս, հատ	1	0	2	1	0	2	100
Թևք, հատ	2	2	2	4	4	4	200
Անդրավարտիք, հատ	2	2	2	1	1	1	200
Թափոնների չափսերը, դմ ²	19,7	20,8	18,6	28,5	29,6	27,4	

Խնդրի մաթեմատիկական մոդելը ձևակերպվում է այսպես.

Գտնել x_j ($j = 1, 2, \dots, 6$) վեկտորը, որը բավարարում է

$$\left. \begin{aligned} x_1 + 2x_2 + x_4 + 2x_5 &\geq 100, \\ x_1 + 2x_3 + x_4 + 2x_6 + x_8 &\geq 100, \\ 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + 4x_4 + 4x_5 + 4x_6 &\geq 200, \\ 2x_1 + 2x_2 + 2x_3 + x_4 + x_5 + x_6 &\geq 200. \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

պայմանները և ապահովում խնդրի լուծման շրջանակներում գծային ձևով ներկայացված նպատակային ֆունկցիայի նվազագույն արժեքը՝

$$F(x) = 19,7x_1 + 20,8x_2 + 18,6x_3 + 28,5x_4 + 29,5x_5 + 27,4x_6 \rightarrow \min \quad (2)$$

$$x_j \geq 0 \quad (3)$$

որտեղ x_j -ն ձևման եղանակների քանակն է:

Ձևվածքի օպտիմալ եղանակների որոնումը հանգում է գծային ծրագրման մինիմումի դասական խնդրին [2, 4].

Գծային ծրագրավորման խնդրի լուծման չորս իտերացիաների (ներառյալ 0-ականը) արդյունքում ստացվել է $x_2 = 50$, $x_3 = 50$ $F(x) = 19,7$ դմ²: Սա նշանակում է, որ ըստ թափոնների նվազագույն քանակի՝ 100 գիշերազգեստ կարելու համար անհրաժեշտ է վերցնել ձևման եղանակներից երկրորդը և երրորդը՝ յուրաքանչյուրից 50-ական հատ: Ձևման այս տարբերակների օգտագործման դեպքում թափոնների նվազագույն գումարային մեծությունը կազմում է 19,7 դմ², որը 100 գիշերազգեստ կարելու համար օգտագործվող պաստառի մակերեսի հարաբերությամբ կազմում է 8,2%:

Չնայած այն հանգամանքին, որ միավոր գիշերազգեստ կարելու համար երկրորդ տարբերակով միջլեկալային գումարային թափոնը կազմում է 20,8 դմ², իսկ երրորդ տարբերակով՝ 18,6 դմ², ձևման այս երկու տարբերակների համատեղ կիրառման դեպքում մեկ միավոր գիշերազգեստ կարելու համար միջլեկալային միջին գումարային թափոնը կլինի $(20,8 + 18,6) / 2 = 19,7$ դմ², որն իր արժեքով համընկնում է ձևման առաջին տարբերակի միջլեկալային գումարային թափոնի մեծության հետ: Այստեղից հետևում է գծային ծրագրման խնդրի հայտնի լուծումը՝ 100 գիշերազգեստ կարելու համար պետք է օգտագործել կամ միայն ձևման առաջին եղանակը՝ 100 հատ, կամ ձևման երկրորդ և երրորդ եղանակները համատեղ՝ 50-ական հատ: Դա ակնհայտ է նաև գիշերազգեստի համալրության պայմանից՝ 1 առաջամաս, 1 հետևամաս, 2 թևք, 2 անդրավարտիք: Գծա-

յին ծրագրավորման խնդրի մաթեմատիկական մոդելը ներառում է ձևման մշակված հնարավոր եղանակներից 6-ը, սակայն ըստ օպտիմալության խնդրի՝ լուծումը ցույց է տալիս, որ գիշերագգեստը կարելու համալիրությունը և միջլեկալային գումարային թափոնների նվազագույն մեծությունն ապահովելու համար պետք է օգտագործել կամ ձևման առաջին եղանակը առանձին, կամ երկրորդ և երրորդ եղանակները համատեղ:

Նշենք նաև, որ թափոնների նվազարկման չափորոշի կիրառումը հնարավորություն է տալիս էապես կրճատել ձևվածքի նյութի տեսակարար կորուստը: Ըստ հաշվարկների՝ միջլեկալային կորուստների գումարային մակերեսի և ձևվածքի համար օգտագործվող տրիկոտաժե պաստառի ընդհանուր մակերեսի հարաբերությունը կազմում է 8,2%, ինչը նշանակալիորեն փոքր է նորմատիվային ցուցանիշներից [1, 3]:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. **Дроздова Т.И.** Технология швейных изделий из трикотажа. – М.: ЦКЦ Марп, 2004. – 172 с.
2. **Коршунов Ю.М.** Математические основы кибернетики. – М.: Энергия, 1980. – 422 с.
3. **Шалов И.И.** Проектирование трикотажных фабрик. – М.: Легпромбытиздат, 1984. – 322 с.
4. **Хемди А. Таха.** Введение в исследование операций. – М. СПб-К.: Изд. дом “Вильямс”, 2005. – 901 с.

М.А. СААКЯН, Г.С. САРАФЯН, Л.С. САРГСЯН

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАСКРОЯ

Предложен метод выбора оптимальных способов раскроя трикотажного полотна, с помощью которого можно обеспечить минимум межлекальных отходов. Выбор оптимальных способов раскроя осуществляется посредством математической модели задачи линейного программирования.

Ключевые слова: оптимальное решение, экономическая эффективность, способы раскроя, минимизация межлекальных отходов.

M.H. SAHAKYAN, H.S. SARAFYAN, L.S. SARGSYAN

ESTIMATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN GARMENT PRODUCTION CUTTING

A method for selecting optimal ways of cutting a knitted cloth allowing to provide a minimum waste of patterns is proposed. The choice of optimum ways of cutting is carried out by a mathematical model of the problem of linear programming.

Keywords: optimal decision, efficiency, cutting method, minimization of pattern wastes.

ՀՏԴ 675.026:677.06

Մ.Կ. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ

**ԹԵԹԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՋՐԱՄԵՐԺ ԱՐԳԱՍԻՔՆԵՐՈՎ ՄՇԱԿՎԱԾ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԹՐՋՎԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ
(Գյումրի)**

ՕԿС-1 տիպի սարքը նախատեսված է ջրամերժ նյութի մակերևույթի վրա հեղուկի կաթիլի (տվյալ դեպքում՝ ջրի) թրջման եզրային անկյան որոշման համար և ճիշտ բնութագրում է մակերևույթի ջրամերժ հատկությունը: Հետազոտվել են թեթև արդյունաբերության որոշ նյութերի թրջման եզրային անկյունը, որոնք մշակվել են ջրամերժ արգասիքներով: Պարզվել է, որ ուսումնասիրվող ջրամերժ արգասիքներից ամենաջրամերժ հատկություններն ունի “Դալի” մակնիշի սիլիկատաթանախաղիչ արգասիքը:

Առանցքային բառեր. թրջման եզրային անկյուն, ջրամերժություն, թրջվելիություն, անկյունաչափ:

Ներածություն: Թեթև արդյունաբերության նյութերի ջրամերժության համար օգտագործում են տարբեր ջրամերժություն ապահովող արգասիքներ՝ ջրում անլուծելի յուղեր, խեժեր, հատուկ պոլիմերներ (սիլիկատաթանախաղիչ արգասիքներ), ճարպաթթուների սուլֆատացված եթերներ և այլն [1, 2]:

Խնդրի դրվածքը և մեթոդիկայի հիմնավորումը: Ուսումնասիրվող նյութերի ջրամերժ հատկություններից ամենաարժեքավոր ցուցանիշը նյութերի թրջվելիությունն է: Թրջվելիությունն արտահայտվում է թրջման եզրային անկյամբ, որը որոշում են կաթիլով տարված շոշափիչի միջև կազմված անկյամբ՝ երեք ֆազերի հպման կետում (օրինակ, հեղուկ, պինդ, գազ):

Թրջվելիության որոշումը կատարում են ՕԿС-1 տիպի սարքի վրա (նկ.) [3]: Թրջման եզրային անկյան որոշման համար նախատեսված սարքը ներկայացնում է հորիզոնական չափիչ միկրոսկոպ՝ գլխադիր անկյունաչափով: Հեղուկի (տվյալ դեպքում՝ ջուր) կաթիլը դրվում է հետազոտվող նյութի նմուշի մակերևույթի վրա: