

PARTICULARITĂȚI DE PROIECTARE A PRODUSELOR VESTIMENTARE EXTERIOARE DE CROIALĂ RAGLAN

TUTUNARU Irina, BALAN Stela, IROVAN Marcela, ALCAZ Olga
Universitatea Tehnica a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

Abstract: *Forma exterioară a produselor vestimentare exterioare contemporane impune revenirea la studiul particularităților constructive a croielilor complexe, care asigură conturul corespunzător în zona umerală a produselor vestimentare. Croiala raglan corespunde cerințelor impuse și oferă produselor suficientă libertate și lejeritate. Tiparele de această croială pot fi obținute prin metode grafice de calcul sau prin procedee de modelare constructivă. Lucrarea prezintă rezultatul unui studiu privind identificarea unui algoritm de proiectare a construcțiilor de croială raglan oportun proiectanților care asigură o calitate înaltă de poziționare a produsului pe corpuri individuale.*

Cuvinte cheie: *tipar de bază, croiala raglan, îmbrăcăminte exterioară*

1. INTRODUCERE

Produsele vestimentare exterioare contemporane sunt particularizate prin transferul accentului de baza pe confort: modelele au o croiala destul de liberă și nu limitează mișcărilor. Tendința principală în proiectarea colecțiilor destinate sezonului rece este stilul oversize, care este prezent pe podiumurile fashion mai multe sezoane consecutive. În colecțiile designerilor renumiți se regăsesc produse de forme moi, feminine, încadrate în silueta ovală sau A, cu croiala liberă, fără elemente de decor, sau, dimpotrivă, cu gulere imense, buzunare și finisaj din blana, care dă și mai mult volum.

Se atestă și o orientare spre o croială mai complicată a mânecii, care oferă posibilitate pentru rotunjirea vizuală a zonei umerale, formă caracteristică siluetei voluminoase.

În acest context, croiala raglan se evidențiază atât prin comoditatea oferită, cât și prin plasticitatea liniilor specifice, acoperind toate cerințele impuse de modă produselor vestimentare exterioare. Această croială se obține, croind o parte a suprafeței de sprijin de pe corpul de produs împreună cu mâneca, care se constituie, ca regulă, din două repere – cel anterior și cel superior.

2. CERCETARI EXPERIMENTALE

Construcțiile cu mâneci de croială raglan pot fi obținute prin metode grafice de calcul sau prin aplicarea procedeele de modelare constructivă. În condiții de aplicare corectă ambele modalități de proiectare oferă rezultate bune, însă modelarea constructivă este mai flexibilă, oferind suficientă libertate în materie de stabilire a parametrilor constructivi. Metodele grafice de calcul sunt suficient de rigide datorită algoritmului structurat și bazat pe relații de calcul. Acestea reflectă corespondența

dintre dimensiunile antropometrice ale corpului și valoarea segmentelor constructive, implicând diverși coeficienți și factori liberi, valoarea cărora este constantă, fapt ce exclude posibilitatea de modificare a parametrilor constructivi specifici. Cu toate acestea, anume metodele grafice de calcul sunt cele mai indicate pentru proiectanții începători, oferind posibilitatea de a proiecta construcții corecte fără riscul de a stabili incorect un parametru sau a manipula incorect cu contururile reperelor.

Pornind de la cele expuse mai sus, lucrarea prezintă o variantă de proiectare a produselor exterioare de croială raglan, aplicând un algoritm propriu metodelor grafice de calcul. Aici construcția produsului de croială raglan se proiectează pe tiparul de bază corespunzător tipului de produs cu mâneca clasică aplicată, prin introducerea construcțiilor suplimentare.

Anterior proiectării conturilor de bază se selectează un grup de date inițiale, ținând cont de particularitățile produselor de croială raglan: date despre produs, date despre corpul pentru care se elaborează construcția (indicatori antropometrici și morfologici), valorile adaosurilor constructive.

Tiparul de bază al construcției conține reperele spate și față, proiectate cu adaosuri constructive, impuse de tipul de produs. Conturul răscoielii de mânecă nu va fi definitivat (figura 1).

La etapa inițială de proiectare este binevenită realizarea unui calculului preliminar al construcției, care permite stabilirea principalelor dimensiuni de gabarit ale viitorului produs. O variantă de realizare a acestui calcul se prezintă în tabelul 1.

Tabelul 1: Algoritm de realizare a calculului preliminar al construcției.

Segmentul constructiv	Simbolizarea pe tipar	Relația de calcul
Lățimea rețelei de bază	11-17	$S_{bIII}+A_b$
Lățimea spatelui	11-13	$I_s+ A_{I_s}$
Lățimea feței	17-15	$I_b+(S_{bII}-S_{bI})+A_{If}$ sau $I_{bI}+A_{If}$
Lățimea răscoielii de mânecă	13-15	$/11-17/-/(17-15/+/11-13/)$ sau $0,3P_{ab}+A_{Im}$

În cazul dimensionării rețelei de bază cu utilizarea indicatorului dimensional cu utilizarea perimetrului bustului III, lățimea rezultantă a răscoielii de mânecă urmează să fie comparată cu valorile minime necesare pentru acest parametru (tabelul 2).

Tabelul 2: Valorile recomandate pentru lățimea răscoielii de mânecă în tiparele de bază ale produselor cu mânecă de croială clasică pentru corpurile din grupa a doua de conformație, cm

Tipul de produs	Mărima corpului tip, P_{bIII}													
	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
Demiu	12,3	12,9	13,5	14,1	14,7	15,3	15,6	16,1	16,6	17,1	17,3	17,8	18,8	18,8
Palton	13,1	13,7	14,3	14,9	15,5	16,1	16,4	16,9	17,4	17,9	18,1	18,6	19,1	19,6

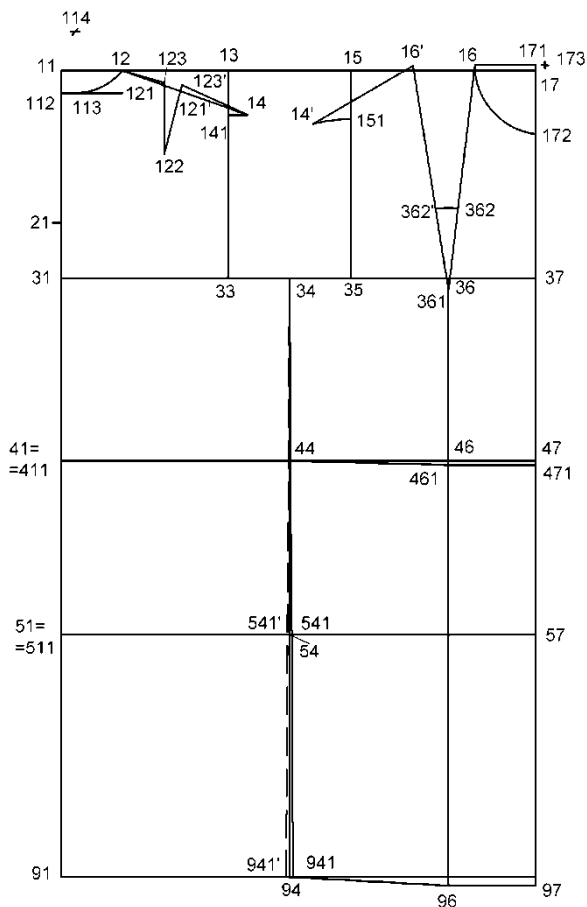


Figura 1: Tipar de bază al produsului demiu pentru femei.

Pentru a asigura corespondența dintre mânecă de croială raglan și răscoială, construcția acesteia se realizează pe tiparele spatelui și a feței de produs. În această lucrare algoritmul a fost format pentru realizarea raglanului clasic (tabelul 3).

Tabelul 3: Algoritmul de proiectare a mânecii de croială raglan clasic pentru demiu

Nr crt	Segmentul constructiv	Simbolizarea	Relația de calcul	Modalitatea de proiectare
1	2	3	4	5
Proiectarea reperului spate (figura 2)				
1	Pensa de omoplat se transferă în linia răscoielii gâtului (modulul 4).			
2	Ridicarea liniei umărului pe spate	12-12'	1 cm	↑ pe perpendiculara la linia umerală
		14-14''	1 cm	
3	Punctele 12' și 14'' se unesc prin linie dreaptă.			

Tabelul 3: Algoritm de proiectare a mânecii de croială raglan clasic pentru demiu

1	2	3	4	5
4	Alungirea spatelui	112-112'	1 cm	↑ pe prelungirea liniei de simetrie
5	Se definitivează conturul nou al răscoielii gâtului, unind prin linie similară cu cea inițială punctele 112' și 12'.			
6	Poziția punctului ajutător	33-331	/33-141/÷3+2	↑ pe verticală
7	Centrul circumferinței pentru trasarea sectorului inferior al răscoielii mânecii la spate 341 se găsește la intersecția arcelor de cerc cu raza R=33-331, care se trasează din punctele 34 și 331 corespunzător. Sectorul inferior al răscoielii mânecii la spate se trasează prin arc de cerc.			
8	Poziția extremității superioare a răscoielii mânecii	12'-12"	0.5 cm în funcție de model	← pe linia răscoielii gâtului
9	Din punctul 12" se trasează o tangentă la linia răscoielii mânecii. Punctul de intersecție a tangentei cu verticala 33-13 – punctul 332.			
10	Punct ajutător	12"-1	0,5*/12"-332/	↓ pe 12"-332
11	Gradul de curbură a răscoielii mânecii	1-2	0...3 cm	↑ pe perpendiculara la /12"-332/
12	Conturul răscoielii mânecii pe reperul spate se definitivează prin curbă lină, unind punctele 12", 2, 332 și 34.			
Proiectarea reperului față (figura 2)				
13	Poziția extremității superioare a răscoielii mânecii	16-16"	0...7 cm	
14	Pensa de bust se transferă în punctul 16".			
15	Poziția punctului ajutător	35-351	/35-151/÷3	↑ pe verticală
16	Centrul circumferinței pentru trasarea sectorului inferior al răscoielii mânecii la față 342 se găsește la intersecția arcelor de cerc cu raza R=35-34, care se trasează din punctele 34 și 351 corespunzător. Sectorul inferior al răscoielii mânecii la spate se trasează prin arc de cerc.			
17	Din punctul 16"" se trasează o tangentă la linia răscoielii mânecii. Punctul de intersecție a tangentei cu verticala 35-15 – punctul 352.			
18	Punct ajutător	16""-3	0,5*/16""-352/	↓ pe 16""-352
19	Gradul de curbură a răscoielii mânecii	3-4	0...3 cm	↑ pe perpendiculara la /16""-352/
20	Conturul răscoielii mânecii pe reperul față se definitivează prin curbă lină, unind punctele 16"", 4, 352 și 34.			

Tabelul 3: Algoritm de proiectare a mânecii de croială raglan clasic pentru demiu

1	2	3	4	5
Parametrii răscoielii și capului de mânecă				
21	Înălțimea conturului deschis al răscoielii mânecii se determină, unind punctele 14" și 14' prin linie dreaptă, din mijlocul căreia (punctul 5) se trasează o verticală până la intersecție cu linia bazei răscoielii de mânecă (punctul 6).			
22	Înălțimea capului de mânecă	\hat{l}_{cm}	/5-6/-2 cm – pentru produse de mărimi mici și medii;=16,2 /5-6/-1,5 cm – pentru produse de mărimi mari.	
23	Lățimea capului de mânecă	l_{cm}	$0,5(P_{ab}+A_{Pab})$	
24	Lățimea mânecii la terminație	l_{tm}	$0,5(P_{am}+A_{Pam})$	
Proiectarea reperului anterior al mânecii (figura 3)				
25	Poziția bazei capului de mânecă	351-35'	351-35	↓ pe prelungirea dreptei 16'-351
26	Înălțimea capului de mânecă	\hat{l}_{cm}		↓ arc de cerc din punctul 14'
27	Din punctul 35' se trasează o tangentă la arcul de cerc – linia de bază a capului de mânecă.			
28	Din punctul 351 se trasează o perpendiculară la linia de bază a capului de mânecă – linia de răsfrângere. Punctul de intersecție cu linia de bază a capului de mânecă – punctul 35".			
29	Punct de limitare a lățimii mânecii	35"-343	$0,5 l_{cm}-1 cm$	← pe linia de bază a capului de mânecă
30	Lungimea mânecii	343-942	$L_m-\hat{l}_{cm}$	↓ pe perpendiculara la baza capului de mânecă
31	Nivelul liniei cotului	343-441	$0,5L_m+3-\hat{l}_{cm}$	↓ pe perpendiculara la baza capului de mânecă
32	Prin punctele 441 și 942 se trasează perpendiculare la linia 343-942. Acestea intersectează linia anterioară de răsfrângere în punctele 45 și 95 corespunzător.			
33	Cambrarea liniei anterioare de răsfrângere	45-451	$0,5...1 cm$	← pe linia cotului
34	Linia anterioară de răsfrângere se definitivează prin curbă lină, unind punctele 35", 451 și 95.			
35	Punct de limitare a lățimii mânecii la terminație	95-943	$0,5 l_{tm}-0,5$	← pe linia terminației
36	Punctele 343 și 943 se unesc prin linie dreaptă. Punctul de intersecție cu linia cotului - 442. Conturul superior al părții anterioare a mânecii se definitivează prin punctele 16', 14', 343, 442 și 943.			
37	Desfășurarea mânecii la nivelul bazei capului	35"-344	35"-343	→ pe linia capului de mânecă

Tablul 3: Algoritmul de proiectare a mânecii de croială raglan clasic pentru demiu

1	2	3	4	5
38	Desfășurarea mânecii la nivelul cotului	451-443	451-442	→ pe linia cotului
39	Desfășurarea mânecii la nivelul terminației	95-944	95-943	→ pe linia terminației
40	Punctele 344, 443 și 944 se unesc prin segmente de dreaptă.			
41	Din punctul 35" → se trasează o perpendiculară la dreapta 35"-451. Punctul de intersecție cu linia inferioară - 345.			
42	Conturul liniei inferioare se definitivează prin curbă lină, unind punctele 345, 443 și 943.			
43	Cambrarea liniei terminației	95-951	0,7...1 cm	↑ pe 95-451
44	Linia terminației se trasează, unind prin curbă lină punctele 94", 951 și 942.			
45	Punct ajutător	344-353	/35-34/+(0,5...1 cm)	← pe linia de bază a capului de mânecă
46	Din punctul 353 ↑ se trasează o perpendiculară la linia de bază a capului de mânecă. Din punctul 351 → se trasează o perpendiculară la linia 35"-351. Punctul de intersecție a acestor perpendiculare - 351'.			
47	Centrul circumferinței pentru trasarea sectorului inferior al capului de mânecă 345 se găsește la intersecția arcelor de cerc cu raza R=35-34, care se trasează din punctele 345 și 351' corespunzător. Sectorul inferior al răscoirii mânecii la față se trasează prin arc de cerc. Conturul capului de mânecă se trasează prin curbă lină, unind punctele 16", 4, 351' și 345.			
Proiectarea reperului posterior al mânecii (figura 3)				
48	Poziția bazei capului de mânecă	331-33'	331-33	↓ pe prelungirea dreptei 12'-331
49	Înălțimea capului de mânecă	↑ _{cm}	16,2	↓ arc de cerc din punctul 14"
50	Din punctul 33' se trasează o tangentă la arcul de cerc – linia de bază a capului de mânecă.			
51	Din punctul 331 se trasează o perpendiculară la linia de bază a capului de mânecă – linia de răsfrângere. Punctul de intersecție cu linia de bază a capului de mânecă – punctul 33".			
52	Punct de limitare a lățimii mânecii	33"-343'	0,5 l _{cm} +1 cm	→ pe linia de bază a capului de mânecă
53	Lungimea mânecii	343'-942'	L _m -↑ _{cm} =41,1	↓ pe perpendiculara la baza capului de mânecă
54	Nivelul liniei cotului	343'-441'	0,5L _m +3-↑ _{cm}	↓ pe perpendiculara la baza capului de mânecă
55	Prin punctele 441' și 942' se trasează perpendicularare la linia 343'-942'.			
56	Punct de limitare a lățimii mânecii la terminație	942'-943'	942-943	→ pe linia terminației

Tabelul 3: Algoritm de proiectare a mânecii de croială raglan clasic pentru demiu

1	2	3	4	5
57	Punctele 343' și 943' se unesc prin linie dreaptă. Punctul de intersecție cu linia cotului - 442'.			
58	Cambrarea liniei superioare a mânecii	442'-442"	0,3...1 cm	← pe linia cotului
59	Conturul superior al părții posterioare a mânecii se definitivează prin punctele 12', 14", 343', 442" și 943'.			
60	Lățimea mânecii la terminație	943'-944'	0,5 l _{tm} +0,5	← pe linia terminației
61	Punctele 33" și 95' se unesc prin linie dreaptă, care intersectează linia cotului în punctul 45'.			
62	Cambrarea liniei posterioare de răsfrângere	45'-451'	0,5...1 cm	← pe linia cotului
63	Linia posterioară de răsfrângere se trasează prin curbă lină, unind punctele 33", 451' și 95'.			
64	Alungirea liniei posterioare de răsfrângere	95'-951'	1...1,5 cm	↓ pe 451'-95'. Punctele 943' și 951' se unesc prin dreaptă.
65	Desfășurarea mânecii la nivelul bazei capului	33"-344'	33"-343'	← pe linia capului de mânecă
66	Desfășurarea mânecii la nivelul cotului	451'-443'	451'-442'	← pe linia cotului
67	Desfășurarea mânecii la nivelul terminației	951'-944'	951'-943'	← pe perpendiculara la 451'-951' din punctul 951'
68	Punctele 344', 443' și 944' se unesc prin segmente de dreaptă.			
69	Din punctul 33" ← se trasează o perpendiculară la dreapta 33"-451'. Punctul de intersecție cu linia inferioară - 345'.			
70	Latura inferioară a penei de cot	Se trasează o perpendiculară din punctul 451' la dreapta 451'-951'. La intersecție cu linia inferioară – punctul 443".		
71	Poziția vârfului penei de cot	451'-451"	1...2 cm	← pe linia cotului
72	Pensa de cot se definitivează, unind punctele 443', 451" și 443", iar linia inferioară prin punctele 345', 443' și mai jos de pensă prin punctele 443"și 944'.			
73	Linia terminației se definitivează prin punctele 943', 951' și 944'.			
74	Punct ajutător	344'-353'	/33-34/(1...1,5 cm)	→ pe linia de bază a capului de mânecă
75	Din punctul 353' ↑ se trasează o perpendiculară la linia de bază a capului de mânecă. Din punctul 331 ← se trasează o perpendiculară la linia 33"-331. Punctul de intersecție a acestor perpendiculare - 331'.			

Tabelul 3: Algoritmul de proiectare a mânecii de croială raglan clasic pentru demiu

1	2	3	4	5
76	Centrul circumferinței pentru trasarea sectorului inferior al capului de mânecă 346 se găsește la intersecția arcelor de cerc cu raza $R=331-33$, care se trasează din punctele 345' și 331' corespunzător. Sectorul inferior al răscoirii mânecii la spate se trasează prin arc de cerc. Conturul capului de mânecă se trasează prin curbă lină, unind punctele 12", 331' și 345'.			

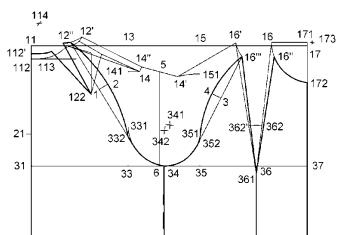


Figura 2: Construcția răscoirii de mânecă de croială raglan pe tiparele feței și spatelui demiuului pentru femei.

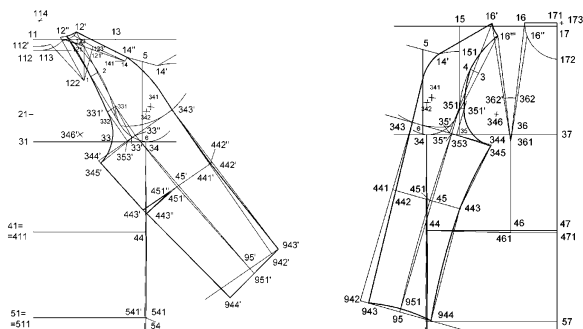


Figura 3: Proiectarea reperelor mânecii de croială raglan: a – reperul posterior al mâneci; b – reperul anterior al mânecii

CONCLUZII

Croiala raglan se regăsește periodic în tendințele modei răspunzând cerințelor impuse formei produselor vestimentare voluminoase, de forme moi. Configurația relativ simplă a reperelor produselor vestimentare care se încadrează în această croială reduce din complexitatea de prelucrare tehnologică, făcând-o suficient de atractivă pentru fabricația îmbrăcăminte la scară industrială. Produsele de croială raglan pot fi obținute prin mai multe metode, fiecare din ele prezentând avantaje și dezavantaje în funcție de condițiile de aplicare a acestora. Astfel, un proiectant experimentat cel mai mult probabil va alege procedeul de modelare constructivă, pe când unul începător – metoda grafică de calcul, care în lipsa experienței asigură procesul de obținere a conturilor corespunzătoare.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Радченко И. А., Косинец И. Б., *Справочник кройщика*, Москва, Издательский центр Академия, 2008, 416 стр.
- [2] Радченко И. А., *Основы конструирования женской одежды. Часть 2*. Москва, Издательский центр Академия, 2007, 240 стр.