

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

“Charm buyumlarini konstruksiyalash va texnologiyasi” kafedrası



**5320900 - “Yengil sanoat buyumlarini konstruksiyasini ishlash va
texnologiyasi”(charm va mo‘yna buyumlari)ta‘lim yo‘nalishidagi bakalavriat
talabalariga**

**«CHARM BUYUMLARINI ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINING
ASOSLARI»**

fanidan laboratoriya ishlarini bajarish uchun

METODIK QO‘LLANMA



Toshkent –2017

Annotatsiya

Ushbu metodik qo'llanma 5320900 - "Yengil sanoat buyumlarini konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi" ta'lim yo'nalishi bo'yicha taxsil oluvchi bakalavriat talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, u o'z ichiga poyabzal atamaları va ularning ta'rifi, zamonaviy poyabzallar klassifikatsiyasi, poyabzal detallarni biriktiruvchi choklar konstruksiyasi, poyabzalni biriktirish usuliga ko'ra bo'linishi, zamonaviy charm - attorlik buyumlari klassifikatsiyasi, charm-attorlik buyumlari detallarini biriktiruvchi choklar konstruksiyasi, poyabzal ustki va tag charm va nocharm materiallarni sistema bo'yicha bichish, qo'llaniladigan uskunalar, materiallarni bichish va qirqish texnologik jarayonlarini tuzish, poyabzal ustki va tag detallarga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzish, uskunalar tanlash va izoxlash, poyabzal ustki tanovorni yig'ish sxemasi va texnologik jarayonlarini tartibini tuzish, hamda ushbu jarayonlarni bajarishda qo'llaniladigan jihozlarni tanlash ko'zda tutilgan.

Tuzuvchilar:

A.M.Djuraev

D.Z.Pozilova

J.Z.Axmedov

Taqrizchilar: MCHJ "POYABZALCHI" korxonasi direktori M.Mirobidov

TTESI "Charm buyumlarini konstruksiyalash va texnologiyasi"

kafedra mudiri

A.YU.Toshev

Uslubiy qo'llanma kafedra yig'ilishida muhokama etilgan va tasdiqlash uchun tavsiya qilingan

«18» - sonli bayonnoma «10» may 2017 yil

Uslubiy qo'llanma institut ilmiy-uslubiy kengashida muhokama etilib, tasdiqlangan « » - sonli bayonnoma « » may 2017 yil

TTESI bosmaxonasida «10» nusxada ko'paytirilgan

1-LABORATORIYA ISHI

POYABZAL ATAMALARI VA ULANING TA'RIFINI O'RGANISH.

Ishdan maqsad: Poyabzal atamaları va ularning ta'rifini o'rganish.

Ishning bo'limlari:

1. Umumiy tushunchalar.
2. Ishlatilish maqsadi va ishlab chiqarish usuliga ko'ra poyabzalning turlari.
3. Maishiy poyabzal detallari.

UMUMIY TUSHINCHALAR

1-Jadval

ATAMALAR		ULARNING TA'RIFI
1	Poyabzal	Oyoqni tashqi muhit ta'siridan saqlovchi utilitar va estetik vazifani bajaruvchi buyum.
2	Poyabzal assortimenti	Poyabzalning qiyofasi, yosh jinsiy guruxi, vazifasi, ishlatiladigan materiallari bryicha turlarini belgilovchi majmua.
3	O'lchov assortimenti	Xar xil o'lchovlarni o'zaro nisbati
4	To'lalik assortimenti	Xar xil to'laliklar o'zaro nisbati
5	Poyabzal o'lchovi	Millimetrlarda ifodalangan panjasini uzunligi
6	To'lalik o'lchovi	Poyabzal va qolipning ko'ndalang kesmlari o'zgarishini ifodalovchi shartli belgi
7	Poyabzal artikuli	Poyabzalning xar tomonlama tavsifini ifodalovchi oltita raqam va harflardan iborat majmua

Ishlatilish maqsadi va ishlab chiqarish usuliga ko'ra
poyabzalning turlari.

2-Jadval

8	Maishiy poyabzal	Kundalik, bashang va uyda kiyiladigan poyabzal turlari
9	Kundalik poyabzal	Xar kuni, ko'chada va xonada, ishlatiladigan maishiy poyabzal
10	Bashang poyabzal	Badiiy-estetik va sifat ko'rsatkichlari yuqori talablarga javob beradigan poyabzal
11	Uy poyabzali	Xonada kiyiladigan engil va yumshoq poyabzal
12	Keksalar poyabzali	Yoshi katta odamlarning anatomo-fiziologik xususiyatlari hisobga olingan holda tikilgan poyabzal
13	Maxsus poyabzal	Tayyorlashda himoyalovchi material va detallari bo'lgan maxsus poyabzal
14	Ishlab chiqarish poyabzali	Oyoqni tashqi muxit ta'siridan va shikastlanishdan himoya qilish uchun mo'ljallangan poyabzal
15	Sport poyabzali	Sport bilan shug'ullanishda himoya va harakatni engillashtiruchi maxsus poyabzal
16	Ortopedik	Oyoq panjasining potologik nuqsonlarini davolashga

	poyabzal	mo'ljallangan poyabzal
17	Profilaktik poyabzal	Oyoq panjasining potologik kamchiliklari rivojlanishini oldini oluvchi maxsus poyabzal
18	Qishgi poyabzal	Qishgi mavsumda kiyish uchun mo'ljallangan poyabzal
19	Yozgi poyabzal	Yozgi mavsumda kiyish uchun mo'ljallangan poyabzal
20	Kuzgi-bahorgi poyabzal	Kuzgi-bahorgi mavsumda kiyish uchun mo'ljallangan poyabzal
21	Yozgi poyabzal	Ustki detallari tasmalardan iborat yoki ochiq poyabzal
22	Astarsiz poyabzal	Astarsiz loyihalangan poyabzalni ustki detallari
23	Mashinada tayyorlangan poyabzal	Texnologik jarayonlar mashina yordamida bajarilib tikilgan poyabzal
24	Qo'lbola tayyorlangan poyabzal	Texnologik jarayonlari qo'lda bajarilib tikilgan poyabzal

MAISHIY POYABZAL DETALLARI

3-Jadval

25	Poyabzalning ustki detallari	Poyabzalning ustki qismini sirtqi, ichki va oraliq detallari
26	Sirtqi detallar	Poyabzalning tashqi muhitga yondoshgan detallari
27	Poyabzalning ustki ichki detallari	Oyoq panjasining ustki qismini va boldirni yopib turuvchi detallar
28	Oraliq detallar	Sirtqi va ichki detallar oralig'idagi joylashgan tanavor va tag detallari
29	Boshliq Перед	Etikda oyoq panjasini ustki kaft barmoq qismini berkitib turuvchi sirtqi detal
30	Ko'nj Голенище	Boldirni, ba'zi xollarda sonni ham yopib turuvchi ustki detal
31	Futor	O'lcham va shakli bilan qo'njga monand, etikning astari
32	Boshliq astari Подноряд	Etikda boshliq tagiga qo'yiladigan ichki detal
33	Ko'njsiz kalta astar Подшивка	O'lcham va shakli bo'yicha etik qo'njining tepa qismiga monand, ichki astar
34	Gulchin Задинка	Oyoq panjasining tovon qismini berkitib turuvchi tashqi detal
35	Orqa tashqi tasma ЗНР	Tanavorning orqa chokini mustahkamlovchi ustki, sirtqi detal
36	Betlik Союзка	Oyoq panjasini kaft qismini ustini yopib turuvchi tashqi ustki detal
37	Tilcha Язычок	Poyabzal blochkasi va bog'ichidan oyoqni himoyalovchi detal
38	Oval qistirma	Fazoviy poyabzallarda betlik bilan tikiladigan detal

	Овальная ставка	
39	Tumshuq Носок	Betligi kesilgan poyabzalning tumshuq qismidagi detali
40	Dastak Берец	Botinka va qo'njsiz botinkalarda oyoq panjasining tovon qismini yopib turuvchi detal
41	Qo'yma dastak	Botinka va qo'njsiz botinkalarda dastakni betlik ustiga qo'yib tikish
42	Adip Оконтовочная деталь	Tasma shaklidagi material ziyini bezash uchun ishlatiladigan detal
43	Orqa ichki tasma ЗВР	Tanovorning orqa chokini mustahkamlovchi ustki, ichki detal
44	Kengaytirilgan orqa ichki tasma	Tanovorning orqasida joylashib, uzoq muddat ishlashini ta'minlovchi ichki detal
45	Blochka osti Подблочник	Blochkani dastakka biriktirish mustahkamligini oshiruvchi ustki, ichki detal
46	Ilmoq osti Подкрючочник	Poyabzal dastagiga ilmoqlar biriktirib mustahkamligini oshirish uchun mo'ljallangan ichki detal
47	Jiyak Штаферка	Poyabzal astarida to'qima materialini titilishdan saqlovchi charm astar
48	Yostiqla Подушечник	Etik qo'njiga quloqchalarni mahkamlash uchun mo'ljallangan ichki detal
49	Tanavor cho'ntagi Карман заготовки	Ko'pincha astarsiz poyabzallarda bikir dastakni yopib turish uchun ishlatiladigan ichki detal
50	Astarlik Подкладка	Poyabzalni gigienik, fizik va issiqdan saqlash xususiyatlarini oshirish uchun mo'ljallangan ichki detal
51	Oraliq astar Межподкладка	Poyabzal shaklini saqlash qobiliyatini oshirish uchun mo'ljallangan ustki oraliq detallar to'plami
52	Yondor Боковинка	Poyabzalning yon shaklini saqlash uchun ishlatiladigan oraliq detal
53	Blochka osti oraliq astar	Poyabzal ustki detallariga blochka biriktirish mustahkamligini oshirishga mo'ljallangan oraliq detal
54	Bikir dastak Задник	Tayyor poyabzalning tovon qismini va o'lchamlarini saqlab turuvchi va kiyishni osonlashtiruvchi bikir oraliq detali
55	Mustahkamlagich Закрепка	Poyabzalning ustki detallarini biriktirishda ishlatiladigan mustahkamlovchi detal
56	Tumshuq osti Подносок	Poyabzalning tumshuq qismini shaklini saqlovchi bikir oraliq detal
57	Mag'iz Прошва	Detallarni biriktirishda uning mustahkamligini oshiruvchi charmdan bichilgan tasma.
58	Quloqcha ушки	Etikni kiyishni osonlashtiruvchi, qo'njni ichki tomoniga xalqa sifatida tikilgan detal

59	Poyabzalning tag detallari	Poyabzalning iz tomonidagi ichki, oraliq va sirtqi detallari
60	Sirtqi detallar	Poyabzalning tashqi muxitga yondoshgan detallari
61	Poyabzalning ichki detallari	Poyabzalning oyoqqa tegib turuvchi detallari
62	Oraliq detallar	Sirtqi va ichki detallar oralig'ida joylashgan tanavor va tag detallari
63	Taglik Подощва	Oyoq panjasini izini butunlay qoplaydigan tashqi (sirtqi) detal
64	Ulama taglik	Tovon qismida qo'shimcha detali bo'lgan taglik
65	Taglikning tovon qismi	Ulama taglikni tovon qismini tashkil qiluvchi detal
66	Tilchali taglik Подощва с язычком	Tayyor poyabzalda poshna tagiga kirib turuvchi qisqartirilgan taglik
67	Krokullik taglik	Tovon qismi shakli bo'yicha poshnani frontal sirtiga monand taglik
68	Yassi taglik	Yassi materialdan tayyorlangan taglik
69	Qiyalangan taglik	Qismlariga qarab xar xil qalinlikda loyihalangan taglik
70	Qoliplangan taglik	Maxsus pressformalarda quyilgan taglik
71	Yaxlit taglik	Shakillangan poshnali taglik
72	Yarim quyma taglik	Poshnasiz quyma taglik
73	Tashqi patak Подмётка	Taglikni xizmat muddatini oshiruvchi, tumshuq va tutam qismlarida taglikka monand tashqi, tag detal
74	Asosiy rant (qadolat)	Tanovarni patakka va taglikka biriktirib turuvchi qism
75	Qo'yima rant (qadolat)	Biror detalni ustiga qo'yib tikiladigan rant
76	Bezak rant (qadolat)	Amaliy ish bajarmay, bezash uchun ishlatiladigan rant
77	Poshna qoplamasi	Poshna bilan ustki detallarini uyg'unlashtirish uchun ishlatiladigan, ustki detallar materialidan kesilib qoplanadigan detal
78	Poshna Каблук	Oyoq panjasining tovon qismini tayanch tekisligidan ko'tarib turuvchi detal
79	Poshna usti, yuzasi	Tayyor poyabzalda tortilgan tanavorga yoki taglikka qaratilgan poshna yuzasi
80	Poshnani frontal yuzasi	Poyabzal uchi tomon yo'naltirilgan poshnani old yuzasi
81	Poshna osti yuzasi	Poshnaning, poshna ostiga biriktiriladigan qismi
82	Poshnaning yon sirti	Poshnaning tashqi tomonidan ko'rinib turadigan qismi

83	Koplangan poshna	Maxsus press-formalarda quyilgan poshna
84	Ponasimon poshna	Poyabzalni tovon va axm qismida taglik va tanavor oralig'ida qo'yiladigan ponasimon poshna
85	Yig'ma poshna	Bir necha qavat charmdan yig'ilgan poshna
86	Poshna osti Набойка	Poshna ostiga qoqiladigan charm, rezina yoki plastika
87	Asosiy patak Основная стелька	Poyabzal ustki detallarini tortilish baxiyasi bo'ylab biriktiruvchi detal
88	Yassi patak	Yassi materialdan bichilgan asosiy patak
89	Qoliplangan asosiy patak	Maxsus pressformalarda qoliplangan asosiy patak
90	Labli patak	Tanavorni va qadolatni(rant) biriktirish uchun, perimetri bo'ylab labi bor asosiy patak
91	Kombinatsiyalangan patak	Ikki qatlamli, turlicha materiallardan tayyorlangan asosiy patak
92	Ikki qatlamli patak	Ikki qatlamli, bir xil materialdan tayyorlangan asosiy patak
93	Ich patak	Shakli bo'yicha asosiy patakka mos, poyabzalning ichki ko'rinishini, gigienik xossalarini yaxshilovchi va asosiy patakda notekisliklardan oyoqni himoyalovchi ichki tag detal
94	Yarim patak	Oraliq detal bo'lib, forma o'lchovi tovon-axm qismiga monand detal
95	Yarim ich patak	Asosiy patakka tovon-axm qismiga mos, ich patak vazifasini bajaruvchi ichki tag detal
96	Bikir tovon osti Жесткий подпяточный	Baland poshnali biriktirish mustahkamligini oshirish uchun patakning tovon qismiga qo'yiladigan detal
97	Yumshoq tovon osti	Poyabzalning tovon qismiga qo'yiladigan yumshoq ich patak
98	Yupqa taglik (подложка)	Mixli va ipli biriktirish usullarida chokni mustahkamligini oshirish uchun, charmdan tayyorlangan tag detal.
99	Yumshoq taglik Платорма	O'lcham va shakli bo'yicha taglikka monand, oraliq tag detali
100	Ko'ygich Геленок	Poyabzalning axm qismining bikirligini oshiruvchi oraliq detal
101	To'ldirgich протилка	Tanavorni qolipga tortgandan keyin taglik bilan patak oralig'ini to'ldirish uchun ishlatiladigan oraliq detal
102	Jiyak	Yig'ma poshnalarning eng ustki qavati, poshnaga tovon

	кранец	shaklini berib turuvchi detal
103	Taglik jiyagi обводка	Taglikning konturi bo'ylab mixli biriktirish mustahkamligini oshirishda ishlatiladigan charm tasma
104	Flik	Turli qalinlikdagi, yig'ma poshna qatlami.

LABORATORIYA ISH-2

ZAMONAVIY POYABZALLAR KLASSIFIKATSIYASI

Ishdan maqsad: Zamonaviy poyabzallar klassifikatsiyasini o'rganish.

Ishning bo'limlari:

Poyabzal qo'llanilishi.

Poyabzal turi, ko'rinishi

Poyabzal materiali.

Tanavor va taglik konstruksiyasi.

Ustki va taglik detallarini biriktirish usullari va poyabzalni tayyorlash usullari.

Poyabzal klassifikatsiyasi quyidagilarga bo'linadi:

- qo'llanilishi;
- turi, ko'rinishi;
- materiali;
- tanovar va taglik konstruksiyasi;
- ustki va taglik detallarini biriktirish usullari va poyabzal tayyorlash usullari.

Poyabzal qo'llanilishi fasl sharoiti bo'yicha xarakterlanadi.

Poyabzalni kiyib yurish sharoitiga ko'ra quyidagilarga bo'linadi:

- kunda kiyiladigan poyabzal;
- model bo'yicha;
- uydagi poyabzal;
- ko'chada kiyiladigan poyabzallar;
- katta yoshdagilar poyabzali;
- maxsus poyabzallar;
- ishlab chiqarishda kiyiladigan poyabzallar;
- sport poyabzali;
- nogironlar poyabzali

Maxsus poyabzallar – bu poyabzal oyoqni turli ta'sirlardan saqlash uchun, turli ximoya materiallari va detallarni qo'llab tayyorlanadi.

Ishlab chiqarish poyabzali – bu poyabzal ximoya materiallarisiz, detallarsiz tayyorlanadi. Misol uchun sartaroshlar, pochtaionlar poyabzallari.

Sport poyabzali – sport turi bo'yicha bo'linadi, al'pinistlar, turistlar, chang'ichilar, futbolchilar, basketbolchilar, tennischilar, velosepedchilar, gimnastikachilar, yugurish, boks, kurash va xokazolar.

Nogironlar poyabzallari (ortoped) – oyoq panjasi potologik nuqsonlarini oldini olib tayyorlanadi.

Profilaktik poyabzallar – oyoq panjani potologik nuqsonlarini yo'qotish uchun tayyorlanadi.

Poyabzal jinsi qanday yoshga mansubligiga qarab quyidagilarga bo'linadi:

- erkaklar;
- ayollar;
- o'spirinlar;
- qizlar;
- maktab yoshidagi bolalar;
- maktab yoshidagi qizlar;
- maktabgacha bo'lgan bolalar;
- gusarik;
- pinetka.

Poyabzal o'lchami va to'laligini aniqlash uchun quyidagi jadvalga nazar solamiz:

4-Jadval

Qolip nomeri	Jinsiga mansubligi va yoshi bo'yicha bulinishi.	O'lchami	o'rtacha o'lchami	Soni	
				o'lchamlar	to'la- liklar
9	Erkaklar	245-305	270	13	1 dan 9 gacha
8	Ayollar	210-275	240	14	
7	Uspirinlar I-gurux II-gurux	230-240	235	3	
		245-280	260	8	
6	Maktab yoshidagi bolalar	205-225	215	5	
5	qizlar I-gurux II-gurux	230-240	235	3	
		245-260	250	4	
4	Maktab yoshidagi qizlar	205-225	215	5	
2-3	Maktab yoshigacha I-gurux II-gurux	145-175	155	5	1 dan 7 gacha
		180-200	185	7	
1	Gusariklar	105-140	135	8	
0	Pinetkilar	95-125	110	7	

Poyabzal turiga, ko'rinishiga qarab 5 ta asosiy guruxga bo'linadi.

I. Tasmali sandal poyabzali – bu poyabzal ustki qismi tasma yoki detallardan tashkil topgan. Oyoq panjani ustki qismini to'la qoplamaydi.



II. Tufli – oyoq panjani ustki qismini to'la qoplamaydi, yon dastak detali to'piqdan pastda joylashgan.



III. Qo'njsiz botinka – oyoq panjasini ustki qismini to'liq qoplaydi, yon dastak detali to'piqga yaqinroq joylashadi. Oyoq panjani maxkam ushlab turishi uchun turli moslamalar qo'llaniladi.



IV. Botinka – oyoq panjani ustki qismini to'la qoplaydi, yon dastak detali to'piqni qoplaydi, oyoq panjani maxkam ushlab turishi uchun turli moslama qo'llaniladi.



V. Etik – baland qo'njli poyabzal bo'lib, oyoq panjani, boldir yoki bir qismini ayrim xollarda son qismini qoplaydi.



Poyabzal turli ko'rinishi, tanovar konstruktsiyasiga xam bog'liqdir. Masalan qo'njsiz botinka konstruktsiyasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

- betlik detali yon dastak ustida joylashgan (rasm a);
- yon dastak detali betlik detali ustida joylashgan (rasm b;)
- old ko'tarilishida rezinka o'rnatiladi (rasm v);
- ovalsimon qo'yma betlik (rasm g);



Tufli konstruktsiyasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

- qayiqchasimon tufli (rasm a);
- qirqma detallardan tashkil topgan (rasm b);
- qo'yma betlikli (rasm v);
- mokasin (rasm g);
- old ko'tarilishi tasmali va xokazolar (rasm d).



Etik konstruksiyasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

- betlikka dastlab shakl berilgan etik (rasm a);
- «molniya» li taqqichli old qismda, yon qismda (rasm b);;
- old yoki orqa qismida bog'ichli (rasm v);;
- «kazachok» turidagi etik (rasm g);.



Barcha poyabzal detallari tashqi, ichki va oraliq detallarga bo'linadi.

Poyabzal ustki detallari.

Tashqi detallarga: yon dastak, betlik, gulchin, boshliq, qo'ng, orqa tashqi tasma, mustaxkamlagich, qirqma tumshuq, tilcha, poshna qoplamasi va xokazolar kiradi.

Oraliq detallariga: yondor, bikir dastak, blochka oraliq astar, oraliq astar, tumshuq osti va xokazolar kiradi.

Ichki detallarga: orqa ichki tasma, cho'ntak, blochka astari, quloqcha, asosiy astar va xokazolar kiradi.

Poyabzal taglik detallari xam tashqi, oraliq, ichki detallarga bo'linadi.

Tashqi detallar: krokulli taglik, yuza taglik, tilchali shakl berilgan taglik, yig'ma poshna va poshna osti, rantli, bezak rant va boshqalar.

Oraliq detallari: axmcha, kranets, platforma, to'ldirgich, aro taglik, flik, tovon osti va xokazolar.

Ichki detallar: asosiy yarim va qo'yma patak, ikki qatlam asosiy patak, asosiy patak, rantli asosiy patak, shakllangan asosiy patak va xokazolar.

Poshna balandligi qolipni tovon qismini ko'tarilishi orqali aniqlanadi. Poshna balandligi bo'yicha bir necha guruxga bo'linadi.

Past – 3-5 va 10-25 mm.

O'rta – 30-40 mm.

Baland – 40-60 mm.

Juda baland – 60 mm dan katta.

LABORATORIYA ISH-3

POYABZAL DETALLARNI BIRIKTIRUVCHI CHOKLAR

KONSTRUKTSIYASI.

Biriktiriladigan materiallarni xususiyatiga va ishlash sharoitiga qarab choklar uch guruxga bo'linadi.

1. Qalinligi 2 mm gacha, bikirligi kam ($D=200-1200$ N) bo'lgan materiallarda ishlatiladigan choklar, mustaxkamligi 12 dan 80 N gacha bo'lgan ip va elim yordamida, xosil qilinadi. Bunday choklar poyabzalda egilish deformatsiyasiga ko'proq ishlaydi.

2. Qalinligi 2-6 mm, bikirligi o'rtacha ($D=1300-1500$ N) bo'lgan materiallarda ishlatiladigan choklar, mustaxkamligi 120 dan 200 N gacha bo'lgan iplar va elimlar, xamda mix, mix-cho'p yordamida xosil qilinadi. Bunday choklar egilish deformatsiyasiga kamroq ishlaydi.

3. Qalinligi va bikirligi katta materiallarda ishlatiladigan choklar asosan: mix, vint, mix-cho'p yordamida xosil qilinadi. Birinchi guruxdagi choklar asosan ustki detallarni (tanavor) biriktirilishiga, ikkinchi guruxdagilar - taglikni ustki detallar bilan biriktirishga, uchinchisi - poshnalarni biriktirish uchun ishlatiladi.

1. Ustki detallarni biriktirishda ishlatadigan choklar.

Poyabzal ishlab chiqarishda baxyalarni xosil bo'lishiga qarab, uch xil baxya ishlatiladi. Mashina ignasi yordamida materiallarda xosil qilingan qo'shni teshiklar orasidagi iplar chalishuvining bitta tugalgan tsikli baxya deyiladi. Ketma-ket qator takrorlangan baxyalardan baxyakator xosil bo'ladi. Igna o'tgan ikki qo'shni teshiklar orasidagi masofa baxya kadamini (yirikligini) ifodalaydi. Baxya katorlar konstuktsiyasiga va qaerda ko'llannshiga qarab turli tikuv mashinalarida bajariladi. Tikuv mashinalarida moki baxya va zanjirsimon baxya xosil bo'ladi. Moki baxya ikki ipdan: ustki ip (ignaniki) dan va ostki ip (moki ipdan) xosil qilinadi. Ustki va ostki ip materiallar orasida chalishib, material ustida uzliksie joylashgan ip qatorini xosil kiladi. Bu iplar to'g'ri chiziq, siniq

chiziq bo'lib yoki boshqacha joylashishi mumkin. Moki baxya mashinalarida uch xil baxyaqator: choklash baxiyaqatori, siniq, baxyakator va yashirin baxyaqatorni bajarish mumkin. Choklash baxyaqatori, eng ko'p tarqalgan bo'lib, ommaviy ishlab chiqarishda, turli teelikda tikiladigan, baxyani xosil qilish protsessi turlicha va mexanizmlar konstruksiyasi xar xil bo'lgan mashinalarda bajariladi. Choklash mashinalari bir ignali va ko'p ignali bo'lib, ulardan bitga yoki bir yo'la bir nechta parallel moki baxyaqator xosil qilish mumkin. Siniq baxyalarning choklash baxyaqatorida farqi shundaki unda material ustiga joylashgan iplari siniq shaklda bo'ladi. Bu baxyaqator xosil bo'layotganda mashinaning ignasi yuqori va pastga oddiy xarakat qilishidan tashqari baxya katorga nisbatan ko'ndalangiga og'adi. Siniq baxyakatorining choki oddiy choklash baxyaqatoriga qaraganda ancha, elastikroq bo'lib, detal qirqimlarini titilishdan saqlash imkonini beradi. Bunday baxyaqator yuritib, bostirma chok bilan ulash, detallarni cheti(ziyi)ni yo'rmash mumkin.

Zanjirsimon baxyaqatorning ko'rinishi ustki tomondan oddiy choklash moki baxyaqatoriga o'xshash, ostki tomondan zanjirsimon ko'rinishda bo'ladi. Zanjirsimon baxya xosil qilishda moki bo'lmaganligi tufayli mashinaga to'la g'altak ip taqilsa, butun ish vaqti davomida boshqa ip taqmay tikish mumkin. Ikki ipli zanjirsimon baxya xosil qilishga, moki baxyaqatorga nisbatan ikki barobar ortiq, ip sarf bo'ladi.

Zanjirsimon baxyakatorining asosiy xususiyatlaridan biri baxyaqatorning oxirgi uchidan oson so'kilishdir. Shuning uchun zanjirsimon baxyalar tanavorni tikishda kam ishlatiladi.

Tanavorni tikiqda ishlatiladigan choklar, asosan detallarni tikayotganda o'zaro joylashishiga, vazifasiga, konstruksiyasiga ko'ra uch turga bo'linadi: Birlashtiruvchi choklar, ziy choklar va bezak choklar,

Birlashtiruvchi choklar: qo'yma chok, biriktirma chok, yorma chok, tutashtirma choklardan iborat.

Q o' y m a c h o k -(rasm 11,11.a.b.v.)-Ustki detallarni birlashtirishda eng ko'p uchraydigan (50-60 foiz) bo'lib, u bilan sirtqi detallar xam, ichki detallar xam

tikiladi. Qo'yma chok juda ko'p va to'la o'rganilgan. Detallarning birini o'ng tomoniga, ikkinchi detalni teskari tomoni qo'yilib bir, ikki yoki uch baxyaqator, bir ignali yoki ikki ignali tikuv mashinalarida tikiladi.

Biriktirma chok. Poyabzalning dastagini, gulchinning, etiklarning qo'njini tavon chizig'i bo'ylab tikishda qo'llaniladi.

Buning uchun detallar bir-biriga o'ng (yuza) tomonlari bilan qo'yib, baxyaqator yuritiladi, keyin 180° ag'darib dazmollanadi yoki dazmollanmasa xam bo'ladi (rasm 1.d).

Biriktirma chokning turlari;

a. Tashqi orqa tasmali biriktirma chok (rasm 1.e). biriktirma chokni ustidan tashqi orqa tasma qo'yib, qo'yma chok bilan mustaxkamlanadi.

b. Yorma chok (rasm 1. j) bajarishda, detallar biriktirma chok bilan tikiladi xosil bo'lgan chok xaqini ikki tomonga yorib, ma'lum oraliqda (material qalinligi, modelga qarab) chokni ikki tomonidan bostirib tikiladi.

v. Mag'zli biriktirma chok - biriktirma choklarni (rasm 1.i) mustaxkamligini oshirish va chok orqali suv o'tishini oldini olish uchun tikilayotgan detallarni orasiga mag'z (ingichka charm tasma) qo'yib tikiladi.

g. Ikki qavat mag'zli biriktirma chok (rasm 1.k).

T u t a s h t i r m a chok. - detallarni ziya-ziyiga qo'yilib siniq, baxyaqator yuritiladi (rasm 1.l). Tutashtirma chok detallar ulangan chokni yupqa qilish uchun ishlatiladi.

Tutashtirma chokni, dastakni tovon qismi chizig'ini, tilchaning astarini tikishda va boshqa kerak bo'lgan xollarda qo'llash mumkin. Dastakning tovon qismi chizig'ida ishlatilganda, tutashtirma chok, orqa tashqi tasma bilan ko'yma chok yordamida musaxkamlanishi shart.

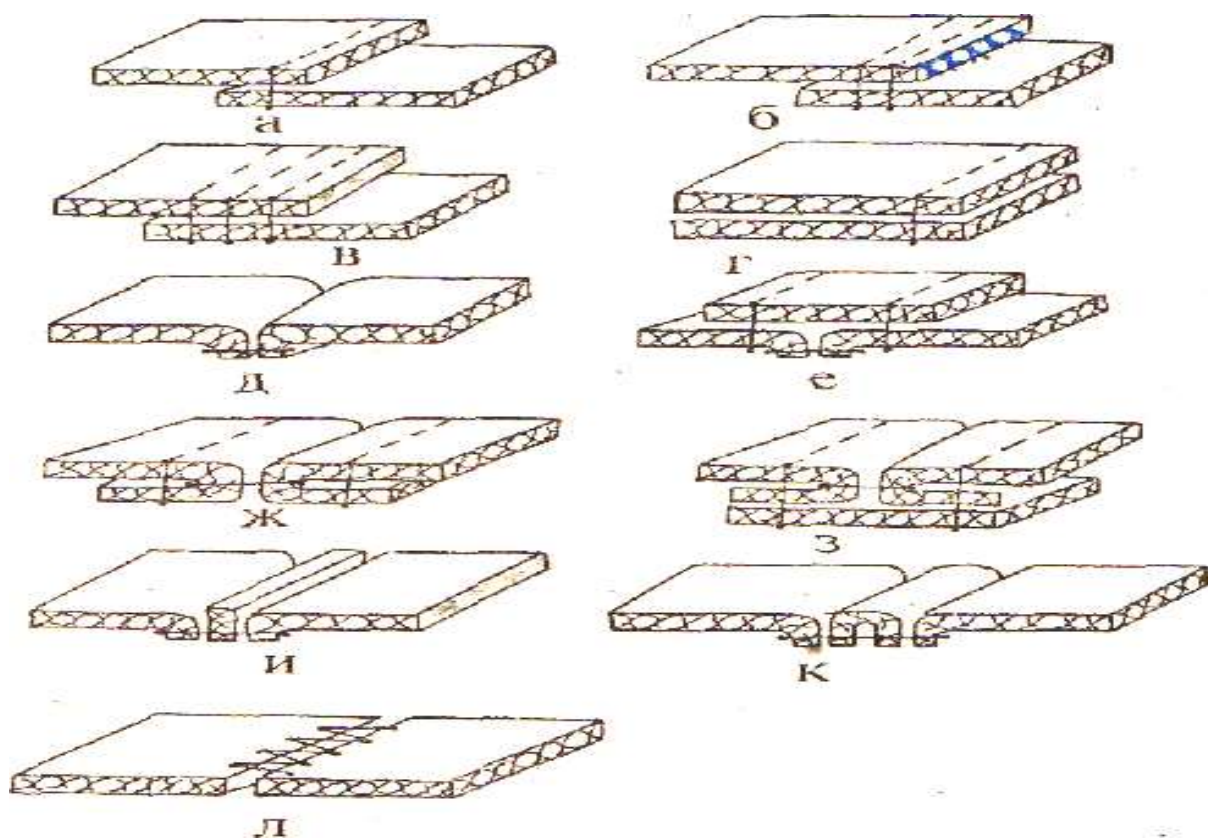
Z i y c h o k l a r - detallarning chetlarini titilib ketishdan, detallarning ko'rinadigan ziylariga ishlov berish va o'zaro biriktirishda ishlatiladi. Ziy choklar buklama chok, mag'iz chok, ag'darma choklardan iborat. .

B u k l a m a c h o k - bir marta bukib ochiq qirqimli (rasm 2.a) yoki ikki marta bukib (rasm 2.b) yopiq, qilib tikilishi

mumkin. Asosan charm - attorlik buyumlarida va astarsiz poyabzallarda uchraydi. Mag'iz chok poyabzalni yoki charm - attorlik buyumlarini qaysi detallarda va nima maqsadda ishlatilishiga qarab, ochiq, yopiq qirqilishi va maxsus tasmali bo'lishi mumkin. Astarsiz poyabzallar va charm-attorlik buyumlari, sun'iy va sintetik charmlardan, to'qima materillaridan qilingan poyabzal va ayrim charm - attorlik buyumlarini ko'rinadigan ziy (kant) lar mag'iz chok bilan tikiladi.

Ochiq qirqimli mag'iz chok (rasm 2.v) tikishda qiyiq qilib tikilgan material parchasi, asosiy detal ustiga, o'ngini ichkari qaratib ko'yiladi, 3-4 mm kenglikda chok bilan tikiladi. Mag'iz parchasi asosiy detal atrofidan o'tkaziladi, keyin tikilgan chokdan 1-1,5 mm naribroqda bostirma baxyaqator yuritiladi.

Yopiq qirqimli mag'iz chokni (pasm 2.g) maxsus buklagich qo'llab tikishda, mag'iz cheti buklagich bilan bukilib, mashina ignasi tagiga uzatib beriladi va bitta baxyaqator yuritib tikiladi.



Rasm 1. Qo'yma, biriktirma va tutashtirma choklar

Yopiq qirqimli mag'iz chokni, ochiq. qirqimli mag'iz chok kabi tikishda mag'iz parchasi ikki buklanib olinadi. (rasm 2.d). Maxsus tasmali mag'iz chok, tasma milkidan (rasm 2.e) 1-1,5 mm oralig'ida baxyaqator yuritib tikiladi.

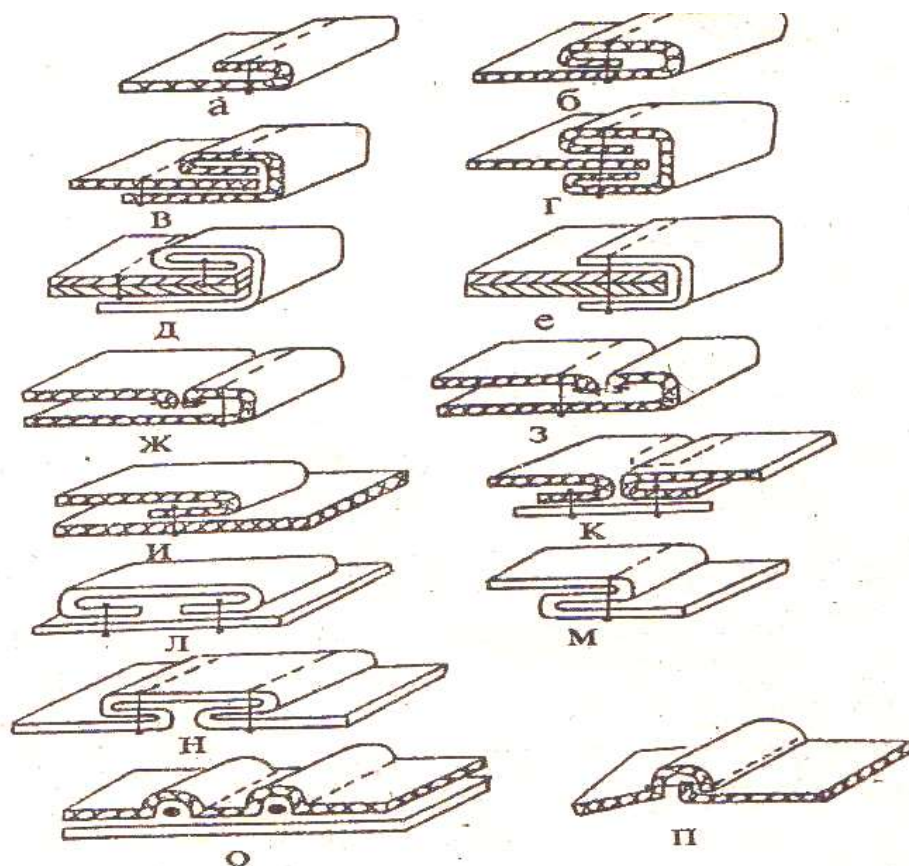
A g' d a r m a c h o k yordamida asosan sirtqi detalga, astar tikiladi. Buning uchun asosiy detallarning o'ngni ichkari qaratib qo'yib biriktirma chok tikiladi, keyin chokni yorib dazmollab yoki dazmollamay, detalni o'ngiga ag'darib baxyaqator yuritiladi. Baxyaqatorni yuritish sirtqi detalni qalinligiga bog'lik.

Agar qalin bo'lsa biriktirma chokdan pastda (rasm 2.z), bo'lsa yuqorida (rasm 2.j) joylashgan bo'ladi.

B e z a k c h o k l a r - poyabzal yoki charm-attorlik buyumlarini bezashda ishlatilib, taxlamalar va bo'rtma choklardan iborat bo'ladi.

T a x l a m a l a r asosan charm-attorlik buyumlarida ishlatiladi. Ular birlashtiruvchi yoki faqat bezatuvchi bo'lishi mumkin. Birlashtiruvchi taxmalar (rasm 2.i.k). Bir nechta detalni ulab, ya'ni birlashtirib taxlama xosil qiladi. Bezak taxlama belgi chiziqlar bo'ylab o'ngini ichkariga qaratib bukib, ikkinchi belgi chiziq bo'ylab tikiladi. Taxlamalar ikki tomonga yoki bir-biriga qaratilib. modelga muvofiq o'ng tomonidan baxyaqator yuritib bostirib tikiladi.

B u r t m a c h o k l a r - (rasm 2.o.p) detalni o'ng tomonidan mayda-mayda taxlar shaklida, detal orasiga maxsus bog'ich qo'yib bo'rttirilgan yoki detalning xam teskari, xam o'ng tomonidan baxyaqator yuritib bo'rttirilgan bo'lishi mumkin. Bo'rtma choklarni tikish uchun, detalning o'ng tomonidan bezak o'rni, shakli belgilab olinadi yoki belgilamay maxsus moslama ishlatib, bog'ich qo'yib bo'rtma chok tikiladi.



Rasm-2 Ziy va bezak choklar

LABORATORIYA ISH-4

POYABZALNI BIRIKTIRISH USULIGA KO'RA BO'LINISHI.

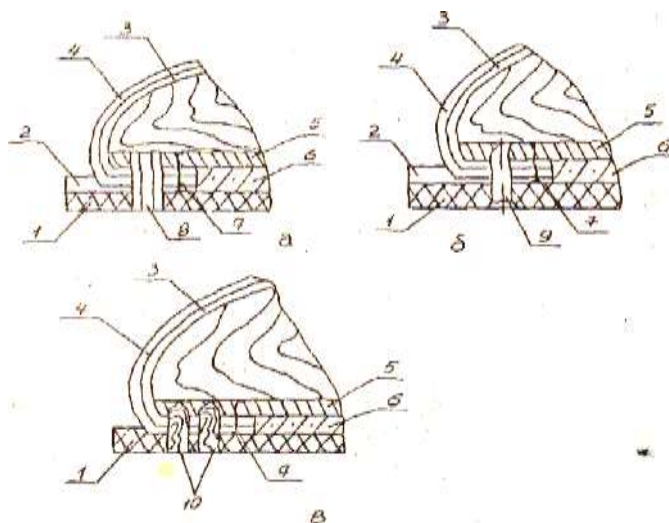
Ustki detallarni taglik bilan biriktirish usullari: mexanik kimyoviy va murakkab guruxga bo'linadi. Mexanik usuli o'z navbatida mixli, vintli, mix-cho'pli va ipli usullardan iborat. Xar bir usul detallarni biriktirishda ishlatiladigan biriktirma (mix, vint, mix-cho'p, ip) nomi bilan aytiladi.

Kimyoviy usullar: elimli, quyma va issiq; vulkanizatsiya guruxlari xisoblanadi. Xozirgi paytda elimli va quyma usullari poyabzal ishlab chiqarishni 70-80 foyizini tashkil qiladi.

Murakkab usullar asosan yuqorida aytilgan usullarning ikki yoki uchtasini birga kelishi natijasida xosil qilinadi, ya'ni qadolatli-elimlash, sandalli-elimlash, mixli-elimlash va xakozolar.

Mexanik usullar.

M i x l i usulda tanavorning tortish baxyasi patakka mix (teks) yordamida, biriktirilib, tortish milkini oralari, to'ldirgich bilan to'ldiriladi, so'nga taglik mix yordamida asosiy patakka (rasm 3.6) biriktiriladi.

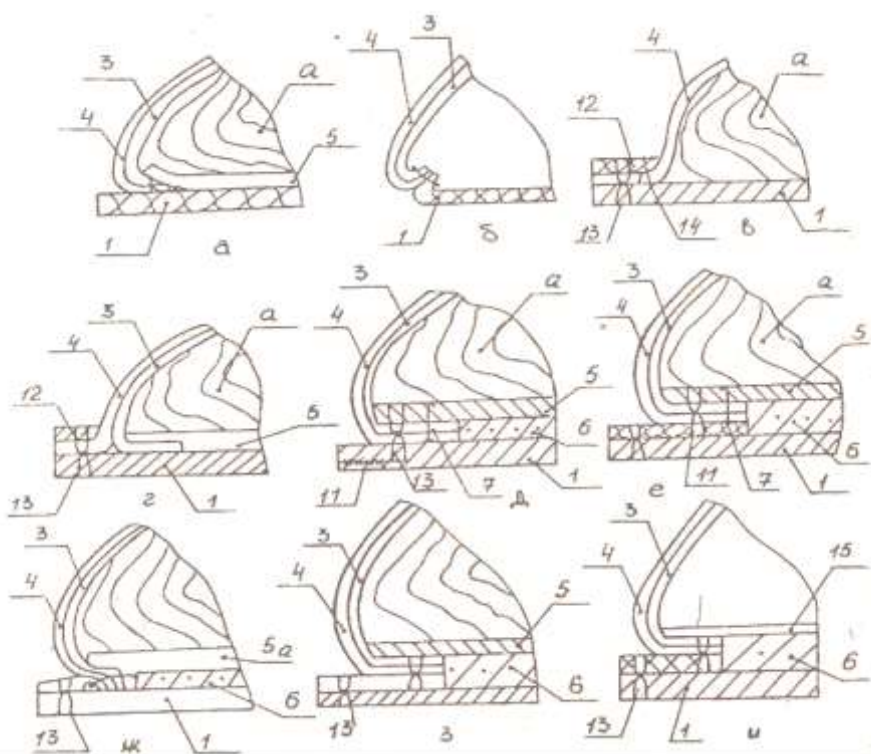


Rasm -3. Mix - cho'p va vintli biriktirish usullari,

Mix cho'pli va vintli usullarning choklarini konstruksiyasi xuddi mixli usulnikiga o'xshash, faqat taglikni biriktirishda birinchisida (rasm 3.v.) mix-cho'p, ikkinchisida (rasm 3.a.) vint ishlatiladi.

A g' d a r m a usul (rasm 4.a,v) tanavorni taglikka biriktirma chok bilan tikib so'ngra ungi ag'dariladi yoki yashirin chok bilan tikiladi.

S a n d a l usulida (rasm 4.v.) taglik tanavorni tashqi tomonga qayrilgan tortish baxyasiga, ko'yma qadolatni qo'yib, butun perimetri bo'ylab tikiladi. Poyabzal asosiy pataksiz va astarsiz bo'ladi.



Rasm-4

D o p p e l usulida (rasm 4.g.) tanavorning astari qolipning ostiga qayrilib, asosiy patakka biriktiriladi. Sirtki detalning tortish baxyasi esa tashqi tomonga qayrilib, qo'yma qadolat qo'yib yoki qo'ymay taglikka poshna qismigacha tikiladi. Poshna qismi esa xuddi mixli, mix cho'pli, elimlash usullariga o'xshab biriktirilishi mumkin.

T i k m a usulda (rasm 4.d.) tanavorning tortish baxyasi asosiy patakka xuddi mixli usuldagidek biriktirilib, tortish milki oralig'i to'ldirgich bilan to'ldirilganidan keyin, taglik esosiy patakka tortish baxyasi bilan qo'shib tikiladi.

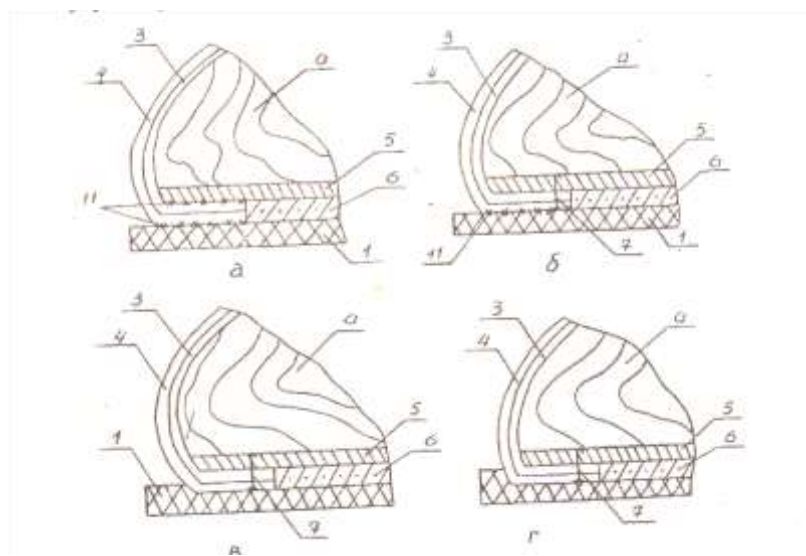
R a n t - t i k i sh usuli (rasm 4.e.) taglik yasen patakka tanavorning tortish baxyasi bilan qo'shib tikilgan rantga ip bilan biriktiriladi.

R a n t usulida (rasm 4.j.) tanavorning qolip ostiga qayrilgan tortish baxyasini rantli patakning labiga mix yoki elim yordamida biriktiriladi. Patak labiga tanavor milki qo'shib tikilgan rantga, taglik ip bilan biriktiriladi.

Parko 1, Parko 2, Parko 3 usullari (rasm 4.z,i.) birinchi bo'lib Moskvadagi, Parij Kommunasi fabrikasida yaratilgani uchun, shu fabrikaning nomi berilgan.

Bu usulning rantli usullardan farqi shuki, tanavorga rant qolipga tortilmasdan tikib olinib keyin qolipga tortiladi.

Parko 1 usulida rant tanavorga butun perimetri bo'yicha tikiladi, asosiy patak bo'lmaydi. Parko 2 va parko 3 da asosiy patak bo'lib, Parko 2 da rant tanavorning tovon qismigacha, Parkoda esa butun perimetri bo'yicha tikiladi.



Rasm 5. Kimyoviy usullar.

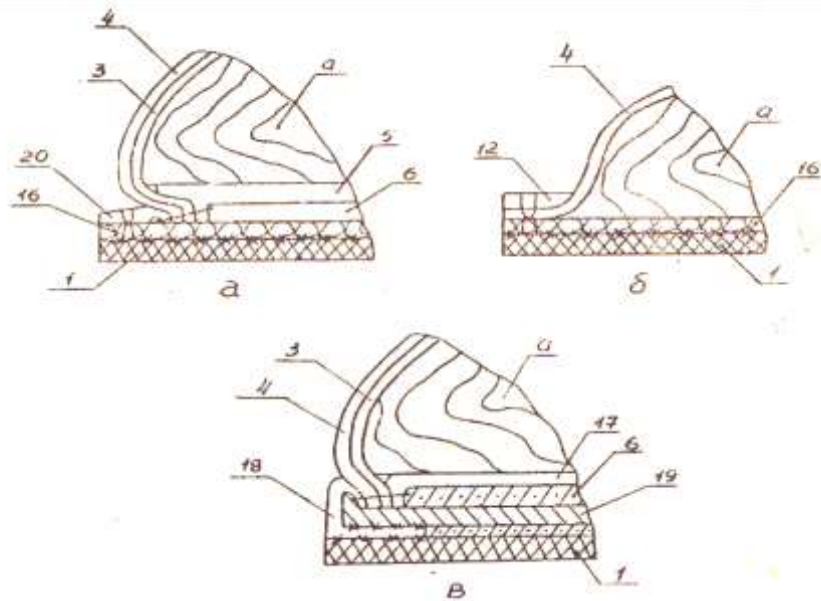
Elimlash usulida (rasm 5.a.) tanavorniig tortish baxyasi ostiga qayrilgan bo'lib, asosiy patakka elim yoki mix yordamida biriktirilib, tortish milki orasi to'ldirgich bilan to'ldiriladi. Taglik tortish milkiga elim bilan yopishtiriladi. Elimlash usullarida turli elimlar ishlatiladi, ularning ichida eng ko'p ishlatiladigan nairit va poliuretan elimlaridir.

Issiq vulkanizatsiya usulida (rasm 5.6.) taglik vulkanizatsiyalovchi press-qolipda rezina qorishmasidan shakllantirish bilan birga, qolipga tortilgan tanavorga yopishtiriladi.

Quyish usuli (rasm 5.v,g). Taglik maxsus dastgoxlarda qolipga tortilgan tanavorga bosim bilan shakllantirilib (quyilib) biriktiriladi,

Myrakkab usullar.

R a n t — e l i m l a s h usulida (rasm 6.a.) taglikning birinchi qatlami, yupqa taglik rant usuli bilan, ikkinchi qatlami, taglik birinchi qatlamga elim bilan biriktiriladi.



Rasm 6. Tag detallarini murakkab usullar bilan biriktirish.

S a n d a l - e l i m l a s h usulda xam, birinchi sandal usulida yupqa taglikni (birinchi qatlam) biriktirib olib, keyin taglik (ikkinchi qatlam) elim yordamida yopishtiriladi (rasm.6. b),

T i k i b - e l i m l a s h usulida (rasm 6.v.) yumshoq patak tanavorga va qoplamaga tikib olinib, qolipga kiygiziladi. Qoplamaning tortish baxyasini, yumshoq taglikka elim yordamida biriktiriladi va qoplamaning tortish milkiga taglik yopishtiriladi.

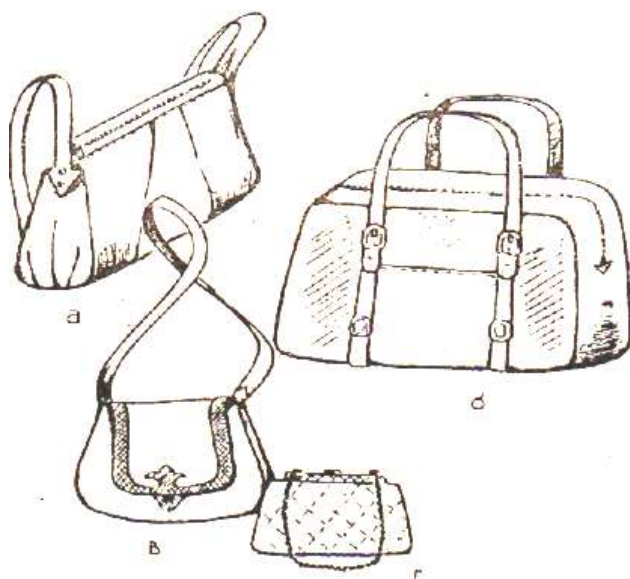
LABORATORIYA ISH-5

ZAMONAVIY CHARM - ATTORLIK BUYUMLARI

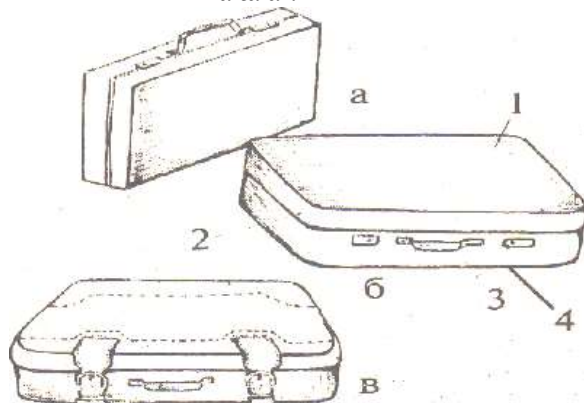
KLASSIFIKATSIYASI

Charm - attorlik buyumlari vazifasiga qarab asosan uch turga bo'linadi: narsalarni ko'tarib yurish va saqlashga mo'ljallangan buyumlar, qo'lqoplar va kamarlar.

Ishlash sharoitiga qarab charm - attorlik buyumlari maishiy va maxsus turlarga bo'linadi. Narsalarni ko'tarib yurishga va saqlashga mo'ljallangan buyumlar o'z navbatida kundalik, ko'chalik, safarlik, (bozorlik) bo'lib, maxsus turlar esa, sport va ishlab chiqarish korxonalarida ishlatiladigan buyumlarga bo'linadi. Kamarlarning maishiy turlari asosan soatlar va bel (shim) kamarlari xisoblanadi.



Rasm 7. Kundalik (a), xo'jalik /ro'zg'or/ (b), ko'chalik (v,g) xaltalar.

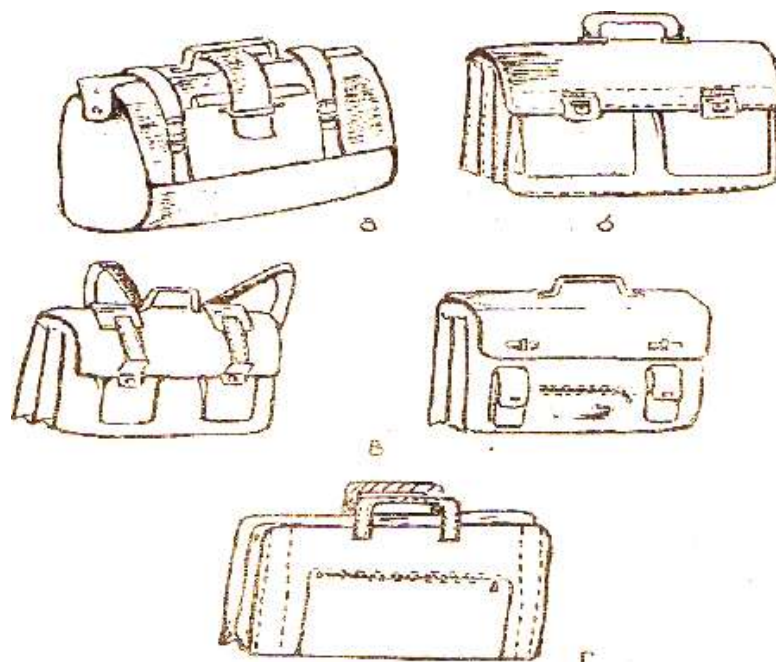


Rasm 8. Qattaq (a,b); yarim qattiq (v) konsfuktsiyadagi jamadonlar

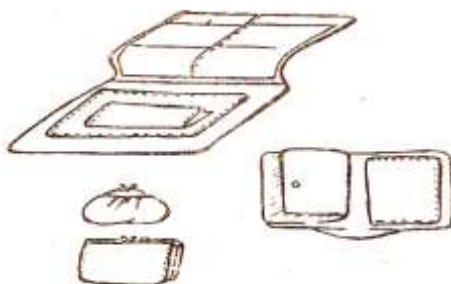
1)Qopqoqning yuqori qismi, 2)Qopqoqning botani. 3)Korpusning botani. 4)Korpusning tubi.

Narsalarni ko'tarib yurish va saqlashga mo'ljallangan buyumlar o'z navbatida ixtiyoriy o'lcham va shakldagi va shakli o'lchami unga solinadigan narsalarning o'lchami va shakliga bog'liq buyumlarga bo'linadi. Narsalarni ko'tarib yurish va

saqlashga mo'ljallangan buyumlar o'z navbatida qiyofasi jixatidan: xaltalar (rasm 8), chamadonlar (rasm 8), portfel va popkalar (rasm 9), xamyonlar (qog'oz pul va tangalar uchun) (rasm 9) ga bo'linadi.



Rasm-9. Portfellar va popkalar. Erkaklar portfellari (a,b). o'quvchilar portfeli. Portfel - papka (g).



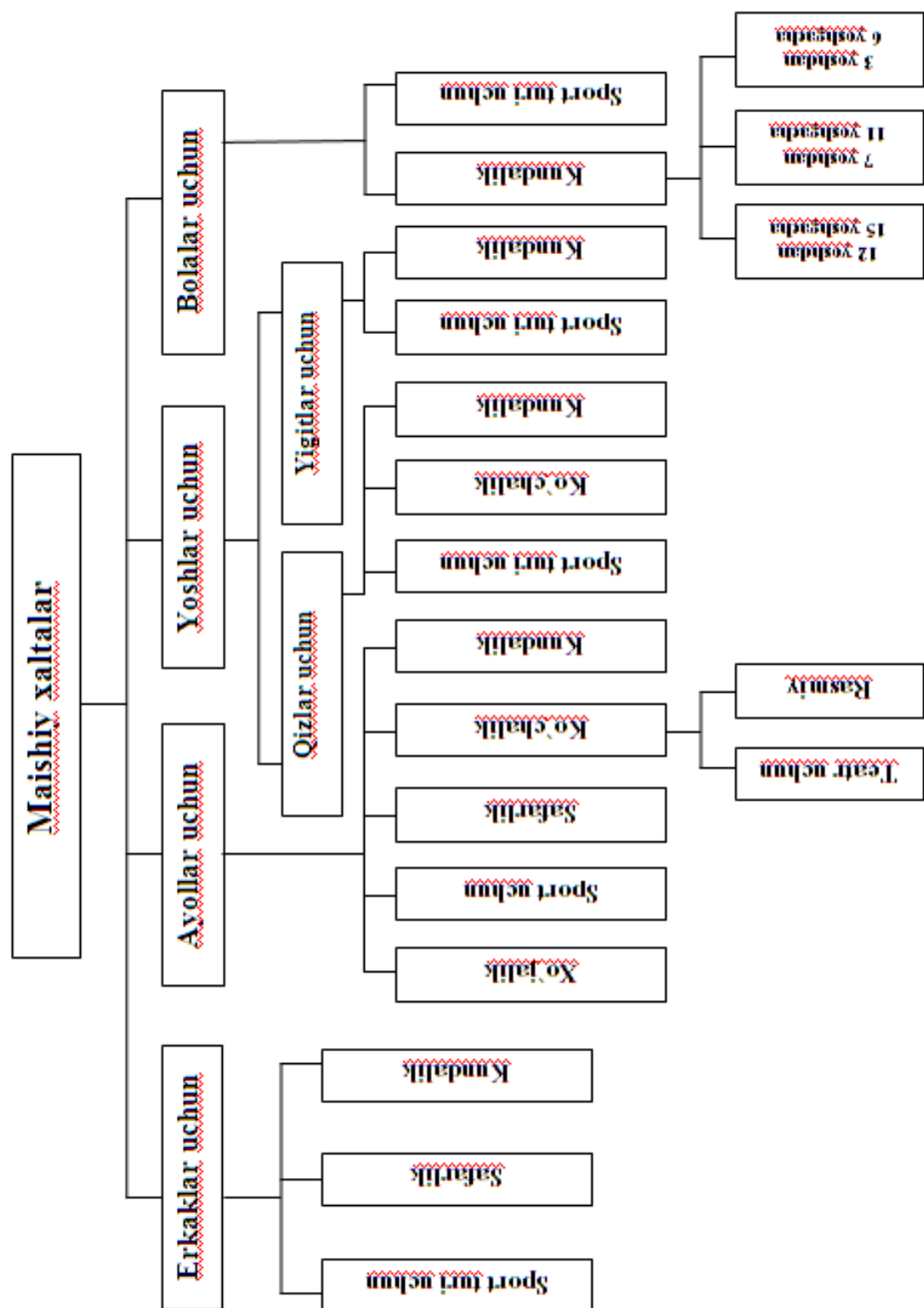
Rasm 10. Mayda charm - attorlik buyumlari

Shakli va o'lchami, unga solinadigan narsaning shakli va o'lchamiga bog'liq buyumlarga, turli g'iloflar (ko'zaynak, tanburni, g'ijjakni) va jildlar (daftarni, avtomobilni) va xokazolar kiradi. Xaltalar yosh-jinsiy guruxiga va vazifasiga qarab quyidagi sxemadagidek bo'linadi (sxemaga qarang).

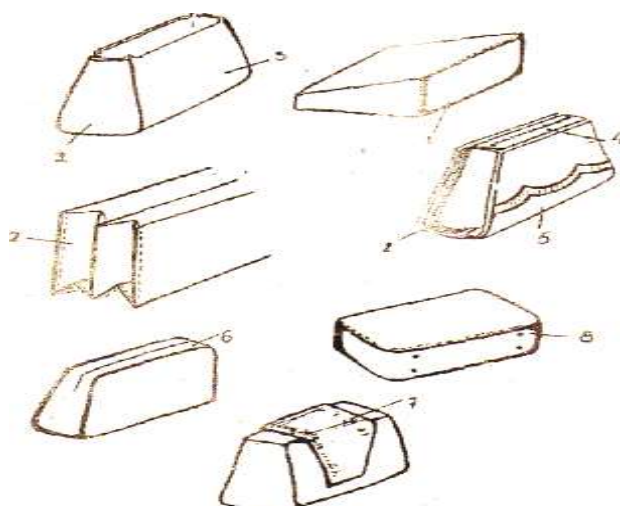
Ixtiyoriy o'lcham va shaklli buyumlarning detallarini soni, o'lchami shakli.

Detallarning soni, o'lchami va shakli bo'yicha navlari (assortimenti) bexisob bo'lib, faqat ayrim, eng ko'p uchraydigan turlarini ko'rib chiqish kifoya.

Shu guruxdagi buyumlarni detallarni joylashishiga sirtqi, ichki va oraliq, detallarga bo'linadi.



Xaltalarning yosh-jinsiy guruh bo'yicha bo'linish sxemasi



Rasm 11. Charm-attorlik buyumlarining sirqi detallari.

Sirtqi detallar o'z navbatida asosiy va qo'shimcha detallarga bo'linadi. Asosiy detallar (rasm 11) buyumning korpusini tashkil qilib, uning shaklini va o'lchamini belgilaydi. Bu devorchadan iborat bo'lib, tashkil qilib o'z navbatida old va orqa (3) devorcha deb ataladi. Devorchalar to'rtburchak, trapetsiyasimon, ovalsimon, figurali bo'lishi mumkin. Ularning shakli, o'lchami, belgilaydi devorchalarning bir qismi bo'lgan fal'dalar (4) va chaq-moq zanjirli buyumlarning yuqori qismini xajmini kattalashtirish uchun, koketkalar (5) esa turli shaklda bo'lib devorchani yuqori yoki quyi kismini tashkil qilib, buyumlarni bezamda ishlatilada. Tubi (1) devorchalarini orasida joylashgan bo'lib, korpusning quyi yuzasini tashkil qiladi.

Korpusning old, orqa va tag yuzasi yaxlit materialdan tashkil topgan va uning o'lchamlari shakli devorcha singari turlicha bo'lishi mumkin.

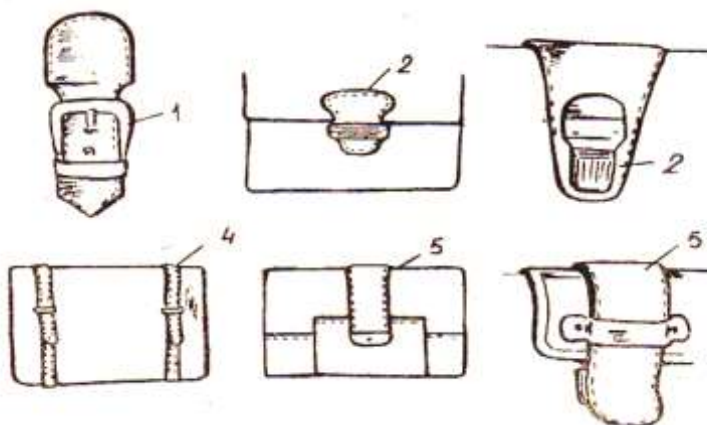
Buyumlarning yon qismini oddiygina qilib buyumning yoni bo'lmasa qiyiq (2) deb ataladi. Buyumning yon qismini shakli va konstruksiyasi xar xil bo'lib, ko'p xollarda tekis shaklda yoki bo'lmasa bir burmali va ko'p burmali bo'lishi mumkin.

Tag-botan - buyumning tubini va ikki yon yuzasini, yuqori botan ikki yon va yuqori yuzasi, aylanma botan-tubini, yon va yuqori yuzalarini (rasm 11. 6,8) tashkil qiladi. Botan, xuddi qiyiqga o'xshash bitta yoki ko'p burmali bo'lishi mumkin.

Yopqich (klapan) (7) buyumlarni yuqori qismini berkitish uchun xizmat qiladi, u istalgan shaklda va o'lchamda bo'lishi mumkin.

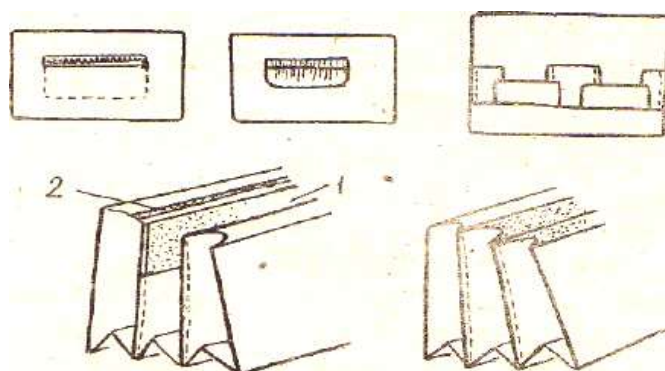
Yuqorida keltirilgan xamma asosiy sirtqi detallar yaxlit yoki yig'ma (masalan, botan, ikki qismdan iborat bo'lib, tag qismini o'rtasidan tikiladigan) bo'lishi mumkin.

Qo'shimcha detallarga, buyumlarni yuqori qismini yopimda ishlatiladigan: kichik yopqich 5, (rasm 12.) tsupfer 2, gort 1, tasma 4 xamda ushlagich, chuntaklar va bezash uchun ishlatiladigan detallar kiradi.



Rasm 12. Charm-attorlik buyumlarining qo'shimcha detallari

Ichki detallar buyumlarning ichida joylashgan bo'lib (rasm 13), ular buyumlarning ich yuzasini bezaydi va bo'laklarga bo'ladi (devorlar, (1) devorcha chuntaklar, (2) chaqmoq zanjirli chuntaklar va xokazolar).



Rasm 13. Charm-attorlik buyumlarining ichki detallari.

Oraliq detallar sirtqi va ichki detallarning orasida joylashgan bo'lib, buyumlarning turli shakllarini xosil qilish va saqlashga xizmat qiladi. Bundan tashqari ayrim oraliq detallar sirtqi detallarning choklarining mustaxkamligini oshiradi.

Oraliq detallari uchun maxsus attorlik kartonlari, paxta va yog'och tolalaridan qilingan, viniplast va boshqa materiallar, shuningdek maxsus tasmalar, bog'ichlar, yopishqoq lenta (velokro)lar ishlatiladi.

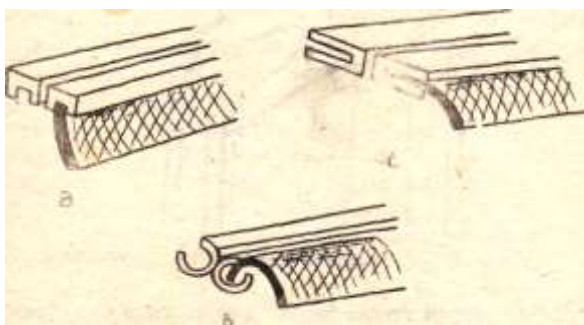
Oraliq detallar kattiq materiallardan qilinsa qattiq korpusli xaltalar deyiladi. Qattiq korpusli xaltalarniig xamma detallariga yoki ko'proq detallariga, yarim qattiq konstruksiyadagi xaltalarda, korpusning qisman detallariga, qattiq oraliq detallari qo'yiladi. Yumshoq konstruksiyadagi buyumlarda qattiq materiallardan qilingan oraliq detallar bo'lmaydi.

Bularning o'lchamlarini uning old devorining gorizontal yunalishdagi maksimal uzunligi U va maksimal balandligi B , xamda yon yuzasining maksimal eni E bilan belgilanadi (rasm 14.).

Xaltalarning ustini yopkich (klapan), chaqmoq, zanjir, ramkali qulflar yordamida korpusning materialini ramkali qulfining tagidan, yonidan yoki ustidan qistirib biriktirish (rasm 15.) usullari mavjud.



Rasm 14. Charm-attorlik buyumlarining eni (E), uzunligi (U), balandligi (B).



Rasm 15. Ramkali qulflarning buyum detallari bilan biriktirish usullari.

Charm-attorlik buyumlarida juda ko'p materiallarning turlari ishlatilishi mumkin. Sirtqi detallarga charm, sun'iy va sintetik charmlar, plyonkalar, gazmollar ishlatiladi. Ichki detallar uchun to'qima, xamda turli sun'iy va sintetik materiallar ishlatiladi.

Ixtiyoriy o'lcham va shakldagi buyumlarning tikish (yig'ish), xamda ko'rinadigan ziylariga ishlov berish usullari.

LABORATORIYA ISH-6

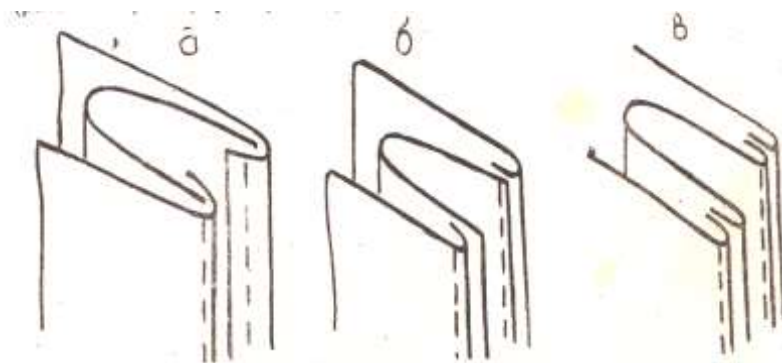
CHARM-ATTORLIK BUYUMLARI DETALLARINI BIRIKTIRUVCHI CHOKLAR KONSTRUKTSIYASI

Charm-attorlik buyumlarini yig'ishda asosan ikkita usul qo'llaniladi: ag'darma va noag'darma usul.

Ag'darma usulda korpusning xamma asosiy detallari biriktirma chok va uning turlari yordamida biriktiriladi. Ag'darma usul eng qulay va oson, xamda ish unumdorligi yuqori bo'lgan usul bo'lib, detallarning ziyiga qo'shimcha ishlov berish talab etilmaydi.

Sirtqi detallarni biriktiradigan choklar, buyumlarning ichida joylashgan bo'lib, ularni astar berkitib turadi. Shuning uchun iplar edirilmaydi. Astarsiz buyumlarda mag'iz choklar qo'llaniladi (rasm 16). Ag'darma usul asosan sirqi detallarga yumshoq materiallar ishlatilganda qo'llaniladi.

Noag'darma usul murakkab usul xisoblanadi, chunki ziylariga maxsus ishlov berish kerak bo'ladi. Noag'darma usulda buyumlarning ko'rinadigan ziylari bukiladi, qirqiladi, mag'iz (rasm 16) chok, qaviq chok yordamida tikiladi.



Rasm 16. Noag'darma biriktirish usullari.

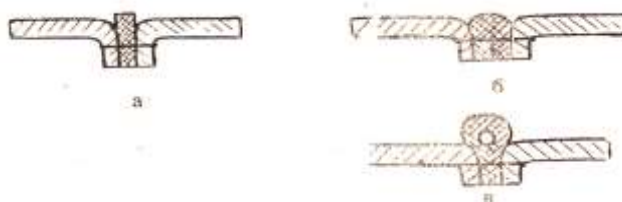
Ko'rinadigan ziylarini biriktirishning uch xil ko'rinishi bor: birinchisi birinchi detallarning ziyini, ikkinchisi detalni ziyi bo'yicha qayiriladi va tikiladi (a) birinchi detalni ziyini qayirib, ikkinchi detalni ziyi qirqiladi (b) va ikkala detal qayirib tikiladi (v).

Qirgilgan detallarni ziyr materialning rangida bo'yaladi.

Xaltalarning detallarini, yopqichlarni, cho'ntaklarni, koketkalarni va qo'shimcha detallarni biriktirish uchun qo'yma choklar ishlatiladi.

Ziyr choklar (asosiy va qo'shimcha) sirtqi detallarni, astarlar bilan biriktirishda ishlatiladi.

Biriktirma choklar - tashqi va ichki detallarda ishlatiladi. Biriktirma chokni mustaxkamligini oshirish va bezash uchun, poyabzaldagi mag'iz o'rniga, keder ishlatiladi (rasm 17).



Rasm 17. Kederli biriktirma choklar. a) qirgilgan, b) ikkiga buklangan, v) profillangan kederlar.

Qo'lqoplarning konstruksiyasi bo'yicha tavsifi

Qo'lqoplar ishlatish maqsadiga va sharoitiga qarab maishiy va maxsus turlarga bo'linadi. Maxsus qo'lqoplar o'z navbatida sport turlari va ishlab chiqarish korxonalarida ishlatiladigan turlarga bo'linadi. Xar bir turini xisobga olgan xolda (bokschilar, velosipedchilar, darvozabonlar va xokazolar uchun), shuningdek ishlab chiqarish korxonalari uchun xam ishlash jarayoniga mos keladigan qo'lqoplar ishlab chiqarilishi kerak. Bu esa turli konstruksiyadagi qo'lqoplar ishlab chiqarishni taqozo qiladi.

Maishiy qo'lqoplar o'z navbatida, qishki (mo'yna va bayka astarli) va baxorgi - kuzgi (astarsiz) mavsumlarga mo'ljallangan guruxlarga bo'linadi.

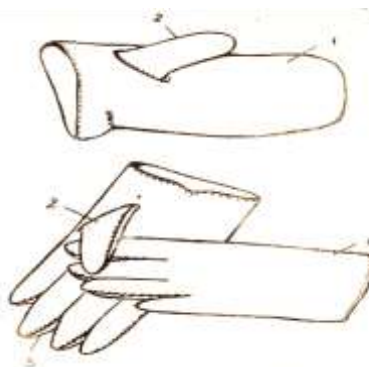
Qo'lqoplar yosh - jinsiy guruxga va o'lchamlariga qarab quyidagacha bo'linadi: erkaklar, ayollar, yoshlar va bolalar uchun.

Qo'lqoplarning o'lchami (razmeri) beshinchi kaft suyagini boshchasi orqali o'tkazilgan quchok, o'lchami yordamida aniqlanadi va birligi millimetrda qabul kilingan.

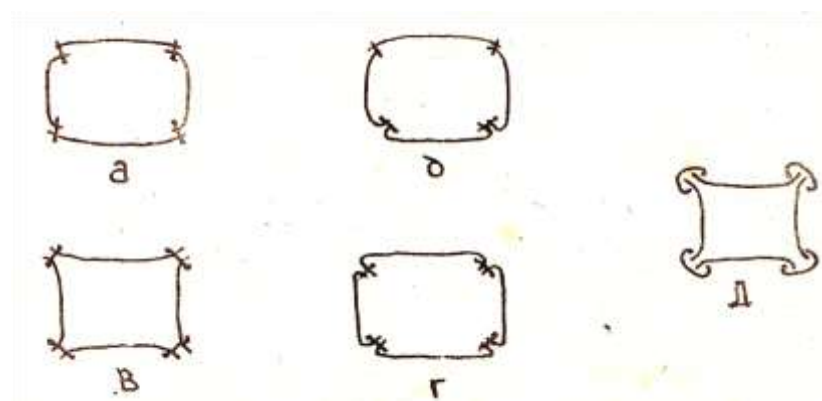
Quyidagi jadvalda (jadval 5.) qo'lqoplarning jinsiga qarab (razmerlari) o'lchamlari keltirilgan.

t/r	Jinsi	Qo'lqopning o'lchami, mm da.
1	Ayollar	170,180,190,200,210,220,230,240,250,270,280,300
2	Erkaklar	200,220,230,240,250,270,280,300,310,320,340,350,360
3	Yoshlar	190,200,220
4	Bolalar	140,150,160,170

Qo'lqoplar kaft ro'molchasi 1 (platok), bosh barmoq ro'molchasi 2 (napalka) va qo'lqop mili (3) dan tashkil topgan



Rasm 18. Qo'lqoplar 1)kaft ro'molchasi, 2)bosh barmoq ro'molchasi, 3)qo'lqop mili.



Rasm 19. Qo'lqop detallarini biriktirish usullari,
a) to'g'ri bixya usuli, b) yarim ag'darma usul, v) dent usuli,
g) ag'darma usul, d) xalqa qaviq usuli.

Kaft ro'molchasi juft yoki bo'lmasa ikki, kaft va tashqi qismdan iborat bo'lishi mumkin. Qo'lqoplarni qo'l panjasiga maxkamlash uchun maxsus moslamalar qo'llaniladi.

Qo'lqoplarda asosan panja ro'molchasi va bosh barmoq ro'molchasi ostiga astar qo'yiladi. Qo'lqoplarning detallarini asosan qo'yma va biriktirma chok yordamida biriktiriladi.

Qo'rqoplar asosan besh xil usulda ishlab chiqariladi.

1. To'g'ri baxya usulii - detallar bir-biri bilan qo'yma chok yordamida tikiladi (rasm 19. a.).

2. YArim ag'darma usul - panjasining kaft tomonidagi detallar biriktirma chok yordamida, tashqi tomonidagilar esa qo'yma chok bilan tikiladi (rasm 19. b.).

3. Ag'darma usul - detallar bir-biriga o'ng (yuza) tomonlari bilan qo'yilib biriktirma chok yordamida tikiladi (rasm 19. g.).

4. Dent usuli - Detallar bir-biriga teskari tomonlari bilan qo'yilib biriktirma chok yordamida tikiladi. Chok qo'rqopning tashqi tomonida joylashadi (rasm 19. v.).

5. Xalqa qaviq usuli - detallar bir-biriga teskari tomonlari bilan qo'yilib, xalqa qaviq, yordamida tikiladi (rasm 19. d.).

Qo'rqoplarni sirtki detallari uchun maxsus oshlangan charmlar, sun'iy va to'qima materiallarni qo'llash mumkin. Astarlar uchun esa, tabiiy mo'yna, noto'qima material, tukli materiallar, sun'iy va to'qimachilik materiallari ishlatilishi mumkin.

LABORATORIYA ISH-7

POYABZAL USTKI CHARM VA NOCHARM MATERIALLARNI SISTEMA BO'YICHA BICHISH, QO'LLANILADIGAN USKUNALAR.

Tabiiy va sun'iy terilarni hamda to'qima matolarni bichilganda, ularning sahnidan yuqori darajada foydalanib, yaxshi sifatli qismlarni beradigan usullarni qo'llash lozim.

Materiallarning sahni va xususiyati, qismlarga bo'ladigan talablar, bichish vaqtida qaysi usulni qo'llashni taqazo etadi.

Materiallarni sahni va har xil taraflari bo'yicha fizik-mexanik ko'rsatgich xususiyatini o'zgaruvchanligi, bichish jarayonini murakkabligiga olib keladi.

SHuning uchun xamma bichiladigan materiallarni uch guruhga bo'lish mumkin:

Izotrop- bir turdagi materiallar (rezina, rlastkoja, to'qima mato bo'lmagan materiallar asosida olingan sun'iy terilar);

Anizotrop – bir turdagi materiallar (to'qima matolar, to'qima mato asosida olingan sun'iy terilar);

Anizotrop –bir turda bo'lmagan materiallar (poyabzal usti va tag qismlari va attorlik buyumlari uchun ishlatiladigan tabiiy terilar).

YUqoridagi terminning birinchisi, fizik-mexanik ko'rsatgichlar o'zgaruvchanligi har xil tarafga, ikkinchisi esa sahni bo'yicha ekanligini ko'rsatadi.

Uchinchi guruhga kiradigan terilarni bichish ancha murakkab hisoblanadi.

Poyabzal ustki qism va astarlarini bichishda

andozalarni joylashtirish tartibi

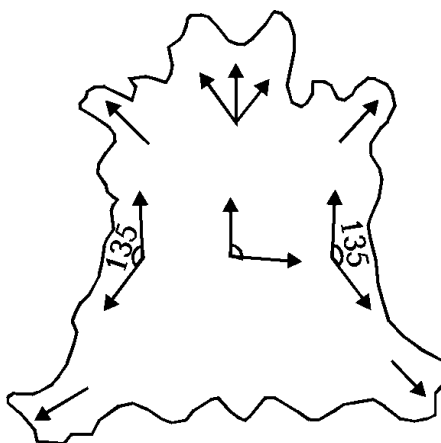
Bichish vaqtida, asosan charm xususiyatini hisobga oladigan ko'rsatgich, uning qalinligi, massasining zichligi, cho'zilish va yuz tarafining sifati hisoblanadi.

Poyabzal uchun ishlatiladigan terilarning ko'ndalangiga va bo'yiga cho'zilishi bir xil emas.

Odatda bo'yiga bo'lgan cho'zilish, eniga qaraganda kamroq bo'ladi. Charmning o'rta qismida cho'zilish, hamma tarafga ham bir xilda bo'ladi. YOn va qo'ltiq tagilarining ko'ndalangiga va bo'yiga cho'zilishi ham bir qancha farq qiladi.

Buzoq , g'unajin va cho'chqa terilarida, ko'ndalang va uzunligidan boshqa, uchinchi tarafga 45° burchak bilan cho'ziladigan taraf ham bor. Bo'yin terilarida cho'ziluvchanlikning asosiy tarafi 135° burchak bilan umurtqa chizig'iga cho'zilish hisoblanadi.

CHarmning cho'ziluvchanlik tasviri 20 rasmda ko'rsatilgan.



Rasm 20. Poyabzal ustki qismlari uchun ishlatiladigan terilarning eng kam cho'ziladigan taraflari.

Qismlarni tashqi ko'rinishiga alohida e'tibor berish lozim, shuning uchun bichish vaqtida terining yuz taraf xususiyatlarini hisobga olish kerak.

Terining o'rta qismi, odatda silliq bo'ladi. Bo'ynida umurtqaga yo'nalgan, yoshlik chiziqlari bo'ladi.

Yon va bo'yinlarida tekislanmagan joylari uchraydi. Rangi va materiallari yuzining hamma sahni bo'yicha bir hil emas. Shuning uchun, bir juft poyabzalning komplektiga kiradigan qismlarni, meriya rasmlariga qarab joylashtirishni talab qilinadi.

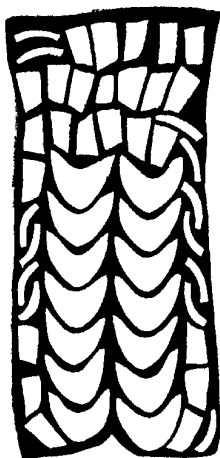
Bichish vaqtida andozalarni quyidagi tartibda qo'yiladi:

- bo'shliq, tumshuq tutam – ya'ni ma'uliyatli qismlar terining o'rta qismidan;
- bolir, dastak, qo'ng'ir - ya'ni kam mas'uliyatli qismlar terining bo'yin va yon taraf qismidan bichiladi.

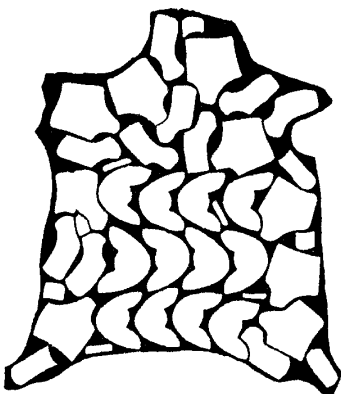
Quyidagi 21-26 rasmlarda poyabzal ustiga ishlatiladigan har xil terilarni to'g'ri chiziqli olg'a siljish asosida, to'rttala guruhni birgalikda qo'shib bichish tasvirlari ko'rsatilgan. Kichik sahnga ega bo'lgan terilarni (shevro, lak), bichilganda andozalarni simmetrik asosida, ikki tarafga joylashtirish lozim. Bu esa, boshliq qismlarini –qalinligi, cho'ziluvchanligi, zichligi va meriyasi bo'yicha, har bir juft poyabzal uchun, bir xilda bo'lishligini ta'minlaydi.

26 rasmda 2-nav shevroni, poshnasi teri bilan qoplangan ayollarning tuflisi "lodochka" ni qizlar tuflisi bilan kombinatsiya asosida bichilgan tasviri ko'rsatilgan.

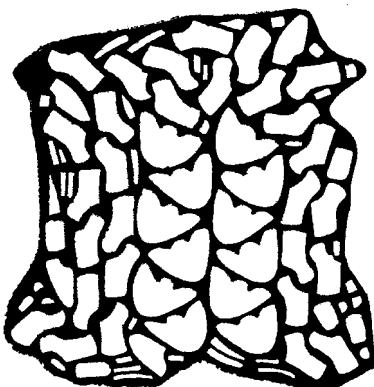
Bunday kombinatsiya terining xamma topografik qismlaridan, ma'suliyatli va kam ma'suliyatli qismlarni bichishda yaxshi foydalanish imkonini yaratadi.



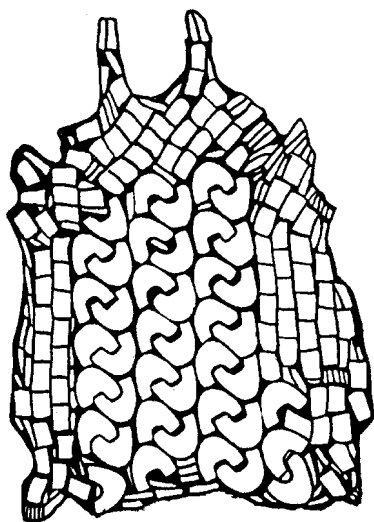
Rasm 21. Xromda oshlangan terini ayollar tuflisi qismlariga poshnani o'rab, bichish tasviri.



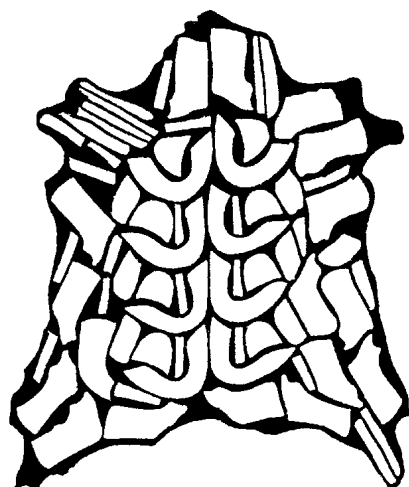
Rasm 22. Rangli shevrodan bolalar botinkasi qismlarini maktabgacha bolalar qo'nsiz botinkasi qismlari bilan birgalikda bichish tasviri



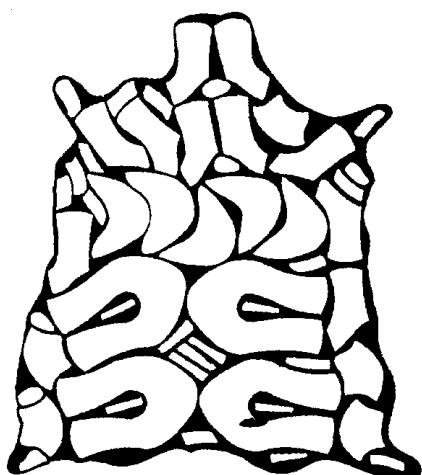
Rasm 23. Cho'chqa terisidan qo'nsiz botinka qismlarini "konvert" qilib bichish tasviri



Rasm 24. 3-nav virostokdan erkaklar sandaletining qismlarini bichish tasviri



Rasm 25. Qirqma tumshuqli ayollar bashang tufisini rangli shevrodan bichilgan tasviri



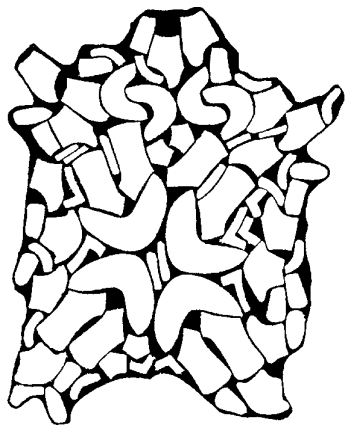
Rasm 26. Ayollarning poshnasi qoplangan yaxlit qismli “lodochka” tufisini, maktab qizlarining tufisini qismlari bilan birgalikda 2-nav shevrodan bichilgan tasviri.

Vazifasi bir xilda bo'lgan bashang poyabzalning qismlari bir xilda bo'lgan xususiyatga ega bo'lishlari lozim (qalinligi, zichligi, rangi, cho'ziluvchanligi bo'yicha).

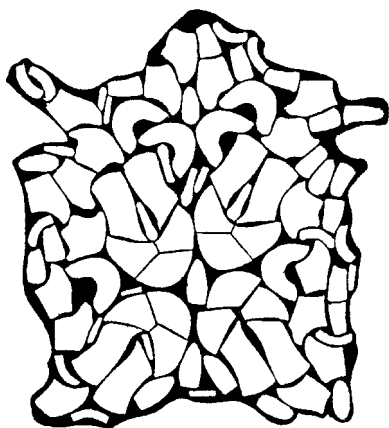
Umurtqa chizig'ining ikki tarafidan qismlarini simmetriya asosida joylashtirish, bir xilda bo'lgan xususiyatni ta'minlaydi. SHu bilan birga, bashang bichiqlarni oddiy poyabzal kombinatsiyasida bichish xam (asosan navi past

bo'lgan terilarni bichishda), bichiqlarni sifatini oshiradi va foydalanish foizini ko'taradi.

Quyidagi 27 va 28 rasmlarda, poshnasi qoplangan bashang va oddiy ayollar tufllilari qismlarini, bolalar botinkasi qismlari bilan birgalikda shevro teridan bichilgan tasviri ko'rsatilgan.



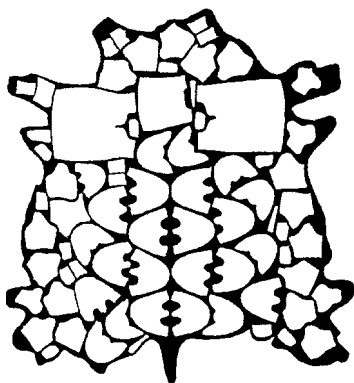
Rasm 27. Poshnasi qoplangan bashang ayollar tufllisini qismlarini, bolalar botinkasi qismlari bilan birgalikda shevro teridan bichilgan tasviri



Rasm 28. Poshnasi qoplangan ayollar tufllisi qismlarini, bolalar botinkasi qismlari bilan birgalikda shevro teridan bichilgan tasviri

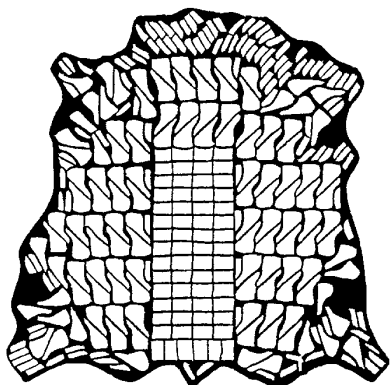
Lak terilarni bichishda uch xilda bo'lgan qismlarini – tufli “lodochkali” yaxlit va qirqilgan qismlarni, xamda yozgi tufllilarni mayda qismlarini bichish lozim. Bunday qo'shib bichish usuli, teri saxnidan to'laroq foydalanish imkonini beradi.

Yuft terilarni bichish xam, asosan xrom terilarni bichish qoidalariga o'xshaydi. Yuft saaxnidan foydalanishning eng yaxshi usuli, xisoblanadi (rasm 29).

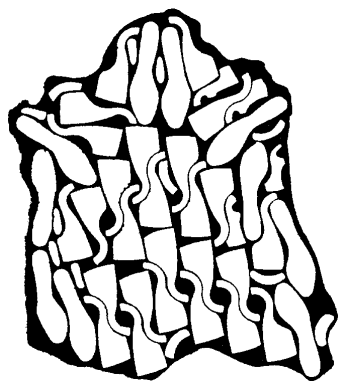


Rasm 29. qo'nji teridan bo'lgan etiklar qismlari, kirza qo'njli etik va yarim etik qismlari bilan birgalikda bichish tasviri

Astarlik uchun ishlatiladigan terilarni botinka, qo'njsiz botinka va tuflilar qismlariga bichilganda, poyabzal ustki qismlarini bichish usulida bichiladi. Quyidagi 30, 31 rasmlarda buzoz va echki terilarini astarlik uchun bichish tasviri ko'rsatilgan.



Rasm 30. Xromda oshlangan buzoz terisini, tovon qismlarining astari uchun bichish tasviri

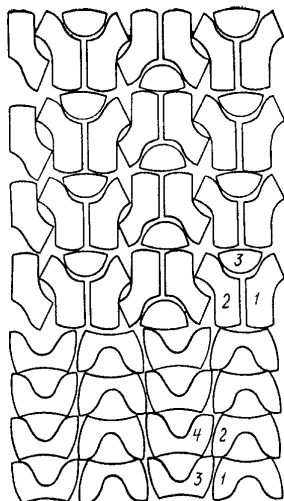


Rasm 31. echki terisini ayollar tuflisi qismlari, gusarik astarligi va patagi bilan qo'shib bichish tasviri

To'qima mato va sun'iy charmlardan poyabzalning uski, astarlik va yordamchi qismlarini bichish

Ko'p qavtli to'qima mato va sun'iy charmlar to'shamasini to'g'ri chiziqli olg'a surilish usuli bo'yicha qismlarni to'g'ri burchak va to'g'ri bo'lmagan

burchaklar birgalikda qo'shib joylashtirish asosida bichiladi. 32 rasmda ko'p qavatli to'qima mato to'shamasini erkaklar qo'njsiz botinkasi qismlari – boshlig'ini bo'shliq bilan ilik qismni tumshuq qismlari bilan birgalikda bichish usuli ko'rsatilgan.

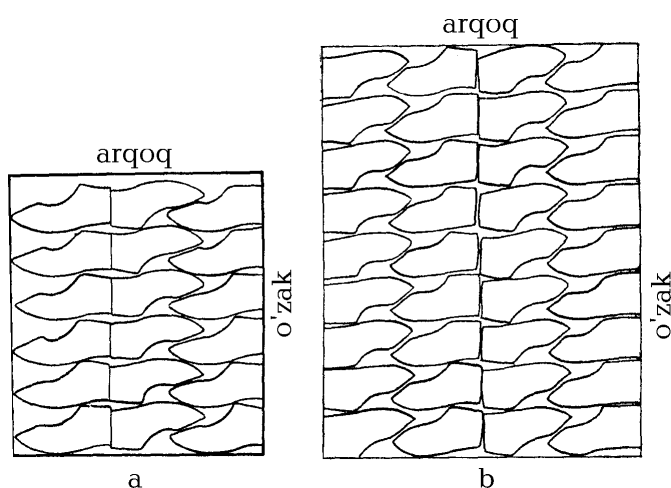


Rasm 32. To'qima matolarning ko'p qavatli to'shamasidan erkaklar qo'njsiz botinkasi qismlarini birgalikda qo'shib bichish usulining tasviri

Birinchi qatorni to'g'ri burchak bo'yicha 180° ga qayrilgan boshliqlar egallaydi, keyingi qatorlarni eng qulay birlashtirilgan, ilik va tumshuq qismlari egallaydi. Xar bir keyingi qatorda ilik va tumshuq qism (2 ta ilik va bitta tumshuq qism) 180° qayrilib boshqa ilik va tumshuq qism bilan birgalikda joylashtiriladi.

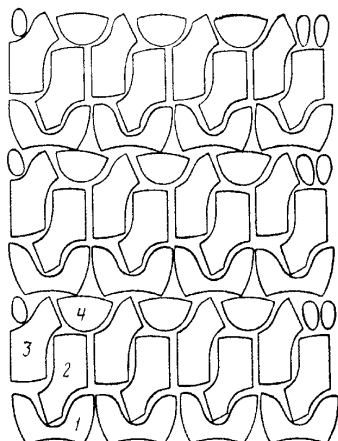
Quyidagi 33 rasmda ko'p qavatli to'qima mato to'shamasini erkaklar qo'njsiz botinka boshlig'ini boshliq bilan, ilik qismini tumshuq qismini birgalikda bichilgan tasviri ko'rsatilgan.

Xar bir ilik boshliqni qirqimiga qo'yiladi, xar bir keyingi bo'liq va ilik, ilgarisiga 180° xolda qayrilib qo'shib joylashtiriladi.



Rasm 33. To'qima matolarning ko'p qavatli to'shamasida erkaklar qo'njsiz botinka qismlarini birgalikda qo'shib bichish tasviri

34 rasmda botinkaning asosiy astarlik qismlarini to'g'ri burchakli joylashtirish usulida bichish tasviri ko'rsatilgan.



Rasm 34. Botinkaning asosiy astarlik qismlarini to'g'ri burchakli joylashtirish usulida bichish tasviri

Eni toq qismlarini joylashtirilgan to'shama (rasm 33 a), eni juft qismlarni joylashtiriladigan to'shamalarga (rasm 33 b) qaraganda chetki chiqindilarni ko'proq chiqaradi va foydalanish foizi kamroq bo'ladi.

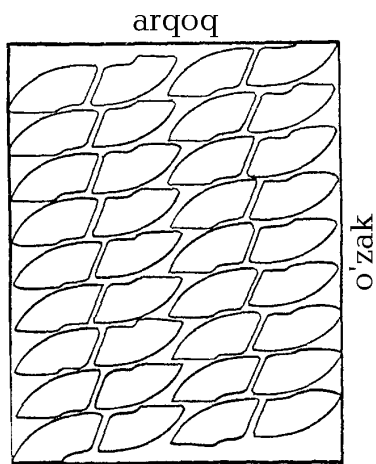
Quyidagi 35 rasmda ko'p qavatli to'qima mato to'shamasida qo'njsiz botinkaning asosiy qismlarini to'g'ri burchak bo'lmagan birlashtirish asosida bichish tasviri ko'rsatilgan.

Poyabzalning ustki va astarlik qismlariga ishlatiladigan sun'iy charmlar asosan to'qima matolarni bichish usuliga o'xshagan bichiladi.

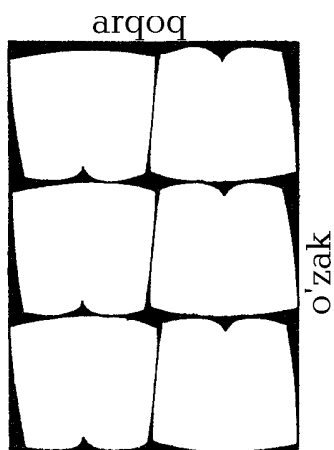
36 rasmda poyabzal uchun ishlatiladigan kirza, sho'rgalin, varsitlardan erkaklar etigining qo'njini bichish tasviri ko'rsatilgan.

36 rasmda ko'rinib turibdiki, eni 84-87 sm bo'lgan to'qima materiallardan ikkitadan ortiq qo'njni olish mumkin emas.

Eni bo'yicha birga qo'shib bichishni iloji bo'lmagan materiallardan eni 3-4 sm bo'lgan chiqindilar chiqib, foydalanish foizini kamaytiradi.

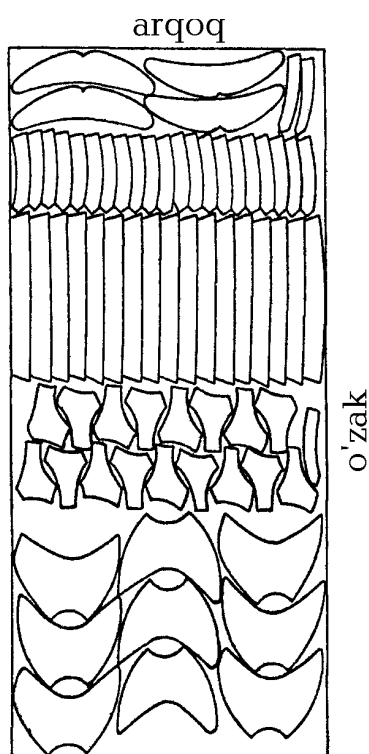


Rasm 35. Ko'p qavatli to'qima mato to'shamasini qo'njsiz botinkaning asosiy astarlik qismlarini birlashtirish asosida bichish tasviri



Rasm 36. Kirza, sho'rgalin, varsitlardan erkaklar etiklari qo'njilarini bichish tasviri

37 rasmda viniliskoja – T dan ayollar tuflisi uchun qismlarini bichish tasviri ko'rsatilgan.



Rasm 37. Poyabzal viniliskoja – T dan ayollar tuflisi qismlarini bichish tasviri

LABORATORIYA ISH-8

POYABZAL TAG CHARM VA NOCHARM MATERIALLARNI SISTEMA BO'YICHA BICHISH, QO'LLANILADIGAN USKUNALAR.

Terilarning bir xilda bo'lgan zichligi va qalinligi qancha ko'p bo'lsa, uning sahnidan qismlarni bichish shu darajada yuqori bo'ladi. Sahni katta bo'lgan sari, qismlarning navi ham yuqori bo'ladi. Shuning uchun, to'g'ri chiziqli olg'a intiluvchi usul bilan, I va II navdagi katta va o'rtacha sahnga ega bo'lgan terilarni kesish tavsiya etiladi.

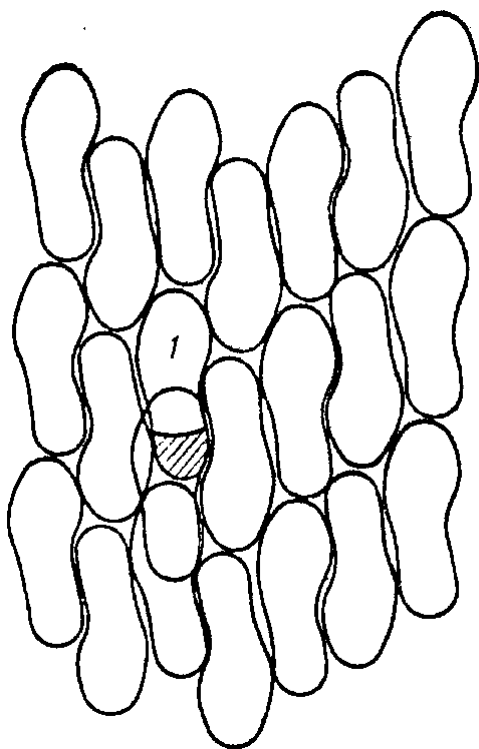
Amalda ko'pincha, qismlarni bir usuldagi qo'shishdan boshqasiga o'tishda to'g'ri keladi (teri yuzining burushganligi, qismlarining har xilda bo'lgan zichligi va qalinligi, nuqsonlarni foydali ravishda chetlab o'tish kabilar tufayli).

Quyidagi 38 rasmda, tag charm va patakni tutamlarda qo'shish usulidan, ularni bir tarafga qarab qo'shish usuliga o'tish ko'rsatilgan. Yangi usul bo'yicha, birinchi qismni o'rnatish «1» soni bilan ifodalangan.

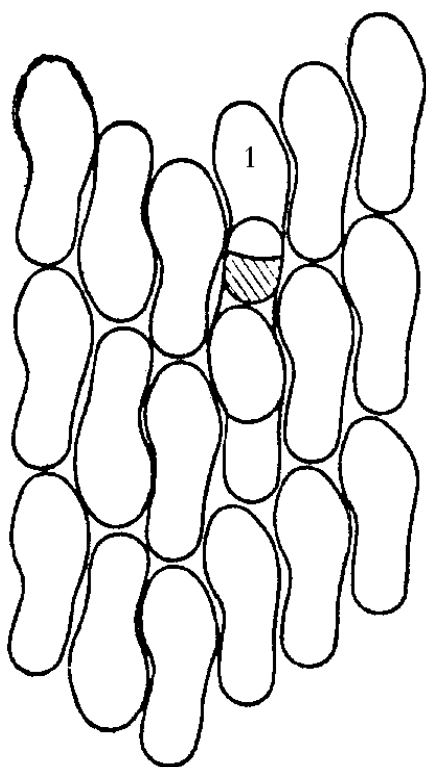
39 rasmda tutamlarda qo'shib bichish usulidan tovon qismlari bilan birga qo'shish usulga o'tish ko'rsatilgan.

40 rasmda tag charm va patakni bir tarafga qarab birga qo'shish usulidan ularni tutamlaridan birga qo'shish usuliga o'tish ko'rsatilgan.

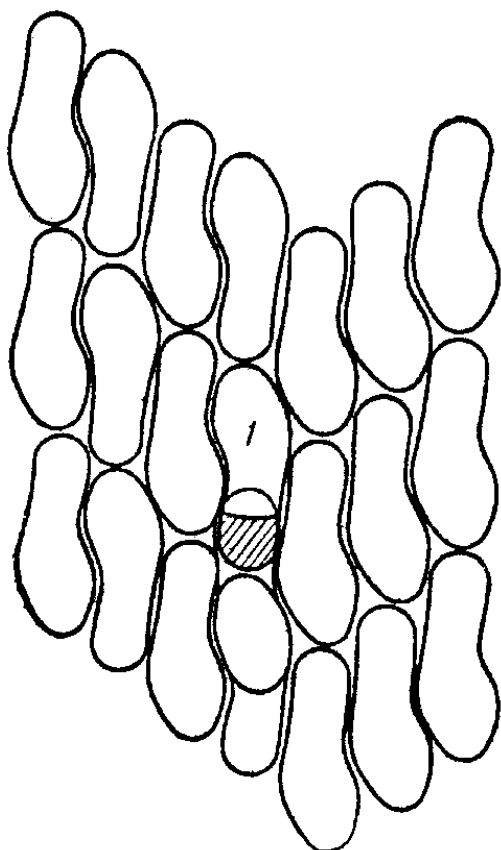
41 rasmda tag charm va patakni tovon qismidan birga qo'shish usulidan ularni tutamlaridan birga qo'shish usuliga o'tish ko'rsatilgan.



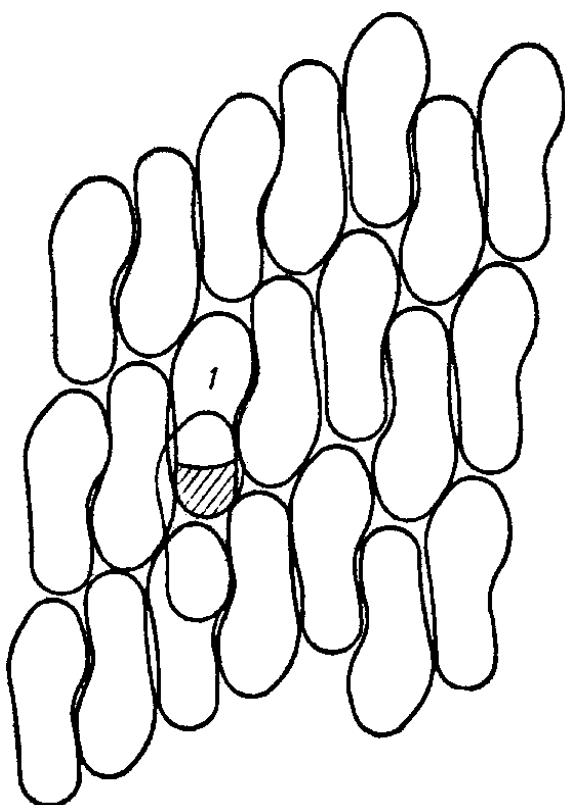
Rasm 38. Tag charm va patakni tutamlari bo'yicha birga qo'shish usulidan, bir tarafga qo'shish usuliga o'tish tasviri



Rasm 39. Tag charm va patakni tutamlari bo'yicha birga qo'shish usulidan, ularni tovon qismini birga qo'shish usuliga o'tish tasviri



Rasm 40. Tag charm va patakni bir tarafga birga qo'shish usulidan ularni tutamlari bo'yicha birga qo'shish usuliga o'tish tasviri



Rasm 41. Tag charm va patakni tovon qismini biga qo'shish usulidan ularni tutamlari bo'yicha birga ko'shish usuliga o'tish tasviri

Bir usuldan ikkinchi birga qo'shish usuliga o'tib, materiallarni yaxshi natijalik qilib qirqish mumkin. Chepraklarni Chepraklarni (ayniqsa oqartirilgan)

tibiiy holda ishlov beriladigan tag charm uchun qirqishda, katta qiyinchiliklarga to'g'ri kelinadi. Chepraklar har xil turlanadi, shuning uchun, ularni o'ng va chap yarim juftlarini, terining bir joyidan qirqish ma'qul bo'ladi.

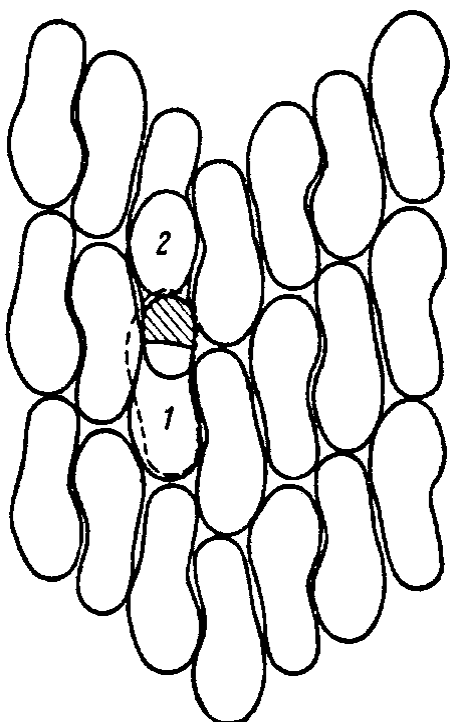
42 rasmda tag charmlarning birinchi yarim juftini qirqishdan o'tishda tutam qismlarni birga qo'shish usuli ko'rsatilgan.

«1» va «2» raqamlar bilan, qarama qarshi qo'yilgan yarim juft qismlarni o'rnatish joyi ko'rsatilgan.

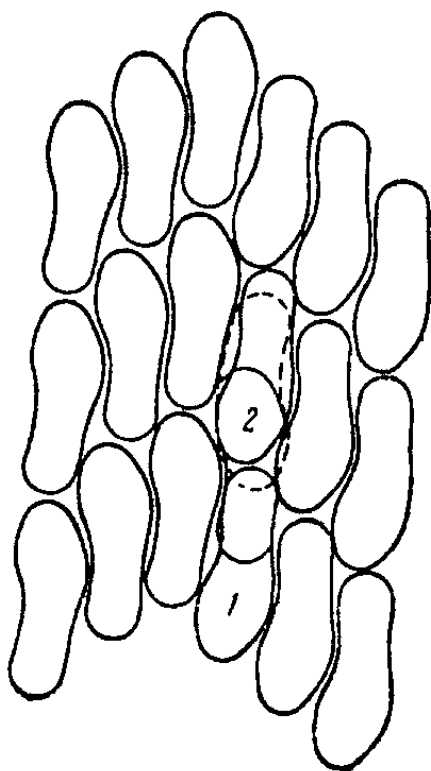
43 rasmda bir tarafga qarab birga qo'shib chapg taraf tag charmni kesishdan o'ng taraf tag charmni kesishga o'tish usuli ko'rsatilgan.

44 rasmda tovon qismlarni birga qo'shib yarim juft qismni kesib, boshqa yarim juftni kesishga o'tish usuli ko'rsatilgan.

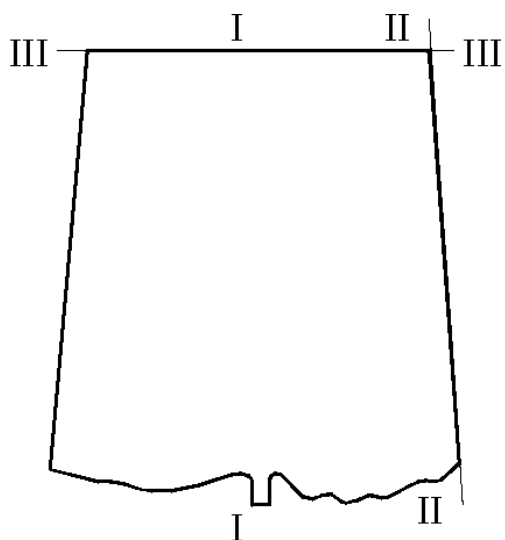
To'g'ri chiziqli olg'a intiluvchi usul uchun boshlang'iya qatorni tanlash va kesishni boshlash, ya'ni qismlarni ketma-ketiga joylashtirish katta ahamiyatga ega. Chepraklarni kesganda boshlang'ich qator umurtqa chizig'i I-I, yon terilarni kesilgan chizig'i II-II bo'yin terini kesilgan chizig'i III-III bo'lishi mumkin (rasm 45).



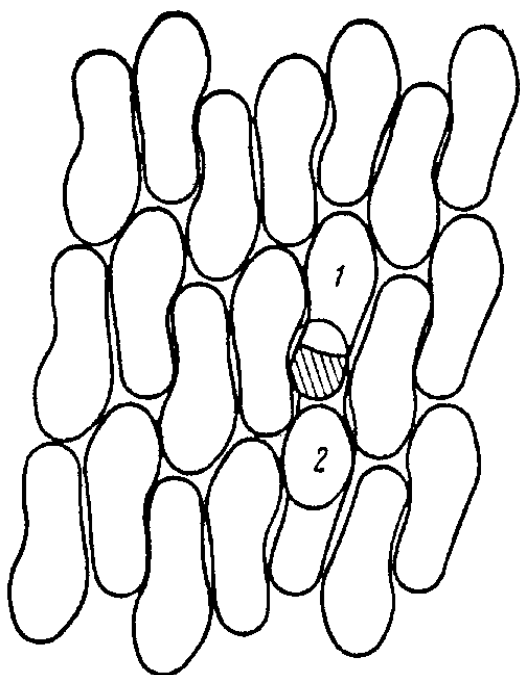
Rasm 42. Tag charmni bitta yarim juftni qirqishdan, boshqa yarim juftni tutamlaridan birga qo'shishga o'tish tasviri



Rasm 43. Tag charmni chap tarafini qirqishdan, ularni o'ng tarafini bir tarafga qo'shib qirqishga o'tish tasviri



Rasm 44. Bitta yarim juft qismni qirqishdan, boshqa yarim juftni birgalikda ularni tovon qismidan qirqishga o'tish tasviri



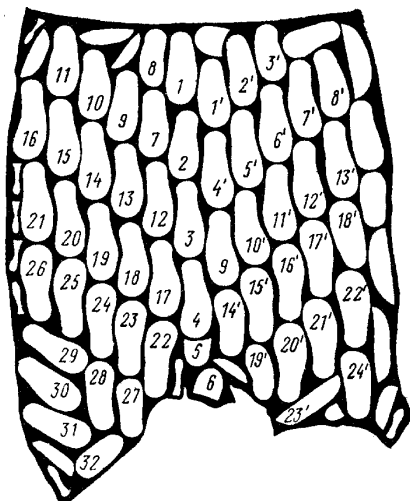
Rasm 45. Cheprakni boshlang'ich qirqish chizig'i

Kesish asosan quyidagi uchta joydan boshlanadi:

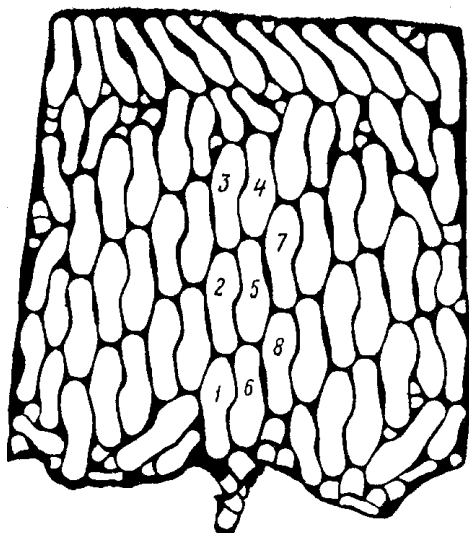
Sag'rining o'rta qismidan umurtqa chizig'i bo'ylab (rasm 46);

Bo'yin qismining o'rtasidan (bo'yin terini kesilgan chizig'i) umurtqa chizizig'i bo'ylab (rasm 47);

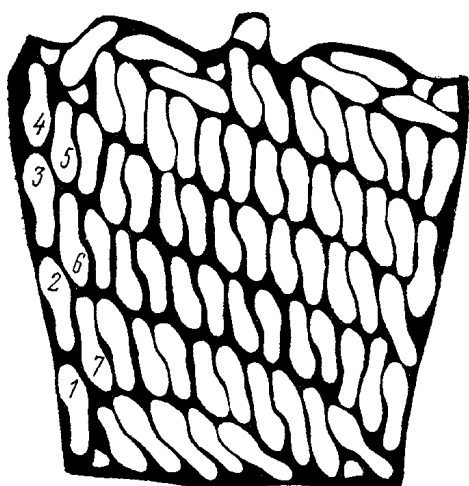
Bo'yin qismidan yon teri kesilgan chizig'i bo'ylab (rasm 48);



Rasm 46. Cheprakni to'g'ri chiziqli olg'a siljish usulida qismlarni tutamlaridan birga qo'shib qirqish tasviri



Rasm 47. Cheprakni to'g'ri chiziqli olg'a siljish usulida qismlarni bir tarafga birga qo'shib, uchma-uch birga qo'shish usuliga o'tish tasviri



Rasm 48. Cheprakni bo'yin qismidan to'g'ri chiziqli olg'a siljish usulida qismlarni tutamlaridan jon terilarini kesish chizig'i bo'ylab birga qo'shish tasviri

Kesish joyini tanlash, cheprakning sahni, turkumi, yuzining burushganligi hamda tag qismlarining navlariga bog'liq.

Katta sahnga ega bo'lgan chepraklarni, o'rtasidan boshlab kesiladi. I va II navlardagi chepraklarni kesishda, ularning lat egan joylariga qarab, andozalarni joylashtirish usulini buzish mumkin emas. Joylashtirish usulini buzish o'rniga, shikastlangan joylariga shartli belgilarni chizish usulini qo'llash lozim.

Bu holda shikastlangan joyga qo'yilgan qism atrofi chizib qo'yiladi, ammo kesilmaydi. Kesish tamom bo'lgandan so'ng, chizib qoldirilgan joydan, kerakli sifatdag va o'lchamdagi qism kesiladi. Teri sahnining shikastlangan joyi ko'p bo'lsa, ayniqsa umurtqa qismi kesish umurtqa chizig'idan boshlab yon terini kesgan chiziqqa qarab boshlashi tavsiya etiladi.

Yon va bo'yin terilarni kesish chizig'i bo'ylab, tag qismining kam ahamiyatli qismlari kesiladi. Sahni kichkina bo'lib, burushgan joylari ko'p bo'lgan chepraklarnikesishda, andozalararo va chetki chiqindilarni kam chiqarish uchun, archa shaklidagi (yolochka) va taqsimlash (delyujechnaya) usullarini qo'llash tavsiya etiladi.

«Archa» usuli

Terining ko'ndalangiga qismlarni bo'yiga kamroq qaratib joylashtirishni tasvirlovchi usulga “archa” usuli deyiladi.

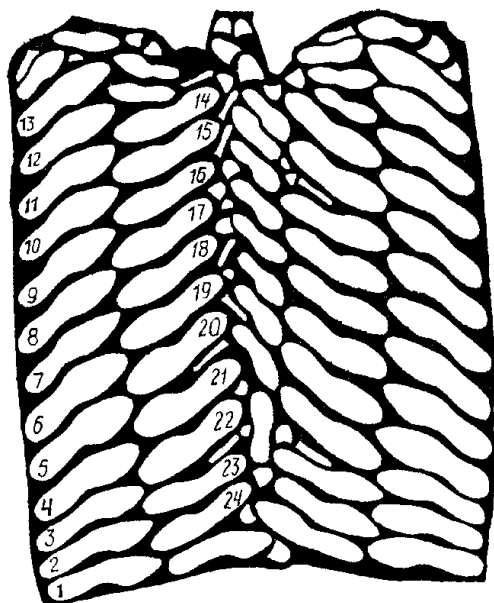
Bunda hamma qismlarning tumshuq qismi, har bir qatorning chegarasi atrofida bir tarafga qaratilgan. Bir qator qismlarning tumshuq qismi, yonidagi qatorning tumshuq qismi bilan birga qo'shiladi.

Birinchi qatorda hamma qismlar tovon qismlari bilan, yon terining kesish chizig'iga qaratilgan.

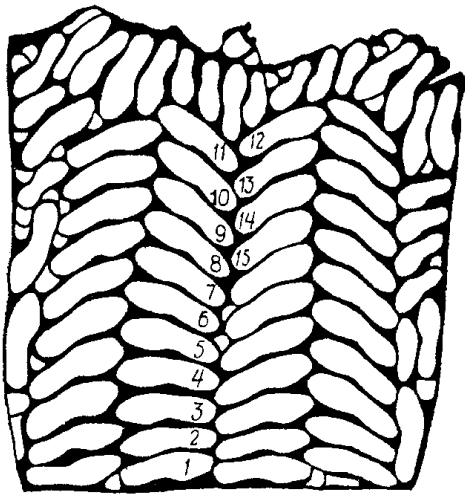
Chepraklarni “archa” usuli bilan kesilganda, boshlang'ich qator quyidagicha bo'lishi mumkin:

Bo'yinni kesish chizig'idan boshlab, yon terini kesish chizig'i bo'yicha (rasm 49);

Bo'yinni kesish chizig'idan boshlab, umurtqa chizig'i bo'yicha (rasm 2.62);



Rasm 49. Cheprakni “archa” usuli bilan qirqish tasviri (bo'yin terisini kesish chizig'idan boshlab, yon terini kesish chizig'i bo'yicha)



Rasm 50. Cheprakni “archa” usuli bilan qirqish tasviri (bo’yin terisini kesish chizig’idan boshlab, umurtqa chizig’i bo’yicha)

Birinchi variant bo’yicha kesilganda, o’ngdan ham, chapdan ham qismlarning ikkitadan juft qatorlari olinadi, cheprakning o’rtasiga esa har xil qismlar joylashtiriladi.

Ikkinchi variant bo’yicha kesilganda, qismlarning tovon qismini, umurtqa chizig’ining ikkala tarafiga joylashtiriladi. Cheprakning o’rta qismidan to’rt qator qismlar olinadi, chetlaridan esa har xil o’lchamda bo’lgan tegishli qismlar olinadi.

Taqsimlash (delyujechnaya) usuli

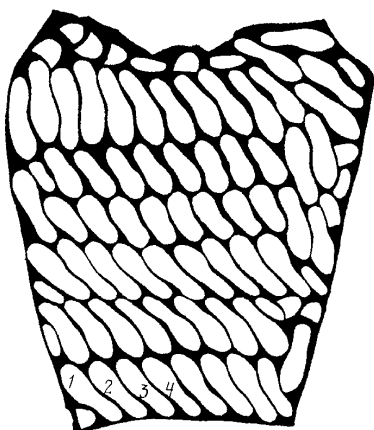
Taqsimlash usuli, qismlarini teri sahnini bo’yi bo’ylab to’rt besh ko’ndalang qilib joylashtirishni ifodalaydi. Bu usul bilan qirqilganda, boshlang’ich qator quyidagicha bo’lishi mumkin:

Bo’yin terisini qirqish chizig’i (rasm 51);

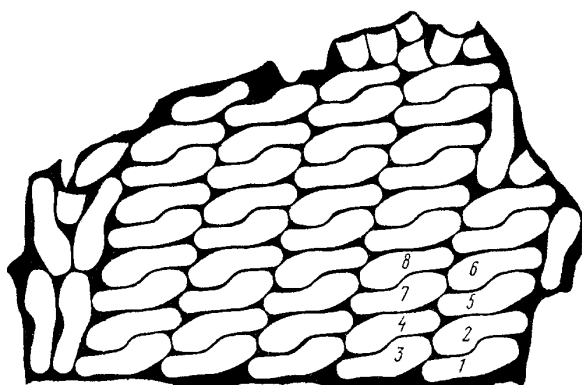
Cheprakning sag’ri qismi.

Odatda bo’yin terisini qirqilganda, boshlang’ich qator deb, bo’yin terisini kesish chizig’i qabul qilinadi (rasm 52). qirqishni bo’yin terining o’ng yoki chap burchagidan boshlanadi.

Qismlarni umurtqa chizig’iga ko’ndalang holda qirqish zarur. Yon terilarni qirqishda, boshlang’ich qator, yon terining kesish chizig’i hisoblanadi (rasm 2.65).



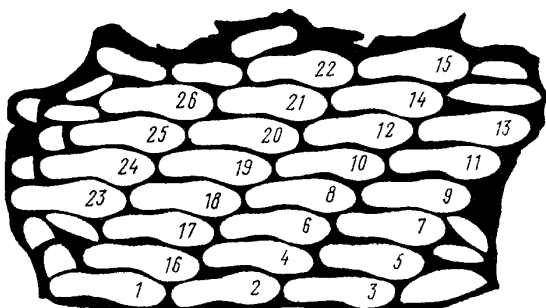
Rasm 51. Cheprakni taqsimlash usuli bo'yicha qirqish tasviri (yon va bo'yin terilarni kesilgan chiziqlarini uchrashgan joyidan boshlab)



Rasm 52. bo'yin terilarini to'g'ri chiziqli olg'a intiluvchi usulida qismlarni birga qo'shib qirqish tasviri

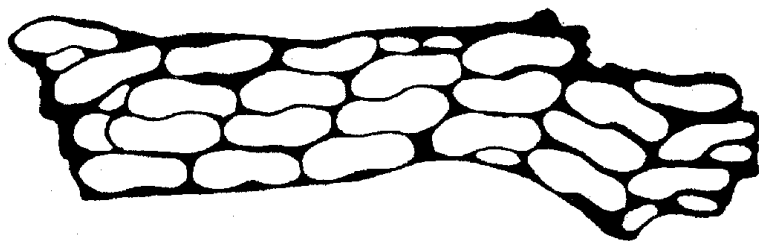
a - tutuamlarda; b – bir tarafga

a



Rasm 53. Yon terilarni to'g'ri chiziqli olg'a intiluvchi usulida qismlarni tutamlaridan birga qo'shib, qirqish tasviri

b



Poyabzalning tag qismlarini sun'iy materiallardan qirqishda andozalarni joylashtirish usuli

Poyabzal tag qismlari uchun qo'llaniladigan sun'iy materiallar- rezin, plastkoja, karton, nitroiskoja-T, mofarin va boshqalar hisoblanadilar.

Bu materiallar sahniga, har xil yo'nalishlariga qarab bir-biriga o'xshash fizik-mexanik hususiyatlarga, alohida o'lcham va shakllarga egalar.

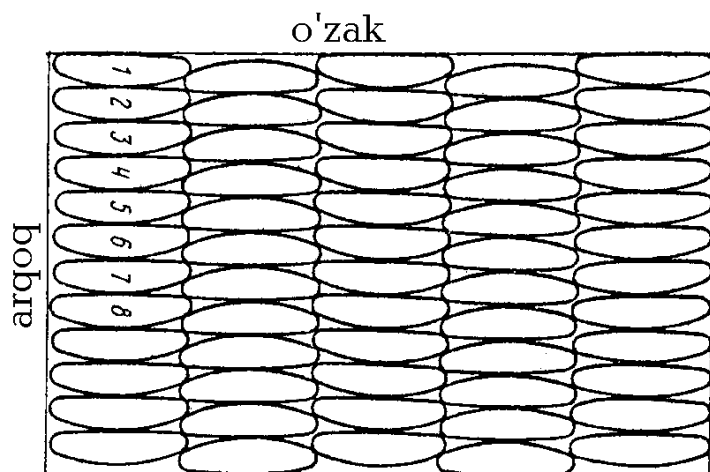
Bularning hammasi, ularni qirqish jarayonini, tabiiy terilarga nisbatan ancha osonlashtiradi.

Materiallarning sahni va qator hajmlari, kesiladigan qism sahni va qatorlarning hajmiga qaraganda katta bo'lganligi sababli. Ularni cho'g'ri chiziqli olg'a intiluvchi usuli asosida qirqiladi.

Nitroiskoja -T dan – dastaklar, tumshuq tagi qismlar qirqiladi.

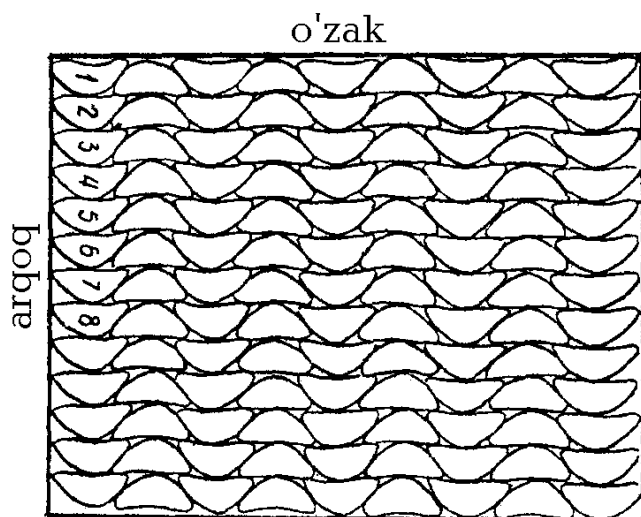
Kartondan –tovon tagi, yarimpatak, prostilkalar qirqiladi

Material saxnidan yaxshi foydalanish uchun, dastakni kesilganda, kesgich, uzunligi bo'yicha materialning asosiga balandligi bo'yicha arqog'iga qo'yiladi (rasm 54).



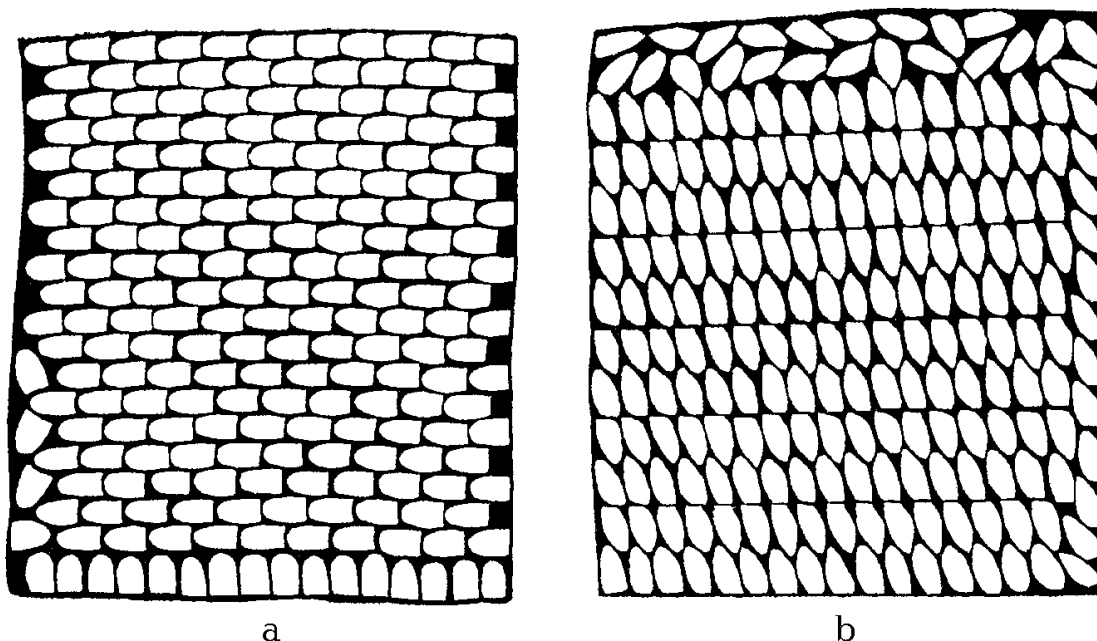
Rasm 54. Ko'p qavatli nitroiskoja -T to'shamasidan to'g'ri chiziqli olga intilish usuli bilan dastakni qirqish tasviri

Shunga o'xshab nitroiskoja -T va mofarindan tumshuq tagi qirqiladi (rasm 55).



Rasm 55. Nitroiskoja-T va mofarindan to'g'ri chiziqli olg'a intilish usuli bilan tumshuq qismlarni qirqish tasviri

Kartondan to'g'ri chiziqli olg'a intilish usuli bilan tovon tagini va rostilkalarni qirqish 56 rasmdagi taxminiy tasvirda ko'rsatilgan.

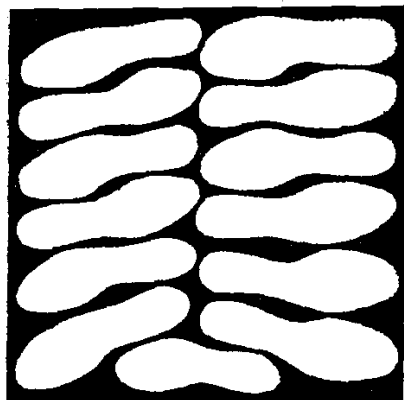


Rasm 56. kartondan to'g'ri chiziqli olg'a intilish usuli bilan tovon tagini va prostilkalarni qirqish tasviri a – tovon tagi; b - prostilka

Sahnlari kichik bo'lgan sun'iy materiallardan (rezina plastkoja) taqsimlash usuli bilan tag charm, kartondan esa patak qirqiladi. Bu holda qismlarni bir-biriga zich ravishda qo'shilmagani uchun, andozaaro chiqindilarni chiqishi birmuncha ko'payadi.

Chetki chiqindilar esa, kichik materiallarni to'g'ri chiziqli olg'a intiluvchi usuli bilan qirqishga qaraganda keskin suratda kamayadi.

Taqsimlash usuli bilan to'rtburchak shakldagi rezina plastinasini tag charm uchun qirqish 57 rasmda ko'rsatilgan.



Rasm 58. Rezina plastinasidan, taqsimlash usuli bilan ayollar poyabzalining tag charmilarini qirqish tasviri

9-LABORATORIYA ISHI

MATERIALLARNI BICHISH VA QIRQISH TEXNOLOGIK JARAYONLARINI TUZISH VA ASOSLASH.

Ishdan maqsad: Materiallarni bichish va qirqish texnologik jarayonlarini tuzish va asoslashni o'rganish.

Materiallarni bichish (qirqish) texnologik jarayoni, charm buyumlarni ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini loyixalash uslubi va ishlab chiqarish tajribalariga asoslanib tuziladi.

Bichish (qirqish) texnologik jarayonlari bichiladigan materialni turiga qarab amalga oshiriladi. Bunda bichish (qirqish) usullarini asoslashga va materialni bichish (qirqish) sxemasiga aloxida e'tibor berish lozim.

Jixoz tanlashda mashinani universal, yuqori unumdor va razmeri jixatidan ixcham bo'lishiga e'tibor berish kerak. Keyin keskich va qirqish plitasi asoslanadi va tanlanadi. CHarmni o'rnini bosuvchi materiallarni bichishda ko'p detalli va seksiyali keskich, foydalanish foizi yuqori texnologiyani, xamda bu materiallarni ko'p qavatli to'shalgan xolda bichilish usulini tanlashga intilish kerak.

Poyabzal detallari vazifasiga qarab ustki detallarni bichish va tag detallarni qirqish uchun mo'ljallangan presslarga ajratiladi. YUritkichlar turkimi bo'yicha esa elektromexanik va elektrogidravlik presslar bo'ladi. Elektrogidravlik presslar jarayonni shovqinsiz, tekis ishlashi, zabdor (udarnik) ni keng diapazonda ishlash, mustaxkamligi, ekspluatatsiya xavfsizligi bilan elektromexanik presslardan ustun xisoblanadi.

Ustki detallarni bichish presslari

Ustki detallarni bichish PVG - 8, PVG- 8 – 2 – O, PKP – 10 va PKP – 16 rusumdagi presslarida amalga oshiriladi. PVG – 8 konstruksiyasi jixatidan soda, lekin zarbdorni burilishi qo'lda bajarilgani uchun ishchini ish unumdorligini kamaytiradi va ish sharoitini og'irlashtiradi. PVG- 8 – 2 – O, PKP – 10 va PKP – 16 rusumdagi presslarida esa zarbdorni burilishi avtomatik ravishda bajariladi.

Ustki detallarni bichish presslarining texnik ta'rifi

Presslarining texnik ta'rifi	PVG- 8 – 2 – O	PKP – 10	PKP – 16
Ish unumdorligi (juft1 soatda) tashqi detallarni bichishda	285	111	-
charm astarni bichishda	-	200	-
Maksimal kesish kuchi, kN	98	98	156,8
Zarbdorni ko'tarilish miqdori	0-30	0-30	8-50
El. yuritgich quvvati, KVt	2	2	2,55
Gabariti	1275x1050x1462	1175x1080x1463	1400x1260x1590
Og'irligi, kg.	1100	1100	1470

Tag detallarni qirqish presslarining texnik ta'rifi

Tag detallarni qirqish NPE, PV-38, PVG-18-O, PVG-18-1-O, PVG-18-2-O , PVG-18-1300, PVG-18-1600 presslarida amalga oshiriladi. NPE va PV-38

presslari bir xil konstruksiyada bo'lib, faqat zarbdorni yurish masofasi va gabaritlari bilan farqlanadi.

PVG-18-O, PVG-18-1-O, PVG-18-2-O , PVG-18-1300, PVG-18-1600 presslari esa, PVG-18 pressining modifikatsiyasi bo'lib, elektroprivodini mukammalligi , aloxida boshqaruv pulti bilan farq qiladi.

Tag detallarni qirqish presslarining texnik ta'rifi

Presslarining texnik ta'rifi	PVG-18-2-O	PVG-18-1300	PVG-18-1600
Ish unumdorligi (juft 1 soatda)	248	280	280
Ish qismining kengligi	600	1300	1600
Gabariti	2060x825x1900	1760x825x1920	1400x825x1920
Og'irligi, kg.	1850	1450	1850

Xamma rusumdagi presslarning maksimal kesish kuchi 176,5 kN, zarbdorni ko'tarilish miqdori 20-70 mm.

Detallarni qirqish uchun keskichlar balandligi 98-105 mm., devor qalinligi 7 mm., devorni mustaxkamligini oshirish maqsadida kesichni tig'idan 25 mm balanligida qalinligi 10 mm. gacha qalinlashtiriladi.

Materalni bichish va qirqish texnologik jarayoni 7- jadvalda keltirilgan.
Materalni bichish va qirqish texnologik jarayoni

Jadval 1.

№	Jarayon nomi	Jarayon mazmuni	Qo'llana- digan jixoz	YOrdamchi material va asboblari
1.	2.	3	4.	5.
1. Poyabzal ustki detallari uchun charmni bichish				
1.	Sirtqi, astar charmni qabul qilish	Sirtqi, astar charmlar poyabzal korxonalariga, xar bir partiyasida xom ashyo tayyorlovchi korxonalar materialni fizik mexanizmlar ko'rsatkichlari va kimyoviy ta'riflar ketirilgan raporti asosida qabul qilinadi. Xom ashyoni nav, g'abariti, qalinligi va charm maydoni to'g'ri qo'yilgani tanlov asosida tekshiriladi. Materiallar 3-20 rulonlarga o'ralgan xolda bo'ladi	Tokchali ochiq javon	Qalinlik o'lchagich
2	CHarmni bichish uchun vazifa	CHarmni xar bir ishlab chiqarish partiyalari, xamma	-	-

	tuzish	topografik uchastkalarini bichish xususiyatlariga qarab, detallar sifatligini xisobga olib foydali ishlatish uchun tuziladi. CHarmni yuzasini foydalanish foyizini yuqori bo'lishini ta'minlash uchun bichiq komplektlarini qiyofa guruxlari va razmerlari bo'yicha kombinatsiyalash ko'zda tutiladi.		
3.	CHarmning ishlab chiqarish partiyalarini tanlash	CHarmning ishlab chiqarish partiyalari bir xil ko'rsatkichlari, ya'ni ko'rinishi, navi, rangi, bir guruxdagi qalinligi va maydoni asosida tanlanadi. Ishlab chiqarish partiyalarining umumiy maydoni bita bichuvchiga 3-4 soat yoki smena davomida ishlash uchun berilgan vazifaga mos bo'lishi kerak.	Stol, tokchali ochiq javon	-
4.	CHarm materiallarni ustki va astar detallariga ajratish (bichish)	Bichuvchi soni, sifati va vazifasi bo'yicha ustki va astar materiallarni ishlab chiqarish partiyalarini to'g'riligi tekshirib ko'radi. Bichish oldida charmni yuzida va astarida mavjud nuqsonlardiqqatlik bilan ko'rib chiqadi va texnologik kartalarda ko'rsatilgan detallarni optimal joylashinish variantlari begilab oladi.	PKP-10 rusumli press	500x420x30 razmerli PVX bichish yostig'i (kolody), gofrali keskichlar, qaychi.
2. Tekstil, sun'iy va sintetik materiallarni ustki detallar uchun bichish.				
1.	Tekstil, sun'iy va sintetik materiallarni qabul qilish.	Korxonaga materiallar partiyalar bo'yicha keltiriladi. Sun'iy va sintetik materiallar fizik-mexanik ko'rsatkichlari va vizual ko'rikdan o'tkazilgan xom	Stol	SHtempel bo'yoq.

		ashyo korxonaning pasporti asosida xar bir partiya aloxida-aloxida qabul qilinadi. To‘qima materiallar esa yuza zichligi xisobga olinib 20-80 m. uzunlikda butun bo‘laklarda keladi. Unda uzunligi 70 sm. gacha nuqsonlar kesilmaydi, faqat shartli qiytiq sifatida rangli iplar bilan chatib qo‘yiladi. SHartli 30 m² material yuzasida shartli qiytiqlar soni 3 tadan oshmasligi kerak. Materiallar avrasi bilan ichkariga o‘ralgan bo‘lishi shart.		
2.	Materialni bichish uchun vazifa tuzish	Bichuvchining individual bichuv kartasida vazifa nomeri, model raqami, bichiq nomi, razmeri, juftlar soni, bir juft uchun bichiq maydoni, umumiy maydoni, materialdan foydalanish va sarf me‘yorlari, berilgan materialning nomi, kengligi, uzunligi va umumiy maydoni, detallarning sof maydoni albatta belgilangan bo‘ladi.		
3.	Materiallar ishlab chiqarish partiyalarini tanlash	To‘qima materiallar va sun‘iy va sintetik charmlar ishlab chiqarish partiyalari kqp qavatli to‘shamalarni shakillantirish uchun nomi, rangi, kengligi, navi va vazifasi asosida ishlab chiqarish partiyalari tanlanadi. Kqp qavatli to‘shamalar xar xil bo‘laklardan bo‘lishi mumkin, lekin ularning kenglik tafovuti $\pm 5\text{mm}$. bo‘lishi kerak.		

4.	To'qima materiallar va sun'iy va sintetik charmlardan kqp qavatli to'shamalarni shakillantirish	To'shama uzunligi detallarni kam chiqindili va ularni ratsional joylashinishi xisobga olinib tanlanadi. To'shama uzunligi joylashilgan detallarni butunligi xisobga olinib, 5 m. dan kam bo'lmasligi kerak. To'shama qavatlari materiallar kalinligi va zichligi asosida olinadi.	Materiallarni to'shash stoli	
5.	Ko'p qavatli to'shamalarni bichish	Ko'p qavatli to'shamalar presslar yoki lentali mashinalarda amalga oshiriladi.	POTG-40 presslari, bichish yostiqlari (kolody)	Keskichlar komplekti (balandligi 22 yoki 32mm, o'tkirlik burchagi 25-30°), maxsus qisqichlar
6.	Bichilgan detallarni sifatini nazorat qilish	Bichilgan detallar texnik shartnoma (TU) da ko'zda tutilgan xama talablarga javob berishi shart	Stol	-
7.	Bichilgan detallarni tamg'alash	Bu jarayonda detal razmer va to'laligini o'rnini bosuvchi gofralik keskichlar ishlatilish kifoya. Bunday keskichlar bo'lmasa charm rangidan farq qiluvchi rangdagi bo'yoq yordamida tamg'alanadi	Stol	SHtempel bo'yoq.
8.	Bichilgan detallarni juftlash (komplektlash) va tikuv sexiga uzatish	Bichilgan detallar charm va tekstil materiallari aloxida pachkalari juftlanadi. Xamma bichilgan detallar pachka boylami bir partiya va bir razmerda bo'lishi kerak. Bichilgan detallar komplekti butun ishlab chiqarish partiyalari bo'yicha tikuv sexi vakiliga beriladi.	Stol	SHpagat
9.	CHiqindilarni	Bichilgan detallardan qolgan		

	saralash va bichish.	chiqindilarni charm turlariga, rangiga va vazifasiga qarab, kelajakda mayda detallar olish uchun navlarga ajratiladi.		
10.	Qiytiqlarni o‘rab joylash va omborga jo‘natish	Bichish ishlaridan qolgan qirg‘oq va modellararo chiqindi qiytiqlarni yig‘ib, o‘rab joylab, vaznini tortib nakladnoy bo‘yicha omborga topshiriladi.		
3. Qalin charm va sun‘iy materiallarni poyabzal tag detallari uchun qirqish				
1.	Poyabzal tag detallari uchun materallarni qabul qilish	Tag detallari uchun charm konfiguratsiyasiga qarab 3-10 donadan iborat pachkada kelitiriladi. Pachkada tur, nav, konfiguratsiya, qalinlik kategoriyalari bir xil bo‘lishi kerak. CHarm yoki sun‘iy materiallarni xar biri va xar bir pachkasi albatta o‘z markirovkasiga ega bo‘lishi shart.	Stol, tokchali ochiq javon	
2	Detallarni qirqish uchun vazifa tuzish	Xar bir ishlab chiqarish partiyadagi charmlar uchun va material xususiyati, koxonani extiyojini xisobga olgan xolda qirqiladigan charm partiyasidan samarador foydalanish asosida detallarni qirqish vazifasi tuziladi.	Xisoblash va jamlovchi mashinalar, stol, xisoblash uskunolari	
3.	Detallarni qirqish uchun ishlab chiqarish partiyasini tanlash	CHarm turi va kategoriyalari bo‘yicha ishlab chiqarish partiyasini tanlash, tag detallari uchun ishlatiladigan charm extiyojidan kelib chiqqan xolda amalga oshiriladi.	Xisoblash va jamlovchi mashinalar, stol, xisoblash uskunolari, qalinlik o‘lchagich, lineyka.	
4.	Bikir charmlarni qirqish.	Maydoni o‘lchangan charm materiallar ishchi joyiga	PVG 18-1-O yoki PVG	

		uzatiladi. Vazifaga asosan keskichlar tanlanadi va andazalar bilan razmerlari nazorat qilinadi	18-2-O, 1600x400x250mm li polivinilxlorid yosiqlar, keskichlar komplekti	
5.	Kesuvchining ishchi o'rnida tag detallarni komplektlash va sanash	Tag detallari vazifasi, fasoni, razmeri bo'yicha sanaladi va pachkalarga komplektlanadi. Qirqish kartalariga kesilgan detallar soni, ularni vazifasi, fasoni va razmeribelgilab qo'yiladi	Stol	
6.	Kesilgan detallarni sifatini nazorat qilish.	Kesilgan detallar qalinligi, zichligi, va ularni namuna andazalariga mosligi bo'yicha sifati nazorat kilinadi.	Stol	Qalinlik o'lchagich, detal andazalari

10-LABORATORIYA ISHI

POYABZAL USTKI DETALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIK JARAYONLARINI TUZISH. USKUNALAR TANLASH VA IZOXLASH.

Ishdan maqsad: poyabzal ustki detallarga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzishni, uskunalar tanlash va izoxlashni o'rganish.

Poyabzal detallarga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzishda quyidagilar asos qilib olinadi:

- charm buyumlar ishlab chiqarishda namunaviy texnologiya;
- texnologik jarayonlarni loyixalash uslubi;
- texnika va texnologiyani rivojlantirish bo'yicha adabiy ma'lumotlar;
- sanoat tajiribalari.

Quyidagi 2-jadvalda ustki detallariga ishlov berish texnologik jarayonlarini texnolgik me'yorlari, ishlatiladigan jixozlar, yordamchi materiallar va asboblarni ro'yxati keltirilgan.

Jadval 2.

No	Tex. jarayon nomi	Texnologik me'yorlar	Ishlatiladigan jixozlar	YOrdamchi material va asboblarni
1	2	3	4	5
1.	Detallarni koveyerga qo'yish	Detallarni koveyerga qo'yish, uzatish partiyalariga monand pachkalarda amalga oshiriladi.	stol	Qalinlik o'lchagich

2.	Detallarni qalinligi bo'yicha tekislash	Ustki detallar komplekti qalinligi bo'yicha o'zgaruvchanligi $\pm 0,1$ mm dan oshmasligi kerak	UAF-470, FRG.	
3.	Detallarni perforatsiyalash	Diametri 0,8- 1,0 mm li teshik (perforatsiya) lar aro masofa 4mm. dan, diametri 1,1-2,0 mm. li perforatsiyalar aro masofa – 6 mm dan kam bo'lmasligi kerak.	PGTP-45, Ukraina	Perforatsi-on matritsa, karton tasma, lineyka.
4.	Bosma naqshlash (tisnenie)	Bosma naqshlash botiqligi $\frac{1}{2}$ material qalinligidan oshmasligi temperaturasi – 80-150 ⁰ , bosimi 6 – 16 Mpa, vaqti 5 – 10 sek. bo'lishi kerak.	PGTP-45, Ukraina	Rangli folga, mumli bo'yoq, matritsa.
5.	Rekvizit-larini tamg'lash	Rejimi: folga orqali issiq tamg'lash, temperatura – 80-150, vaqt – 1-2 sek.	KDV-1-0	Rangli folga, lineyka, qalinlik o'lchagich, bo'r.
6.	Sifatini nazorat qilish	GOST talabiga asosan o'tkaziladi	Stol	Qalinlik o'lchagich, bo'r.
7.	Detallarni komplektlash va bog'lash	Detallar juftlari bo'yicha uzatish partiyasiga asosan amalga oshiriladi.	Stol	SHpagat, qaychi, bo'r.

11- LABORATORIYA ISHI

POYABZAL TAGLIK DETALLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIK JARAYONLARINI TUZISH. JARAYONLARGA TEXNOLOGIK KARTALAR TUZISH

Ishdan maqsad: Poyabzal taglik detallariga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzishni, jarayonlarga texnologik kartalar tuzishni o'rganish.

Tag detallariga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzishda quyidagilarga ahamiyat beriladi:

- tag detallarni kontur iva maydoni bo'yicha guruxlab poyabzalga biriktirilmagan xolda, dastlabki ishlov berish;

- tag detallaridan yig'ma boylamlar tayyorlash;

- jarayonlarni bajarish uchun yarim avtomat, agregat va oqimlardan foydalanish.

Ko'pgina detallar umumiy texnologik jarayonlarga ega bo'lgani tufayli ularni guruxlarga birlashtirishdan oldin, xar bir detalga aloxida texnologik jarayon

tuziladi va xar bir detalni texnologik jarayonlarning ketma-ketligi buzilmagan xolda guruxlarga birlashtiriladi va jadvalga yoziladi (jadval 5.).

Jadval 3.

№	Tex. jarayon nomi	Texnologik me'yorlar	Ishlatiladigan jixozlar	YOrdamchi material va asboblari
1	2	3	4	5
1.	Detallarni koveyerga qo'yish	Detallarni koveyerga qo'yish, uzatish partiyalariga monand pachkalarda amalga oshiriladi.	Stol	-
2.	Detallarni qalinligi bo'yicha tekislash	CHarm patak va tagliklar astar tomonidan tekislanadi. Tag detallarni qalinligi keyinchalik ishlov berish qo'shimchalarini xisobga olgan xolda standart talablariga muvofiq tekislanadi. Patak qalinligini farqi 0,3 mm. dan oshmasligi kerak. Taglikni qalinligi tutam qismiga nisbatan tovon qismida 0,5 mm, axmi qismida 0,3 mm kichik bo'lishi mumkin. Qovvak detallar kalinligi 0,75- 1,0 mm ga farq qilishi mumkin.	DN-3-O	Qalinlik o'lchagich
3.	Patak va tagliklarni yurmaydigan yuzalarini, tovon qismida yuradigan va astar yuzalarini jilvirlash, changdan tozalash.	Charm pataklarni o'ng va astar yuzalari, yuza nuqsonlari bor charm taglikni tekis yulmasdan jilvirlanadi. Jilvirlangan yuzalar changdan tozalanadi.	SHN-1-O	63-100 nomerli jilvir qog'oz, 50,60 nomerli jilvirlash doirasi.
4.	Taglikni frezalash, changdan tozalash	Bir razmerda, fasonda, rangda bo'lgan tagliklar pachkalarga shunday yig'ilishi, o'ng va chap yarim juft tagliklarning yuzalari pachka markaziga qaragan bo'lishi kerak. Detalning qirg'og'i ishlov berilgan taglik konturiga monand kopir asosida frezalanadi. Detalni frezаланgan qirg'og'i, yulinmagan, tekis,	583 GM, XPP-3-O	Kopir, freza, sochli mayotka

		aniq profilli bo'lishi shart.		
5.	Taglik qirg'og'ini bo'yash	Donalab bo'yashda bir marotaba valik yordamida, pachkada esa ikki marotaba bo'yoq sepib bo'yaladi va 3-5 min. davomida quritiladi	MTS-83, SOV-1	Spirt tarkibli qatron (smola) bo'yoq
6.	Ayollar poyabzali uchun tagliklarni maydoni bo'yicha profillash.	Taram-taram pichoq ishlatib astar tomonidan profillanadi. YUpqalashtirilgan qirg'oq qalinligi standart nuqtaga nisbatan tumshuq-tutam qismida 0,4-0,6 mm. kam bo'lishi kerak. Tilchali tagliklarda qirg'og'ini tushurish kengligi poshna balandligi bilan aniqlanib, 20-25 va 50-65 mm atrofida bo'ladi.	210, DSI-40	Lineyka, qalinlik o'lchagich, matritsa
7.	Taglikni shakillan-tirish	Bu jarayon xar bir yarim juft tagliklarda aloxida bajariladi. Tagliklar berilgan fason va razmerdagi qolip iziga monand ravishda shakillangan bo'lishi shart.	52 S	Sekund o'lchagich
8.	Razmerlarni tamg'alash	Tamg'a taglik yuzasining chap tomoniga qo'yiladi. Bosilgan tamg'aning iz chuqurligi 0,5mm dan oshmagan, aniq va yaxshi ko'rinadigan bo'lishi kerak	KTP	Suvli bo'yoq
9.	Poshnani xamma (yon, ustki, tag) tomonlarini jilvirlash	Plastmassalik poshnalarni yon va ustki(lyapis)qismlari, shakllantirilgan poshnalarni faqat lyapis qismi, poshna ostini esa yurilmaydigan tomoni yuza qatlami yo'qlogancha jilvirlanadi. Poshnani ustki qismini jilvirlashda poshna qirrasi buzilishini oldini olish kerak. Ishlov berilgan yuzalar changdan tozalanadi.	MKV -2-O	12-16 nomerli jilvir qog'oz, 50-60 nomerli jilvir doira.
10.	Poshna qoplamasiga va poshnaga, poshna ostiga elim urish va quritish.	Jilvirlangan yuzalarga tekis oqizmay tomizmay bir mata elim suriladi. Elim qatlamini 18-20° S temperaturada 15-45 min davomida quritiladi.	1066L, SOV-1	NT yoki LNT elim, elektrogid-ravlik soat

1 1.	Ponani qoplama bilan qoplash.	Poshna qoplamasi ajinsiz va tax-taxsiz tortiladi. Qoplamani yaxshi tortilishi uchun poshna fronti bo'ylab qirrasigacha 2-3 qiytimlar bo'lishi kerak.	1670	Lineyka, qaychi
1 2	Qoplama chetlarini jilvirlash, changdan tozalash.	Qoplamani ustki yuzasiga bukilgan va front tomoniga biriktirilgan qismini, qolgan yuzalarini tirnamasdan jilvirlanadi. Ishlov berilgan yuzada paydo bo'lgan chang tozalanadi.	MKV-2-O	116 nomerli jilvir qog'oz
1 3	Taglikni xurpaytirish	Taglik astar tomonidan 14±2,0 mm. kenglikda xurpaytiriladi	602, FRG	Metal myotka, xurpaytirgich
1 4	Tag detallariga elim surish, quritish	Elimlanadigan yuzalar tekis, oqizmay-tomizmay suriladi. Elim qatlamini 1,5 soat davomida quritiladi.	1066L, SOV-1	NT, LNT elim, elektrogid-ravlik soat
1 5	Elim qatlamini jonlantirish va tag detal-larini elimlash	Elim qatlamini jonlantirish 40-90 sek. davomida 80-110° S temperaturada bajariladi. 0,3-0,4 Mpa bosim ostida 40 sek davomida presslab elimlanadi.	PPG-4-O, TA- O	Termometr, sekund o'lchagich
1 6	Patakning tutam qismi-ni yarim qalinligini kesish	Tutam chizig'iga parallel kesimlar simmetrik ravishda o'tkaziladi. Kesmalar chuqurligi patak qalinligini yarmigacha bo'lishi kerak	NP-SO	SHtangensir-kul, lineyka
1 7	Bikir dastak, tumshuq osti, yarim pataklarni qirg'og'ini shilish	YArim pataklarni old qirg'og'i bo'yicha shilish qalinligi 0,8-1,0 mm. Old qirg'og'i bo'ylab 12-17 mm, tovon qismi bo'yicha 8-14 mm kenglikda shilinadi. Elastik bikir dastak va tumshuq ostini to'g'ri qismi tekis qilib shilinadi To'dirgich butun qirg'og'i bo'ylab 9-10 mm kenglikda 1-2mm qalinlikda shilish kerak.	ASG-12	Qalinlik o'lchagich, lineyka
1 8	YArim patakda metal qo'ygich o'rnini kesish	Metal qo'ygich o'rni tovonni shartli o'qi bo'ylab joylashgan bo'lishi kerak. Kesim chuo'urligi 0,8 ±0,2 mm.,	AV-26	Qalinlik o'lchagich, lineyka

		kengligi 15 mm. bo'lishikerak		
1 9	Metal qo'ygichni biriktirish	Qo'ygich yarim patakni kesilgan joyiga joylashtiriladi va bir yoki ikkita blochka yordamida biriktiriladi.	375-sigma	Zaklyopka
2 0	Patakni shakillan- tirish	Bu jarayon xar bir yarim juft pataklarda aloxida bajariladi. Pataklar berilgan fason va razmerdagi qolip iziga monand ravishda shakillangan bo'lishi shart.	52-ES, SHyon firmasi	Sekund o'lchagich
2 1	Taglikka 1nchi marta elim surish va quritish	Taglik yuzasiga elim tekis, oqizmay-tomizmay suriladi va 18-20° S temperaturada, 15-45 min davomida quritiladi.	1066L, SOV-1	NT yoki LNT elim, elektrogid- ravlik soat
2 2	Sifatini nazorat qilish	Detallar GOST talablariga binoan nazorat qilinadi	Stol	Bo'r, lineyka, qalinlik o'lchagich
2 3	Detallarni komplektlash	Detallar juftlari bo'yicha uzatish partiyasiga asosan amalga oshiriladi.	Stol	SHpagat, qaychi, bo'r.

Tanovorlarni yig'ish operatsiyalarining texnologik kartalarini tuzish
O'qituvchining ko'rsatmasiga asosan 7-8 operatsiya uchun texnologik kartalar tuziladi

Jadval 4

Texnologik karta

Operatsiyaning tartib raqami	Operatsiyaning nomi
Ishlov berilayotgan maxsulot yoki detalning rasmi. Operatsiyani bajarish texnologik normativlari	
Qo'llaniladigan yordamchi material va uskuna	Qo'llaniladigan jixoz

Ishlov berilayotgan mahsulot yoki detalning rasmi (kesimi) 1:1 yoki 1:2 masshtabda materialning shartli belgilarini qo'llagan xolda bajariladi.

12- LABORATORIYA ISHI

POYABZAL USTKI TANOVORLARNI YIG'ISH SXEMASINI TUZISH VA TEXNOLOGIK JARAYONLARINI TARTIBINI TUZISH

Ishdan maqsad Turli konstruksiyadagi tanovorlarni yig'ish sxemasini tuzish va texnologik jarayonlarini loyihalash

Ishning xajmi

- tanovorni aloxida detallarga ajratish
- tanovorni yig'ish sxemasini tuzish
- tanovor yig'ish texnologik jarayonlarni tuzish
- tanovor yig'ish operatsiyalar uchun texnologik kartalar tuzish (o'qituvchi ko'rsatmasiga asosan)

1. Tanovorni aloxida detallarga ajratish

Tanovor aloxida detallarga ajratishdan oldin tanovorni tashkil etgan detallar ro'yxati tuzib olinadi. Detallarning ro'yxati 5-jadvalga to'ldiriladi. Undan so'ng ma'lum bir konstruksiyadagi tanovor xayolan bog'larga, ular esa aloxida detallarga ajratiladi. Ajaratish ketma-ketligi 6-jadvalgi yoziladi.

Jadval 5

Detallar ro'yxati

№	Detalning nomi	Detallarning yarim juftdagi soni

Jadval 6

Tanovorni detallarga ajratish ketma ketligi

№	Boshlang'ich xolat	Nima ajraladi va qanday xolda	Nima qoladi	Biriktirish usuli

Tanovorni bog'lar va detallarga ajratganda oldin eng kam birikkan detallar yoki bog' ajratiladi. Masalan qo'yma dastakli tanovordan birinchi bo'lib dastak bog'i bilan betlik bog'i ajratiladi. Undan so'ng aloxida dastak bog'i va betlik bog'lari aloxida aloxida detallarga ajratib chiqiladi

2. Tanovorni yig'ish sxemasini tuzish

Tanovorni detallarga ajratish ketma ketligi jadvali asosida tanovor yig'ish sxemasi tuziladi. Yig'ish sxemasini tuzishda detallarning ulanish ketma ketligiga e'tibor berish lozim. Boshida biriktirilgan detal keyingi detalni biriktirishda xalaqit bermasligi zarur.

3. Tanovor yig'ish texnologik jarayonlarni tuzish

Poyabzal ishlab chiqarish namunaviy texnologiyasi, hamda Tanovorni yig'ish sxemasiga asosida tanovor yig'ish texnologik operatsiyalar ketma ketligi tuziladi. Texnologik operatsiyalarni loyihalashda ishlov berishning ilg'or usullarini tanlash, yangi materiallarni va yuqori unumdorlikka ega bo'lgan yarim avtomat, agregat, avtomatik liniyalarni qo'llashni ko'zda tutish lozim. Xar bir poyabzal uchun ishlab chiqarish texnologik operatsiyalar ketma-ketligi buzilmasligiga e'tibor berib 10 –jadvalga yoziladi

Jadval 7

Tanovor yig'ish texnologik jarayonlari

№	Jarayonning nomi	Jarayonni bajarish normativlari	Qo'llaniladigan jixozlar	YOrdamchi materiallar
1	2	3	4	5

Texnologik normativlar va yordamchi materiallar namunaviy uslub, yoki adabiyotlar asosida tanlanib 2, 3 va 4 ustunlarga yoziladi.

13- LABORATORIYA ISHI

POYABZALNII YIG'ISH SXEMASINI TUZISH VA TEXNOLOGIK JARAYONLARINI LOYIXALASH

Ishdan maqsad Turli konstruksiyadagi poyabzallarni yig'ish sxemasini tuzish va texnologik jarayonlarini loyihalash

Ishning xajmi

- poyabzalni aloxida detallarga ajratish
- poyabzalni yig'ish sxemasini tuzish
- poyabzal yig'ish texnologik jarayonlarni tuzish
- poyabzalni yig'ish operatsiyalar uchun texnologik kartalar tuzish (o'qituvchi ko'rsatmasiga asosan)

1. Poyabzalni aloxida detallarga ajratish

Poyabzal aloxida detallarga ajratishdan oldin uni tashkil etgan detallar ro'yxati tuzib olinadi. Detallarning ro'yxati 12-jadvalga to'ldiriladi. Undan so'ng ma'lum bir konstruksiyadagi poyabzal xayolan aloxida detallarga ajratiladi. Ajaratish ketma-ketligi 13-jadvalgi yoziladi.

12-jadval

Detallar ro'yxati

№	Detalning nomi	Detallarning yarim juftdagi soni

13-jadval

Poyabzalni detallarga ajratish ketma ketligi

№	Boshlang'ich xolat	Nima ajraladi va qanday xolda	Nima qoladi	Biriktirish usuli

--	--	--	--	--

Poyabzalni bog‘lar va detallarga ajratganda oldin eng kam birikkan detallar yoki bog‘ ajratiladi. Masalan elimlama usulda biriktirilgan krokulli ayollar tuflisidan oldin poshna osti, poshna, taglik va x.k. ketma-ketlikda ajratiladi

2. Poyabzalni yig‘ish sxemasini tuzish

poyabzalni detallarga ajratish ketma ketligi jadvali asosida uni yig‘ish sxemasi tuziladi. Yig‘ish sxemasini tuzishda detallarning ulanish ketma ketligiga e‘tibor berish lozim. Boshida biriktirilgan detal keyingi detalni biriktirishda xalaqit bermasligi zarur.

3. Poyabzal yig‘ish texnologik jarayonlarni tuzish

Poyabzal ishlab chiqarish namunaviy texnologiyasi, hamda poyabzal yig‘ish sxemasiga asosida poyabzal yig‘ish texnologik operatsiyalar ketma ketligi tuziladi.

Texnologik operatsiyalarni loyihalashda ishlov berishning ilg‘or usullarini tanlash, yangi materiallarni va yuqori unumdorlikka ega bo‘lgan yarim avtomat, agregat, avtomatik liniyalarni qo‘llashni ko‘zda tutish lozim. Xar bir poyabzal uchun ishlab chiqarish texnologik operatsiyalar ketma-ketligi buzilmasligiga e‘tibor berib 14 –jadvalga yoziladi

14-jadval

Poyabzal yig‘ish texnologik jarayonlari

№	Jarayonning nomi	Jarayonni bajarish normativlari	Qo‘llaniladigan jixozlar	Yordamchi materiallar
1	2	3	4	5

Texnologik normativlar va yordamchi materiallar namunaviy uslub, yoki adabiyotlar asosida tanlanib 2, 3 va 4 ustunlarga yoziladi.

4. Poyabzalni yig‘ish operatsiyalarining texnologik kartalarini tuzish

O‘qituvchining ko‘rsatmasiga asosan 7-8 operatsiya uchun texnologik kartalar tuziladi

15-jadval

Texnologik karta

Operatsiyaning tartib raqami	Operatsiyaning nomi
Ishlov berilayotgan maxsulot yoki detalning rasmi. Operatsiyani bajarish texnologik normativlari	
Qo‘llaniladigan yordamchi material va uskuna	Qo‘llaniladigan jixoz

Ishlov berilayotgan mahsulot yoki detalning rasmi (kesimi) 1:1 yoki 1:2 masshtabda materialning shartli belgilarini qo‘llagan xolda bajariladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

Asosiy:

1. A.A. Xaydarov, A.K. Kamalov. Charmbuyumlarinikonstruksiyalash. (I,Ilkism), T.,TTESI, 1999.
2. MaksudovS.S. Charmbuyumlarartexnologiyasi, T.2004 y.
3. Maksudova U.M., Poyabzalmateriallarinime'yorlash, T., Fan, 2004.

Qo'shimcha:

1. Технология производства обуви, части 1-U11, М., 1994
2. ГОСТы. Обувь. Технические условия.
3. Leather World - Новости рынка кожи, маркетинговые исследования, цены и др.: www.leathernet.com
4. Международный сайт для кожевенной отрасли. Каталог фирм, электронная коммерция, иерархическая доска объявлений: www.bizleather.com
5. Московская специализированная выставка обуви: www.mosshoes.com
6. Shoeinfonet - Авторитетный обувной сайт: www.shoeinfonet.com
7. Всероссийский обувной сервер: www.obuv.ru
8. Обувной сервер: www.shoesonthenet.com
9. Обувной сервер: www.shoeworld.com
10. Интернет-журнал "Оберон.ру". Все новости моды. Фоторепортажи со всех подиумных событий Москвы. Базы моделей, модельеров, фотографов. Каталог магазинов: <http://www.oberon.ru>
11. Texnologiya proizvodstva obuvi, chasti 1-U11, М., 1994
12. ГОСТы. Обувь. Технические условия.
13. LeatherWorld - Novostirynkakoji, marketingovyeissledovaniya, senyidr.: www.leathernet.com
14. Mejdunarodnyy sayt dlya kojevennoy otrasli. Katalog firm, elektronnyaya kommersiya, ierarxicheskaya doska ob'yavleniy: www.bizleather.com
15. Moskovskaya spetsializirovannaya vistavka obuvi: www.mosshoes.com
16. Shoeinfonet - Avtoritetnyy obuvnoy sayt: www.shoeinfonet.com
17. Vserossiyskiy obuvnoy server: www.obuv.ru
18. Obuvnoyserver: www.shoesonthenet.com
19. Obuvnoyserver: www.shoeworld.com
20. Internet-jurnal "Oberon.ru". Vse novosti modi. Fotoreportaji so vsekh podiumnix sobitij Moskvi. Bazi modeley, modelerov, fotografov. Katalogmagazinov: <http://www.oberon.ru>

MUNDARIJA

№	LABORATORIYAISHININGMAVZUSI	Bet
1	Poyabzal atamaları va ularning ta’rifi	3
2	Zamonaviy poyabzallar klassifikatsiyasi	8
3	Poyabzal detallarni biriktiruvchi choklar konstruksiyasi	13
4	Poyabzalni biriktirish usuliga ko’ra bo’linishi	18
5	Zamonaviy charm – attorlik buyumlari klassifikatsiyasi	22
6	Charm-attorlik buyumlari detallarni biriktiruvchi choklar konstruksiyasi	29
7	Poyabzal ustki charm va nocharm materiallarni sistema bo’yicha bichish, qo’llaniladigan uskunalar	32
8	Poyabzal tag charm va nocharm materiallarni sistema bo’yicha bichish, qo’llaniladigan uskunalar	42
9	Materiallarni bichish va qirqish texnologik jarayonlarini tuzish va asoslash	54
10	Poyabzalustki detallarga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzish. Uskunalar tanlash va izoxlash	60
11	Poyabzal taglik detallariga ishlov berish texnologik jarayonlarini tuzish. Jarayonlar gatexnologik kartalar tuzish	61
12	Poyabzal ustki tanovorlarni yig’ish sxemasini tuzish va texnologik jarayonlarini tartibini tuzish	66
13	Poyabzalni yig’ish sxemasini tuzish va texnologik jarayonlarini loyixalash	67
14	Foydalanilgan adabiyotlar	69

_____ 20__ y.

TTESI rizografida chop ettirildi

Tiraj10 ekz.

_____ - sonliBuyurtma

