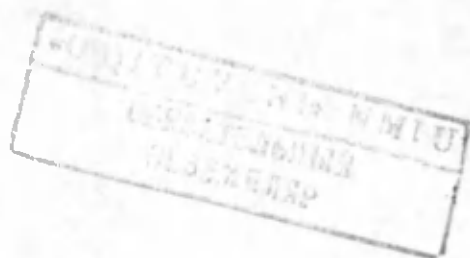


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI**

**J.S.ERGASHEV, N.N.NABIDJANOVA,
R.S.HOJIMATOV**

TRIKOTAJ MAHSULOTLARINI TIKISH TEXNOLOGIYASI

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma



**TOSHKENT
«DAVR NASHRIYOTI»
2013**

UO'K 687.31/36(075)

KBK 37.238

E-01

Трикотаж и швейные изделия

*Oliy va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi o'quv metodik birlashmalar
faoliyatini muvofiqlashtiruvchi Kengash nashrga tavsiya etgan*

Taqrizchilar:

X. PARPIYEV — Namangan muhandislik texnologiya instituti
dotsenti, texnika fanlari nomzodi;

Q. XOLIQOV — Namangan viloyat akademik litsey va kasb-hunar
kollejlari hududiy boshqarma boshlig'i muovini

O'quv qo'llanmada tikuv-trikotaj kiyimlari haqida umumiy ma'lumot, tikuv-trikotaj korxonalarida bajariladigan ishlar va ularning bosqichlari, tikuv-trikotaj kiyim bo'laklariga ishlov berish, ishlab chiqarish sharoitida texnologik jarayonlarni loyihalash yo'llari yoritilgan.

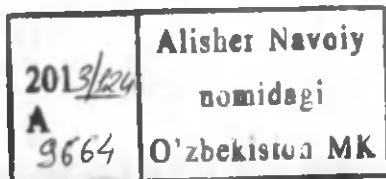
O'quv qo'llanma «Tikuv-trikotaj ishlab chiqarish texnigi» kasbi bo'yicha mutaxassislar tayyorlayotgan kasb-hunar kollejlari uchun mo'ljallangan bo'lib, kitobdan tikuvchilik mutaxassisligi bo'yicha maxsus kurslarda ta'lim olayotgan yoshlar ham foydalanishlari mumkin.

HO 41443
391

UO'K 687.31/36(075)
KBK 37.238

ISBN 978-9943-4093-54

© «DAVR NASHRIYOTI», 2013.



KIRISH

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng Prezidentimiz tomonidan yengil sanoat xodimlari oldiga quyidagi vazifalar qo'yildi:

Yangi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish, xususiyl va davlat korxonalarini keng qamrovda mehnatga jalb qiladigan, ishchi o'rinlarini yarata oladigan yigirish, to'qish, pardozlash, trikotaj tayyor mahsulotlarini ko'paytira oladigan tikuvchilik sanoatini rivojlantirish. Xomashyo va arzon yarim tayyor mahsulotlar bilan emas, xaridorgir tayyor buyumlar bilan savdo qilishni o'rganish.

Yuqoridagi vazifalarning yechimini topish, sifatli tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishga tubdan yangicha yondashuvni talab qiladi. Tayyor mahsulotlar raqobatbardoshligini yaratish usullaridan biri trikotaj buyumlarini sifatli va xaridorgir qilib ishlab chiqarishdan iboratdir. Tayyor mahsulotlar turlarini kengaytirishga ilmiyl yondashilgan «xomashyo-trikotaj-kiyim» konsepsiyasining tahlili asosida loyihalash va texnologiyasini ishlab chiqishni taqazo etadi.

Shu bilan birga mahalliy xomashyolardan foydalanib ishlab chiqarishga tezda tatbiq etiladigan xaridorgir, bozor talablariga javob bera oladigan tayyor mahsulotlarni yaratish yuqori samara beradi.

O'zining qulayligi, gigiyenik, estetik va ergonomik talablarining yuqoriligi bilan trikotaj XXI asrda erkaklar, ayollar va bolalar garderobidan keng o'rin egalladi.

Qo'llanmada shular haqda atroflicha so'z yuritilgan.

1-BO'LIM. TIKUV VA TIKUV-TRIKOTAJ KIYIM BO'LAKLARIGA ISHLOV BERISH ASOSLARI

1.1. Tikuv va tikuv-trikotaj kiyim haqida ma'lumot. Texnik me'yoriy hujjatlar

Kiyim insonni tashqi muhit ta'siridan himoyalovchi vositadir. Eramizdan avval odamlar badanini hayvonlar terisi, daraxtlar po'stlog'i, o'simliklarning bargi va tolalari bilan o'rab, qo'llarini mehnat qilish uchun ochiq qoldirganlar. Keyinchalik kiyimning takomillashishi odamlarni moddiy va amaliy mashg'uloti bilan bog'liq bo'lgan tikuvchilik dastgohining yaratilishi, to'qimachilik kasbining rivojlanishi, avval to'qima gazlamadan burmalangan, keyin esa tikilgan kiyimning paydo bo'lishiga olib keldi.

Zamonaviy kiyimning shakl-shamoyili uning ko'p asrlik turli tarixiy, iqtisodiy, milliy sharoitlar, geografik muhit moslashishi natijasida vujudga kelgan. Kiyim hozirgi zamonaviy formasini hosil qilgunga qadar juda uzoq va murakkab yo'lni bosib o'tgan. Kiyimning rivojlanishining tarixini uning ishlab chiqarilishiga qarab 3 bosqichga bo'lish mumkun.

1. Eng qadimgi — to'rtburchak shaklda to'qilgan gazlama parchasi bilan badanni o'rash;

2. To'rtburchak shakldagi gazlama bo'laklaridan choklar yordamida ulab kiyim tayyorlash;

3. Badanning tuzilishiga qarab kiyim tayyorlash.

Kiyim inson uchun birinchi zarur narsa u turli sanoat tarmoqlarida ishlab chiqariladi.

Moda esa iqtisodiy hodisa. Moda-kostum yaratish san'ati sifatida, boshqa san'at turlari qatori estetik hodisa, alohida mamlakat, alohida davr, umuman, insoniyat badiiy madaniyatining bir qismi hisoblanadi.

Trikotaj deb, halqalardan tashkil topgan to'qima, kiyim yoki matoga aytiladi.

Trikotajni eni bo'ylab bir qatorda joylashgan halqalar gorizontal halqalar qatorini, vertikal bo'yicha biri ikkinchisiga ilashib joylashgan halqalar vertikal halqalar ustunchalarini tashkil qiladi.

XXI asr tikuv-trikotaj buyumlar davriga aylandi. Erkaklar, ayollar va bolalar bosh kiyimidan tortib oyoq kiyimigacha, har qanday yoshdagi insonlar ehtiyojida (ich kiyimlar, yengil kiyimlar, ust kiyimlar, bosh kiyimlar, qo'lqop-u paypoqlar va h.k.) uy garderobidan katta joy egalladi.

Shunday ekan, trikotaj buyumlari bir qator talablarga javob berishi kerak:

- havoni yaxshi o'tkazishi;
- chiroyli estetik ko'rinishga ega bo'lishi;
- ekspluatatsiyaga chidamliligi;
- rangini yaxshi saqlashi;
- loyihalash jarayonida o'lcham va bo'ylarni aniq DS mosligi;

— ishchi va yordamchi andazalar tayyorlashda deformatsiyalarni inobatga olinishi va h.k.

Ustki trikotaj buyumlariga yuqoridagi talablarga qo'shimcha ravishda issiqlik saqlash xususiyati inobatga olinadi.

Tikuv-trikotaj buyumlarini loyihalash va texnologiyasini ishlab chiqish eng asosiy yechimlardan biri hisoblanadi. Loyihalash jarayonida to'qima tarkibidagi tola va iplarni inobatga olish juda muhim hisoblanadi. Chunki, gazlamaga nisbatan trikotaj matosidan kiyim loyihalashda matoning eni va uzunasiga cho'zilish xususiyati yuqori.

Trikotaj buyumlarining texnologiyasini ishlab chiqishda zamonaviy, yangi, ko'p operatsiyali tikuv mashina jihozlari qo'llaniladi. Bu tikuv mashina jihozlarida bir vaqtning o'zida tikib-yo'rmab-qirqish imkoniyatlari bor. Bunday ko'p operatsiyali jarayon mehnat unumdorligini oshiradi, sarf vaqtini kamaytiradi va kiyim sifatini oshiradi.

Har bir ommaviy ishlab chiqarishda qabul qilingan model uchun buyumning o'rtacha o'lchami, bo'y va to'lalidagi namunasi tikiladi, shu model uchun etalon andaza tayyor-

lanadi, tashqi ko'rinishining yozuvi beriladi va o'lchov tabeli, ya'ni andazalar va tayyor buyumning hamma o'lcham va bo'y, to'lalilik o'lchamlari jadvali tuziladi.

Modelning texnik yozuvi, tashqi ko'rinishi, taklif etilayotgan o'lcham va bo'y, to'lalilik, detallar spetsifikatsiyasi, taklif etilayotgan avra, astar, qotirma va furnituralar, buyumni tikish texnologiyasining yo'riqnomasi.

O'lchov tabelida andaza va tayyor buyumning asosiy o'lchov joylari va o'lchov qiymatlari, ishlov berish uchun haqlar va ofishlar beriladi.

Bu hujjatlar ishchi andazalarini nazorat qilish va tayyor buyumlarni qabul qilish uchun ishlatiladi.

1.2. Tikuv korxonasida bajariladigan ishlar va ularning bosqichlari

O'zbekiston mustaqillikka erishgandan buyon yurtimizda juda katta ijobiy o'zgarishlar bo'ldi. Shu jumladan yengil sanoat sohasiga ham tubdan yangiliklar kirib keldi. Ishlab chiqarish va xususiy korxonalarda yangi texnika va jihozlar ishga tushdi, zamonaviy moda yo'nalishidagi, mentalitetimizga mos tikuv buyumlar assortimenti kengaydi. Mahalliy va tabiiy xom-ashyolarimizdan keng foydalanish yo'lga qo'yildi.

Bugungi kunga kelib yurtimiz tadbirkor va ishbilarmonlari chet ellik mutaxassislar bilan hamkorlikda ish olib bormoqdalar.

Shu jumladan, Respublikamizning tikuvchilik ishlab chiqarish korxonalarida quyidagi ishlar olib borilmoqda:

— korxonada ishlab chiqarilayotgan mahsulot turiga qarab gazlama tanlash;

— korxonaga keltirilgan gazlamani qabul qilish;

— gazlamani o'rovdan ochish;

— gazlama nuqsonini tekshirish;

— buyurtma asosida model eskiz chizmalarini chizish;

— asos konstruksiya chizmalarini tayyorlash;

— konstruksiya chizmasi asosida andazalar tayyorlash;

— andazalarni o'lcham va bo'y bo'yicha kengaytirish

(kichraytirish);

- ishlab chiqarilayotgan kiyimning chiqindi miqdorini hisoblash;
- matoni bichishga tayyorlash;
- matoni bichish;
- kiyimga texnologik ishlov berish;
- kiyim detallarini biriktirish;
- kiyimga oxirgi ishlov berish;
- kiyim sifatini nazorat qilish.

1.3. Tajriba bo'limida bajariladigan ishlar

Ishlab chiqarish korxonalarida tajriba bo'limining o'rni katta. Tajriba bo'limida malakali rassom-modelerlar, konstruktor va texnologlar ishlaydilar.

Buyurtma qilingan assortimentning namunasi avval tajriba bo'limida tayyorlanadi. Buyurtma asosida chizilgan eskiz model chizmalari konstruksiyasi ishlab chiqiladi, modellashtiriladi. Har bir eskiz model uchun normativ-texnik hujjat tayyorlanadi.

Konstruksiya chizmasining asosida andazalar olinadi va ular o'lcham va bo'y bo'yicha kengaytiriladi. Namuna uchun ketadigan matolar sarf normasi hisoblanadi, trafaretlar tayyorlanadi. Tayyorlangan namunalarni ishchilarga o'rgatiladi. Namuna modellar uchun yangi ishlov berish usullari ishlab chiqiladi. Korxonaga keltirilgan yangi texnik jihozlar tajriba bo'limida mukammal o'rganilib va tekshirib chiqiladi. Jihozni qo'llanish usulni ishchilaga tushuntiriladi. Korxonaga keltirilgan yangi matolar fizik-mexanik xususiyatlari sinovdan o'tkaziladi. Tajriba bo'limida sinovdan o'tgan yangi model namunasi katta partiyada ishlab chiqish uchun bichish va tikish bo'limlariga yuboriladi.

1.4. Tayyorlov bo'limida bajariladigan ishlar

Tayyorlov bo'limida gazlamalarni bichishga tayyorlash ishlari olib boriladi. Korxonaga kelgan gazlamalarni qabul qilish, o'rovidan ochish, vaqtincha saqlash ishlarini tayyorlov bo'limi bajaradi.

Gazlamaning eni har 3 metrda o'lchanadi, qo'lda yoki mexanik moslama yordamida bo'rlanadi. Gazlamaning to'pida aniqlangan nuqsonlar rangli ip yoki bo'r yordamida belgilanadi. Matoning eni kamida 2-3 marta o'lchanadi. Gazlama to'pining uzunligi va enini o'lchash vaqtida o'lchov qaydnomasi va to'pning pasporti 2 nusxada to'ldiriladi. To'pning pasportida quyidagilar keltiriladi:

1. Gazlamaning artikuli;
2. Gazlamaning uzunligi;
3. To'pdagi bo'laklarning uzunligi;
4. Nuqsonlar orasidagi nuqsonlar;
5. Nuqsonlarning o'lchami va nomi;
6. Gazlamaning har 3 metrdagi eni;
7. Milksiz va milki bilan o'lchangan eni;
8. Gazlamaning rangi, tuki bor yoki yo'qligi, gulining harakati ko'rsatiladi;
9. Gazlama to'pini saqlash joyi (javon qatorining tartib raqami) ko'rsatiladi;
10. O'lchov olingan sana keltiriladi.

Gazlama pasportining bittasi gazlamaning to'piga, ikkinchisi esa o'lchov qaydnomasiga yopishtiriladi. To'ldirilgan pasportdan gazlamaning to'pini hisoblash vaqtida foydalaniladi.

Agar ishlab chiqarish korxonasi trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishga moslashtirilgan bo'lsa, u holda matoni qabul qilib olgandan so'ng tarozida to'p o'lchab olinadi. Nuqsonni aniqlashda esa kompyuterli nuqson tekshirish jihozi qo'llaniladi.

Aksariyat hollarda gazlama va trikotaj matosining nuqsoni BPM-2 1,2 m.li va BPM-3 1,5m.li tekshirib o'lchash jihozida nuqsonlarni aniqlanadi.

Bu zamonaviy tekshirib o'lchab ko'rish jihozi matoni cho'zmasdan gazlamani o'lchamidan ochib va o'rash, nuqson topishni avtomatlashtirish, gazlamani o'ramdan ochish va o'rash tezligini boshqarish, gazlamani uzunasiga avtomatik o'lchash, olingan o'lchamlarni avtomatik yozish kabi jarayonlarni bajaradi.

Sifati tekshirib bo'lingan gazlamalar rulon qilib o'raladi va

vaqtincha saqlash zonalariga yuboriladi. Bu yerda gazlamaning to'plari yakka yoki guruh holda saqlanadi.

Tayyorlov bo'limida gazlamalar quyoshning nuridan, past xaroratdan, namlikdan, kemiruvchilardan himoya qilinishi kerak.

Tayyorlov bo'limida bajariladigan ishlardan yana biri har bir model uchun konfeksion karta tuzishdan iboratdir. Konfeksion kartani konfeksioner tuzadi, bosh muhandis esa tasdiqlaydi.

Tayyorlov bo'limida gazlamadan ratsional foydalanish, ya'ni qoldiqsiz bichish maqsadida gazlamaning to'plari to'shamalarga mo'ljallab hisoblanadi. Tikuv bo'limiga gazlamalar bo'lak-bo'lak holda keladi. Bo'laklarning eni va uzunligi ko'pincha bir xil bo'lmaydi. Ba'zi bir to'plarga nuqson gazlamaning eni bo'yicha o'tgan bo'lib, shu joyda qirqish joyi belgilanadi. Gazlama bo'laklarini hisoblashda ishga yaroqli bo'lgan laxtaklarni minimum darajada foydalanib bo'lmaydigan laxtaklarni esa nolga yetqazish kerak bo'ladi.

Ishga yaroqli laxtak — korxonada ishlab chiqarilgan assortimentdagi bitta buyumning bichig'i chiqadigan gazlamaning laxtagiga aytiladi.

Ratsional foydalanish — gazlama bo'laklarining ko'p to'shamali hisobidir.

1.5. Bichuv bo'limida bajariladigan ishlar

Bichish bo'limiga gazlamalar tayyorlov bo'limidan olib kelinadi. Vaqtincha javonlarda saqlanadi. Bichish bo'limida gazlama to'shashning mavjud usullari yukni tashish va joylashtirishga oid juda ko'p ishlarni talab etadi. Bichish bo'limiga kelgan gazlama to'plari ma'lum vaqtgacha u yerda saqlanadi, keyin ishlab chiqarish dasturiga muvofiq ko'targich — transport vositalari yordamida to'shash joylariga keltiriladi. Shuning uchun yuk tashish vositalarining o'zi gazlamani vaqtincha saqlashga xizmat qiladi. Shunda tashish vositalaridan saqlash g'ildirakchali yashiklar, platformalar yoki elevator tipidagi javonlar ana shunday bichish bo'limiga to'shash uskunalariga keltiriladi.

Asosan simmetrik juft detallardan iborat kiyimlarni bichishda gazlamani o'ngini o'ngiga qaratib to'shab bichganda bir yo'la ikkita detal chiqadi. Kiyimni bichishda esa detallarni bo'rlab chiqish kerak bo'ladi. Shuning uchun simmetrik juft detallari bo'lmagan kiyimlarni bichishda ko'pincha gazlama o'ngini pastga qaratib to'shaladi. Asosan simmetrik juft detallardan iborat kiyimlarni bichishda esa, gazlama o'ngini o'ngiga qaratib to'shaladi. O'ngini o'ngiga qaratib to'shash andazalar joylashtirishni osonlashtiradi. O'ngini pastga qaratib to'shalganda bo'rllovchi juft detallarni joylashtirishda juft detaldan bittasi chap tomon uchun, ikkinchisi o'ng tomon uchun bichiladigan bo'lib joylashtirilishi kerak. O'ngini o'ngiga qaratib to'shalganda bunga e'tibor berish zarurati qolmaydi, chunki bunda to'shamaning bir qavatidan detalning chap tomoni chiqsa, ikkinchi qavatidan o'ng tomoni chiqadi. Shuning uchun o'ngini o'ngiga qaratib to'shalganda bo'rlash uchun ketadigan vaqt ancha kamayadi.

Gazlama o'ngini o'ngiga qaratib to'shalganda juft detallar aniqroq bichiladi, chunki ular birga bichiladi.

Gazlamalar o'ngini pastga qaratib to'shalganda ham barcha qavatlardagi tuklar bir tomonga yo'nalgan bo'lishi kerak. Tayyor kiyimda ba'zi gazlamalarning tuki biridan yoqasi tomon yo'nalib turishi, ba'zilarning tuki esa yoqadan bari tomon yo'nalib turishi zarur. To'shshda bular ham e'tiborga olinadi.

Gazlama to'pida biror nuqson bo'lsa, bo'rlama yoki trafaret qaysi joyiga to'g'ri kelishini tekshirib ko'rish kerak. Agar bu detalga to'g'ri kelib qolsa, unda gazlamaning shu qavatini bir yoqqa surib yoki uchini almashtirib to'shab, nuqson bir tomonga chiqindi chiqadigan joyga to'g'ri keltiriladi.

Bitta gazlama to'pidan bir nechta to'shama parallel to'shalsa, har qaysi to'shamaga alohida-alohida bo'rlama yoki trafaret qo'yib mavjud nuqsonlar qayerga to'g'ri kelishi tekshirib ko'riladi. Gazlama to'shsh jarayonida barcha qavatlarni milklari to'shamaning bir tomoniga keltiriladi. To'shamadagi gazlama qavatlarini tortib joylashtirish yoki tortib to'g'rilash yaramaydi.

Ust kiyim gazlamalarini to'shshda baravariga ikki kishi ishlaydi. Ular to'shshni boshlashdan oldin hisob kartasi bilan tanishib chiqadi. To'shama stollariga kerakli belgilar qo'yib chiqqandan keyin to'shama boshlanadigan joyiga cheklovchi chizg'ich o'rnatadilar.

Gazlamalar qo'lda to'shaladigan bo'lsa, ishchilar gazlama to'pini maxsus moslamalarga o'rnatadilar va gazlama uchini ikki burchagidan ushlab stol ustidan tortib borib cheklovchi chizg'ichga yetkaziladi. Gazlama uchini cheklovchi chizg'ich bilan bostirib qo'yib milkini to'g'rilyadilar. Qavat oxirini maxsus keskich chizg'ichda kesadilar. Agar gazlama ensiz bo'lsa uni bitta ishchi to'shaydi. To'qimachilik korxonalarida gazlamalarni ketma-ket, parallel yoki aralash usulida to'shsh mumkin. Ketma-ket usulda avval bitta stolga mo'ljallangan to'shamani to'la bajarib bo'lib, keyin navbatdagi stollarga birin-ketin to'shala boriladi. Bunda gazlama to'plari oxirigacha to'shalib bitishi kutilmaydi. Gazlamani ketma-ket to'shshni afzalligi bichiqchilik stolining sathidan ratsional foydalanishdir. Ketma-ket to'shshning afzalligidan yana biri shuki, unda keyingi stoldagi to'shamalar tayyor bo'lishi kutilmaydi, to'shab bo'lingan stoldagi to'shama qavatlarini qirg'ilaveradi. Kamchiligi esa rulon o'ramini ochishni ko'p marta takrorlash kuzatiladi.

Parallel to'shsh usuli shundan iboratki, unda har qaysi gazlama to'pi oxirigacha to'shama stollariga yoki bir necha stolga bir vaqtda to'shaladi, to'shamalar esa barcha to'plar to'shab bo'lingandagina qirg'iladi. Parallel to'shsh usulida to'shovchilar zvenosi bitta hisob kartasida qancha to'shama ko'rsatilgan bo'lsa, shuncha stolda baravar ishlaydilar. Hisob kartasida bir nechta bo'yi qisqa to'shamalar nazarda tutilgan bo'lsa, brigada zvenolari sarflaydigan vaqtni tenglashtirish maqsadida birorta zveno ikkita qisqa to'shamani bir stolda to'shaydi. Parallel to'shsh usulining eng katta kamchiligi shuki, buning uchun bichish sexining sathi anchagina keng bo'lishi kerak.

Gazlamani aralash to'shsh usuli parallel to'shsh usulining ikki yoki undan ortiq marta ketma-ket takrorlanishidan iborat. Bu usulda to'shshganda, ikki kishidan iborat to'shovchilar bitta hisob kartasida ko'rsatilgan besh-olti to'shamani

ikki-uch stolda baravar to'shaydilar. Gazlamalar qo'lda yoki mashina yordamida to'shaladi.

To'shovchilar ishini yengillashtirish maqsadida to'shash mashinalaridan foydalanadilar. To'shash mashinalarida gazlama rulonining uchi mashinaga qistiriladi. Bunda to'shash tezligi mashinaning harakat tezligiga baravar bo'ladi. Rulon o'ramini ochish uchun tezlikni o'zgartirish mumkin bo'lgan maxsus o'ram ochar qurilmalar ishlatish ham mumkin. Bunda to'shash tezligi mashinaning to'shash tezligiga bog'liq bo'lmaydi. Gazlama rulonning ochilish tezligidan ortiqroq bo'lgani uchun, to'shalgan qavatlar tortilib turmaydi.

Bichish ishlarini mexanizatsiyalash yuzasidan konstruktorlik byurolarda va tikuv korxonalarida olib borilayotgan ishlardan biri ko'p qavatli to'shash stollarini yaratish. Bunda stollarning qavatlari ma'lum tartibda o'rin almashib turadi. Har bir stolning konstruksiyasi ikkita texnologik zonadan iborat, ya'ni to'shash va bichish zonalari. Tikuvchilik sanoatida bunday stollarda ikki qavatli mexanizatsiyalashtirilgan stol, gazlamani to'shash va bichishga mo'ljallangan besh qavatli stol va yetti qavatli ANK agregati ko'proq ishlatiladi.

Ikki qavatli mexanizatsiyalashtirilgan stolning konstruksiyasi gazlamalarni faqat ketma-ket usulda to'shashga mo'ljallangan. Ma'lumki parallel to'shash usulida hisob kartasida ko'rsatilgan to'shamaning hammasi bir vaqtda baravar to'shaladi. Ikki qavatli to'shash stolida esa to'shalib bo'lingan stoldagi to'shama qirqilayotgan vaqtda o'sha stolga gazlama to'shab turiladi.

To'shamalar ustki qavatiga bo'rlama joylashtiriladi va to'shama bo'laklarga ajratiladi. Tikuvchilik sanoatida ishlatiladigan to'qimachilik materiallari xususiyat va tuzilish jihatidan turli xil bo'ladi. Shuning uchun gazlamalarni bichish usuli bir xil bo'lmaydi. Gazlamalarning xususiyatiga, bichish usuliga, korxonaning turiga qarab, bir vaqtda necha qavat gazlamani baravar qirqish mumkinligi aniqlanadi.

Gazlamani bichishni ikki xil usuli: gazlamani universal asbobda bichish va maxsus asbobda bichish usullari bor. Konstruksiya jihatidan xilma-xil qaychilar va arralar ishlatilib, gazlama bichishning universal usuli kengroq tarqalgan.

Bunday usulda to'qimachilik materiallarini har qanday fason va har qanday o'lchamdagi kiyimlarga mo'ljallab bichaverish mumkin. Bunda bir xil kiyimlarni bichib ikkinchi xil kiyimlarni bichishga o'tishda bichish uskunasi ham, qirqqish asbobi ham o'zgartirilmaydi. Universal asbobda gazlama bichishning eng asosiy afzalligi ham shundan iborat. Universal usulning kamchiligi shuki bunda kiyim detallari aniq bichib olinmay, balki kengaytiribroq bichiladi va bichish jarayonining o'zidan oldingi ishlar, qavatlarni to'shash va tekislash ko'p mehnat talab qiladi.

Ommaviy tikishning rivojlanishi, tikuv fabrikalarining ixtisoslanishi, mehnat unumdorligini yanada oshirish va tikuv mahsulotlarini yaxshilash zarurati, gazlama bichishning samaraliroq usullarini topishni talab qiladi.

Hozirgi kunda katta tikuv korxonalarida detallarni bichish maxsus dasturlar bo'yicha EHM yordamida amalga oshiriladi. Bunda ko'p ishlar avtomatlashtiriladi. Gazlamalarni to'shash ham maxsus ikkita to'shash va bichish zonasiga ajratilgan stollarda to'shaladi. To'shama to'shash zonasida bajarilgandan so'ng bichish zonasiga havo bosimi yordamida o'tkaziladi. To'shamaning ustiga plyonka yopiladi va havo yordamida stolga surib qo'yiladi. Bichish kallagining uchi to'shamaning ma'lum nuqtasiga o'rnatiladi. Dastur bo'yicha detallar bichiladi. Detallarga o'lchov (razmer) va roslar bo'ylama bo'yicha qo'lda qo'yiladi.

Bichish bo'limining yakunlovchi texnologik operatsiyalari.

Bichiqlar razmer va roslar bo'yicha komplektlanadi va sifati tekshiriladi. Detallar pachkasining ustki, o'rtadagi va ostki qavatlardagi detallar sifati nazorat andazalar yordamida tekshiriladi. Tikish vaqtida detallar adashib ketmasligi maqsadida nomerlanadi. Detallarni nomerlash: qo'lda yoki mashinada bajarilishi mumkin. Qo'lda bo'r yoki qalam yordamida nomer qo'yiladi. 65 kl mashinasida nomer yozilgan qog'oz taloni tikiladi. Bundan tashqari «Meto» mashinasida bo'yoq yordamida nomer qo'yilishi mumkin.

Detallar komplekti bog'lanib bichiqlar omboriga joylanadi. Har bir komplekt uchun yo'l varag'i to'lg'iziladi va

detallar pachkasiga birlashtiriladi. Yo'l varag'ida buyum nomi, artikul, razmer va rosti, pachkadagi buyum soni yoziladi. Bundan tashqari bu bo'limda yorliqlar nashr etiladi.

1.6. Gazlamani mato yuzasiga to'shash

Gazlamani to'shashda undagi qavatlarining kesilgan uchlari bir-biriga nihoyatda aniq, to'g'ri kelishi katta ahamiyatga ega, chunki operatsiyalar to'g'ri bajarilishigina emas, balki gazlamani kamroq chiqindiga chiqishiga ham bog'liq. Qavatlarining uchlari bir-biriga to'g'ri kelmay qolishiga sabab bo'ladigan kamchiliklar asosan ikkita:

1) qavatlar uchlarining notekis qirg'inishi va 2) qirg'inish chizig'ining o'rish ipiga tik bo'lmasligi.

Birinchi kamchilik faqat qirg'inish usuligina emas, balki to'shash usuliga ham bog'liq. Masalan qo'lda to'shashda qavatlarini eniga (o'rash bo'ylab) cho'zuvchi kuchlarning notekis taqsimlanishi qavatlarining uzunasiga notekis relaksatsiya bo'lishiga olib keladi. Bu esa to'shama qisqichlaridan bo'shatilgandan keyin, uning qirg'inish uchlari notekis chiqishiga sabab bo'ladi. Ikkinchi kamchilik to'shayotganda qavatlarini biror tomonga qiyshiqroq joylashtirish natijasida sodir bo'ladi.

Qo'lda to'shalganda qavatlar orti qirg'imi old qirg'imiga nisbatan ko'proq notekis chiqadi, natijada qatlamlarning ort uchi old uchiga uncha to'g'ri kelmay qoladi. Bunday to'g'ri kelmaslik o'rta hisobda 30-73 mm bo'lishi mumkin. Ort qirg'imlarining old qirg'imlarga nisbatan notekis chiqishiga sabab qo'lda to'shash natijasida qavatlarining cho'zilishidir. Qavatlarining uchlari notekis kesilishi va to'shamada ularning bir-biriga aniq to'g'ri kelmasligi natijasida to'shamaning boshida (old uchida) ham, oxirida (ort uchida) ham chiqindilar chiqadi. Bunday chiqindilar to'shama uzunligiga nisbatan anchagina (o'rta hisobda 0,7-1,3 %) bo'lib, odatda, to'shama uchlaridan chiqishiga mo'ljallangan chiqindilar normasidan ortiq bo'ladi. Gazlamalar qo'lda to'shalganda ularning cho'zilishini yo'qatish mumkin bo'lmagani uchun,

qirqimlar tekisligi notekisligini kamaytirish hisobiga gazlamalarni tejashning hech qanday iloji yo'q.

Qavatlar o'lchab-qirqish mashinasida qirqilganda to'shalganiga qaraganda ancha kamayadi. Masalan, drap gazlamalarda bunday chiqindilar mashinada qirqilganda 0,08 % bo'lib, qo'lda to'shalgandan 2,5 marta, viskoza gazlamalardan esa taxminan 2 marta kam bo'ladi.

To'shsh operatsiyasining sifati ko'rsatkichlaridan biri to'shama qavatlarining bir tomondagi milklarini to'g'rilashdir. Bunday to'g'rilash natijasida bo'rlamaning bir yonini to'shamaning milklari to'g'rilangan tomoniga moslab joylashtirish mumkin bo'ladi. Bu esa to'shama qavatining cheti bir-biriga to'g'ri kelmay, bichilgan detallar brak chiqishiga yo'l qo'ymaydi, gazlamalarning enidan chiqadigan chiqindilarni kamaytiradi.

Ma'lumki, gazlamalar qo'lda to'shalganda bichib olingan detallarning o'lchamlari relaksatsiya natijasida kichrayadi yoki qavatlar biror tomonga qiyshayibroq qoladi. Gazlama milklarining unchalik tekis emasligi ham to'shama sifatiga ta'sir etadi. To'shama qavatlari milklarini bir-biriga to'g'rilashdagi farq 21-55 mm ga yetadi.

To'shsh mashinalarida gazlama rulonining uchi mashinaga qistirilgan bo'lib mashina to'shsh stoli bo'lib bora-yotganda rulon o'rami ochiladi. Bunda to'shsh tezligi mashinaning harakat tezligiga bog'liq bo'ladi. Rulon o'ramini ochish uchun tezligini o'zgartirish mumkin bo'lgan maxsus o'ram ochar qurilmalar ishlatish ham mumkin. Bunda to'shsh tezligi mashinaning harakat tezligiga bog'liq bo'lmaydi. Gazlama rulonning ochilish tezligi mashinaning yurish tezligidan ortiqroq bo'lgani uchun, to'shalgan qavatlar tortilib qolmaydi.

Bichiqlik ishlarini mexanizatsiyalashtirish yuzasidan konstruktorlik byurolarida va tikuvchilik korxonalarida olib borilayotgan ishlardagi yo'nalishlaridan biri ko'p qavatli to'shsh stollari yaratishdir. Bunday stollarning qavatlari ma'lum tartibda o'rin almashib turadi. Har bir stolning konstruksiyasi ikkita texnologik zonadan (yoki uchastkadan), ya'ni to'shsh va qirqish zonalaridan iborat bo'ladi. Tikuvchilik sanoatida

bunday stollardan ikki qavatli mexanizatsiyalashtirilgan stol, gazlamani to'shash hamda qirqishga mo'ljallangan besh qavatli stol va yetti qavatli ANK agregati ko'proq ishlatiladi.

1.7. Tikuv bo'limida bajariladigan ishlar

Tikuv bo'limlariga kiyim detallari (ort bo'laklar, old bo'laklar, yeng, yoqa, yeng manjeti, cho'ntak va hokazo.) alohida-alohida o'lcham va bo'y kattaliklari belgilangan holda bichuv bo'limidan olib kelinadi. Tikuv bo'limida ish boshqaruvchi (master) detallarni ishchilarga tikish uchun taqsimlab beradi. Ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqarish oqim turlari: konveyersiz, konveyerli, kombinatsion, kompleks mexanizatsiyalashgan hollarda olib boriladi.

Tikuvchilikdagi texnologik jarayon quyidagilardan iborat bo'ladi:

— dazmollash va bug'lash yo'li bilan kiyim detallari yoki uzellarining shaklini o'zgartirish va hosil bo'lgan shakllarni mustahkamlash;

— kiyim detallarini ip, yelim bilan yoki payvandlash usuli bilan ulash;

— kiyim detallariga zarur fizik-mexanikaviy xossalarni hosil qilish;

— kiyim detallari ziylariga ishlov berish, qavishni yupqalashtirish, gazlamaning qirqimlarini titilmaydigan qilish;

— kiyimni tikma gullar, bezak baxyalar, qoplama bezaklar bilan bezash.

Kiyim detallariga ishlob berish va ularni biriktirib tikish uchun ip, yelim va payvandlash usulidan foydalaniladi.

Ip yordamida kiyim detallarini ulashda ishlar ijro etish usuliga qarab, qo'lda yoki mashinada bajariladigan bo'lishi mumkin.

Tikuvchilik bo'limida parallel baxyaqator yuritish, detal chetidan ma'lum oraliqda bezak baxyaqator yuritish, detallarni bir tekisda bukib tikish kabi bajarish qiyin bo'lgan operatsiyalarni tekis va oson bajarish uchun kichik mexanizatsiya vositalari ishlatiladi.

Mashinada bajariladigan ishlar uchun oddiy (universal), maxsus va yarim avtomat tikuv mashinalaridan foydalaniladi.

1.8. Kiyim bo'laklarini ipli birlashtirish

Texnologik jarayonda ketma-ket, parallel yoki aralash (parallel — ketma-ket) ishlov berish mumkin. Ketma-ket ishlov berishda operatsiyalar birin-ketin bajariladi. Kiyimning hamma joylariga ham bir vaqtda emas, balki birin-ketin bitta yoki bir nechta asbobda ishlov beriladi. Agar avra bilan astar orasiga solingan paxta qatlami bitta ignali unevernal mashinada o'n qator parallel qaviladigan bo'lsa, qatordan qatorga birin-ketin o'ta boriladi, barcha qatorlarga o'tish uchun sarflangan vaqt har qaysi qatorga o'tish uchun sarflangan vaqtlar yig'indisiga teng bo'ladi.

Ketma-ket usulda operatsiyalarni bajarish harakatlari murakkab va unga ketadigan vaqt ko'p bo'ladi. Mashina tezligini, presslar bosimini, uskunalarining qiziydigan sathi haroratini oshirish kabi yo'llar bilan ish bajarishga ketgan vaqtni qisqartirish mumkin. Bu usulda asbollar tez ishdan chiqadi. Ketma-ket usul uchun mo'ljallangan mashinalarning ketma-ket sxemasi va ish harakatlari murakkab ekanligi kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish ishlarini qiyinlashtiradi. Masalan 97-A «Promshveymash» unevernal mashinada ketma-ket bajariladigan ishni olsak, unda ishchining o'zi bajaradigan vazifa juda ko'p ekanini ko'ramiz. Bular chala fabrikatni mashinaga uzatib berish, uni mashina asbobiga nisbatan to'g'rilash va joylashtirish, gazlamani bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish, kerakligicha solqi hosil qilish, har xil tikish operatsiyalaridan iborat.

Parallel ishlov berish usulida bir operatsiyalardan ikkinchisiga o'tishlarining barchasi bir vaqtda bajarilib, unda chala fabrikatning barcha ishlov beriladigan joylariga bir yoki bir necha asbob yordamida bir vaqtda barovar ta'sir ko'rsatiladi.

Aralash ishlov berish metodi ikkala metodning aralashmasidan iborat. Bunda operatsiyalarga o'tishning bir qismi ketma-ket, qolgan qismi esa parallel bajariladi.

Masalan, ikki ignali mashinada qavish aralash ishlov berishdir, chunki unda ikki qator parallel qavilgandan keyin, navbatdagi ikki qator qaviladi va hokaz.

2015/2016 A 9664	Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston MK
------------------------	--

Bu usulda ish harakatlari bir qadar soddalashsa ham, bir qancha murakkabliklar saqlanib qoladi.

Yaqin-yaqingacha ip choklar ishlatilar edi. Bu esa faqat ketma-ket usulda yoki ketma-ket — parallel usuldagina mumkin. Yelimlab ulash usullarining topilishi ketma-ket — parallel ishlov berishning, ba'zi hollarida faqat parallel ishlov berishning unumliroq variantlariga o'tish imkonini beradi.

1.9. Kiyim bo'laklarini yelimlab yopishtirish

Sintetik smolalar paydo bo'lgandan buyon yelimlab ulash tikuv sanoatida keng tarqalgan. Ko'p texnologik jarayonlarda yelimlab ulashning afzalliklari detallarni boshqa usulda ulashga nisbatan katta. Yelimning asosiy tarkibiy qismlari bog'lovchi, erituvchi va qo'shimcha moddalardir. Fizikaviy holati jihatidan yelim suyuq, quyuq, yuqori elastik, qattiq va dag'al bo'ladi.

Yelimlar termoplastik va termoreaktiv bo'ladi.

Tikuvchilik sanoatida termoplastik yelimlar qo'llaniladi. Asosi qizdirilganda suyuqlanib, soviganda yana qotadigan elim termoplastik yelim deyiladi.

Yelimlarga quyidagi talablar qo'yiladi:

1. Gazlamalarga nisbatan adgeziya yuqori bo'lib, chok pishiq chiqishi.
2. Yuqori elastik.
3. Mayinlik.
4. Suvga va kiyimni kimyoviy tozalashda ishlatiladigan moddalarga chidamligi.
5. Ob-havo o'zgarishlariga va yorug'likka chidamligi.
6. Fizik-mexanikaviy xossalarning kiyim kiyiladigan sharoitdagi haroratga chidamligi.
7. Qimmat va taqchil bo'lmaslik.

Tikuvchilik sanoatida yelimli materiallar kiyim detallariga uqa qo'yish, detal chetlarini pishiqlash, yoqa, manjet, yeng uchiga qotirma yopishtirish, kiyim etagini bukib yopishtirish, bort qotirmalarini tayyorlash, cho'ntak qopqoq, yoqa shu kabilarni yelimlab yig'ishda ishlatiladi. Quyidagi yelimli materiallar kiyimning shaklini turg'un qiladi va ko'rkamlashtiradi:

— bir tomonga nuqtalar tarzida polietilen qoplangan yarimqattiq qotirmalik gazlama;

— bir tomoniga yaxlit polietilen qoplangan yoqabop qotirmalik gazlama;

— yelim qoplangan uqabop qotirmalik gazlama;

— qotganda qattiqlashadigan modda shimdirilgan qotirmalik material;

— o'rgimchak uya tipidagi yelimplangan noto'qima material;

— yelim qoplangan noto'qima qotirmalik material;

— yelim ip.

Uqa va qotirmalarga ishlatiladigan materiallarni bir tomoniga P-54, P-548, P-12(6G'66) surkab yopishtiriladi.

Yuviladigan kiyimlarga (erkaklar va ayollar ko'ylagi, bluzkalar) yuqori bosim ostida olingan polietilen ishlatiladi.

Yelimli materiallarga quyidagilar kiradi: yelim ip, o'rgimchak uya tipidagi noto'qima yelim materiallar, yelim plyonka, asosi ip gazlama, sintetik gazlama va trikotaj polotnosidan iborat bir tomoniga yelim kukun sepilgan qotirmali material (dublirin). Bunda quyidagi parametrlarga e'tibor beriladi: harorat, vaqt, bosim va namlik .




Yelim ip 0,3-0,5 mm qalinlikda yakka ip bo'lib, P-548, P-12 (6G'66) poliamid smolasidan olinadi. Yuviladigan kiyimlarda ishlatiladigan ip yuqori bosimda olinadigan polietilendan tayyorlanadi. Yelim ip bortlar, yoqa chetlari, cho'ntak qopqoq chetlari, kiyim etagini ko'rinmaydigan qilib puxtalashda ishlatiladi.

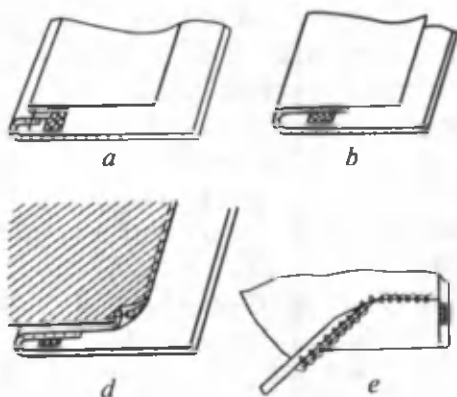
Quyidagi 1-jadvalda yelim chok turlari keltirilgan. Bular detallarni biriktirishda, kiyim uzellariga ishlov berishda qo'llaniladi.

O'rgimchak uya tipidagi noto'qima yelim materiallar P-548, P-12(6G'66) poliamid yelimining eritmasidan olingan tolalar bir-biri bilan tartibsiz chalishganidan hosil bo'lgan noto'qima materialdir. Bu yelim material kiyim etagi va yeng uchini bukib yopishtirishda ishlatiladi.

Yelim plyonka termoplastik polietilen yelimidan tayyorlangan materialdir. Bu materialni maxsus mashinada 3-6 mm kenglikda kesib olinadi, keyin ulanadigan detallar chetiga maxsus MPP-1 yoki PPT-2 mashinasida yopishtiriladi.

Yelim chok turlari

Chok nomi	Chokning grafik tasviri va sxemasi
Yuza bo'yicha biriktirma chok (ochiq qirqimli qoplama)	
Ochiq qirqimli buklama chok	
Yopiq qirqimli buklama chok	



1-rasm. Kiyim detallariga o'rgimchak uya yelim qo'yilishi.

Detal qirqimlari va ziylarini puxtalashda hozirgi vaqtda o'rgimchak uya tipidagi yelim to'r eng istiqbolli kimyoviy materialdir. 1-rasmda ag'darma chok bilan tikiladigan bort chetiga (*a*), adip old bo'lak bilan yaxlit bichilgan bort chetiga (*b*), adipga astar ulangan chok chetiga (*d*), kiyim etagini bukish haqiga (*e*) qo'yilishi ko'rsatilgan. Erkaklar kostumining detallarini yelim to'r bilan yopishtirishda quyidagi parametrlarga rioya qilinadi: pressing harorati 140—150° C,

press bosimi 0,03-0,04 MPa, presslash davomiyligi 15-20 s, namlik 40%. Yelim to'ri qo'llash natijasida mahsulot sifati yaxshilanadi va mehnat unumdorligi ortadi.

Kiyim detallarini turg'unlashtirish, ularning tashqi ko'rinishini va sifatini yaxshilash uchun ularga yelimli qotirmalar yopishtiriladi.

Kiyim detallariga qotirma yopishtirmasdan shakl berish mumkin. Bu usulda suyuqlik fazasidagi polimer aralashma kiyim detallarining teskari tomoniga sepiladi. Yelim aralashmasi bir necha sekund issiqlik ta'sir etish natijasida qotadi. To'g'ridan to'g'ri turg'unlashtirish texnologiyasini qo'llash tikuvchilik korxonasidagi qo'shimcha qotirmalarni detallarga yopishtirish operatsiyalariga xojat qolmaydi. Yelimlab ulash usuli detallar va umuman kiyimlarni tikishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishga imkon beradi.

1.10. Elektropayvand choklar

Tikuvchilik korxonalarida kiyim tikishda polivinilxlorid qoplangan materiallar ko'p ishlatilmoqda. Bu materiallarning asosi ip gazlama, sun'iy va sintetik tolali material yoki trikotaj polotno bo'lib, uning ustiga polivinilxlorid qoplangan bo'ladi. Bundan tashqari, plyonka shaklidagi materiallar ham ishlatiladi. Bu materiallarni ip bilan ulashda choklar uncha pishiq chiqmaydi va suv o'tkazuvchan bo'ladi. Ularni yelimlab ulab bo'lmaydi, chunki issiq pressda presslash mumkin emas. Bundan tashqari yelimning xojati yo'q, chunki termoplastik plyonkalar va polivinilxlorid qoplangan materiallarning o'zi termoplastik xususiyatga ega. Shuning uchun bu materiallardan kiyimlar tayyorlashda payvandlab ulash usulidan foydalaniladi. Payvandlash yo'li bilan pishiq choklar hosil qilish, ayrim detallarni esa bezash ham mumkin. Payvand chok hosil qilishda hech qanday begona modda aralashtirilmaydi.

Termoplastik material ma'lum haroratgacha qizdirilganda yuksak elastik holatdan yopishqoq cho'ziluvchan holatga o'tadi, shunda ma'lum kuch bilan ta'sir etib, keyin sovitilsa, pishiq payvand chok hosil bo'ladi. Tikuvchilik sanoatida elektrda qizdirib payvandlash, yuqori chastotali tok va ultratovush bilan payvandlash usullari bor.

Elektrda qizdirib payvandlash usulida termoplastik materialning ulanadigan joyi kontakt yo'li bilan qizdiruvchi asbobda qizdirib yumshatiladi. Sovitilgandan keyin yumshatilgan joyda payvand chok hosil bo'ladi. Qizitgich har xil o'lchamli va shaklli elektr asbob bo'lib, o'lchami va shakli detal shakliga va payvandlanadigan materialga bog'liq bo'ladi. Plyonkalarni payvandlashda plyonka qizigan metall yuziga yopishib qolmasligi uchun payvandlanayotgan detal ustiga kalka qog'oz yoki yupqa ftorplast yopib qo'yiladi. Elektrda qizdirib payvandlashda rolikli qizdirgichdan foydalaniladi yoki «Pfaff» firmasining 8300 sinf mashinasi qo'llaniladi.

Yuqori chastotali tok bilan payvandlashda termoplastik material yuqori chastotali o'zgaruvchan elektr tok bilan qiziydigan ikkita plastinka orasiga joylashtiriladi. Plastinkalar orasida issiqlik ajralishiga yuqori chastotali tok elektr maydonida polimerlardagi dipol (bir-biridan muayyan masofada joylashgan qarama-qarshi ishorali elektr zaryadli) molekullar siljib, muayyan ish bajarishi sabab bo'ladi. Issiqlik ta'sirida material yumshab, payvandlanadi.

Termoplastik material yuqori chastotali maydonda juda tez payvandlanadi. Masalan, qalinligi 0,15—0,2 mm bo'lgan plastik polivinilxlorid plyonka 2—3 sekundda payvandlanadi.

Ultratovush bilan payvandlash usulida termoplastik materialga ultratovush tebranishi va bosim ta'sir etadi. Tebranayotgan jism shu tebranish energiyasini yutib, uni issiqlikka aylantiradi. Ultratovush chastotali tebranishlar bir-biriga tegib turgan detallar orqali o'tayotganda bu tebranishlarning mexanik ta'siri va to'liqlanishi ta'sirida material payvandlanadi.

Payvandlash yo'li bilan biriktirma, qo'yma, bukma, tutashtirma choklar hosil qilish mumkin.

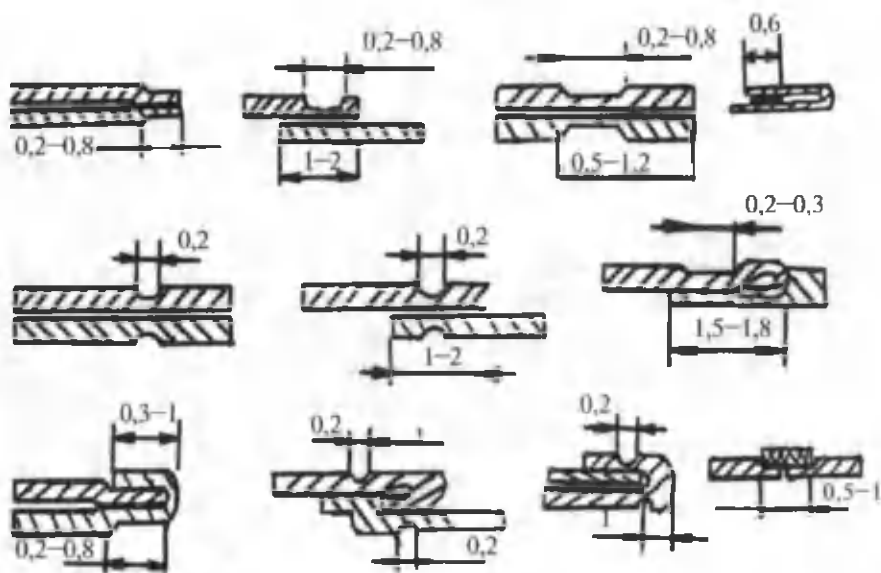
Biriktirma payvand chok suv o'tkazmaydigan bo'lib, boshqa payvand choklarga qaraganda oddiyroq. Bu chok pishqlikni talab qilmaydigan va suv o'tkazmaydigan joylarda qo'llaniladi.

Ochiq qirqimli bukma payvand chok bort cheti, yoqa chetiga ishlov berishda, kiyim etagini va yeng uchini bukib payvandlashda ishlatiladi. Ochiq qirqimli qo'yma payvand chok

suv o'tkazmaydigan kiyimlarning yelka, yon, yeng va boshqa qirqimlarini biriktirish uchun ishlatiladi.

Bir qirqimi yopiq qo'yma payvand chok ochiq qirqimli qo'yma payvand chokdan birmuncha pishiqroq va chiroyliroq bo'lgani uchun uni termoplastik qoplamali hamma materiallarning asosiy detallarini biriktirib payvandlashda ishlatish tavsiya etiladi.

Tutashtirma payvand chok ostki yoqa, adip bo'laklarini biriktirib payvandlashda ishlatiladi.



2-rasm. Kiyim detallarini payvandlab biriktirish choklari.

1.11. Kiyimlarga namlab issiqlik ishlov berish

Kiyim tikish texnologik jarayonida namlab-isitib ishlash anchagina o'rin oladi. U tikuvchilik buyumlarining sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Bunday ishlash yordamida kiyimga ma'lum shakl beriladi va uning ko'rinishi yaxshilanadi.

Namlab-isitib ishlov berish yordamida tikuvchilik buyumlarini ma'lum shaklga kiritish va bezash kiyim tikishga ketadigan vaqtning anchagina qismini oladi. Masalan, ust kiyim tikishga ketadigan umumiy vaqtning 20-25 foizini namlab-isitib ishlash operatsiyalariga sarflanadi.

Buyumlarning sifati va tashqi ko'rinishi ko'p jihatdan tikish jarayonidagi, hamda uzil-kesil pardoqlashdagi namlab-isitib ishlashga bog'liq bo'ladi. Namlab-isitib ishlov berishdan asosiy maqsad buyum detallariga hajmiy-fazoviy shakl berish va har xil choklarni ishlash, uzil-kesil pardoqlash, detallarini yelim bilan biriktirishdan iborat. Namlab-isitib ishlov berish jarayonida gazlamaga namlik, issiqlik va bosim bilan ta'sir qilinadi. Bu jarayon uch bosqichdan iborat:

- 1) tolalarni namlik va issiqlik bilan yumshatish;
- 2) bosim bilan ma'lum shakl berish;
- 3) issiqlik va bosim yordamida namlikni ketkazish va shaklini mustahkamlash.

Ma'lumki, gazlamadagi iplar unda bo'yiga va ko'ndaligiga joylashgan, o'zaro har xil chalishgan bo'lib, gazlamaning turli qatlamlarida bo'lishi mumkin. Gazlamaning tuzilishi shunday bo'lganidan tolalar uning yuzida yoki ichkarisida bo'lib, ularda chiyralish, cho'zilish va qisilish kuchlanishlari bo'ladi (bu kuchlanishlarga tolalarning chiyratilganligi va iplarning bir-biriga chalishganligi sabab bo'ladi).

Gazlama biror shaklga kiritilayotganda ipdagi tolalar o'simliklardan yoki hayvonlardan olingan, sun'iy yoki sintetik ekanligini hisobga olish lozim. Namlab-isitib ishlashda gazlamadagi tolalarning molekular bog'lanishlarini bo'shastirib yuboradigan sharoit sun'iy yo'l bilan yaratiladi. Shunda yetarli darajada turg'un deformatsiya bo'lishiga erishish ehtimoli va imkoniyati keskin ortib ketadi. Ishlab chiqarishda bu maqsadga erishish uchun issiqlik va namlikdan foydalanadilar. Har qanday jism qizdirilsa, undagi molekularning kinetik energiyasi kuchayib, natijada molekular bog'lanish bo'shastadi.

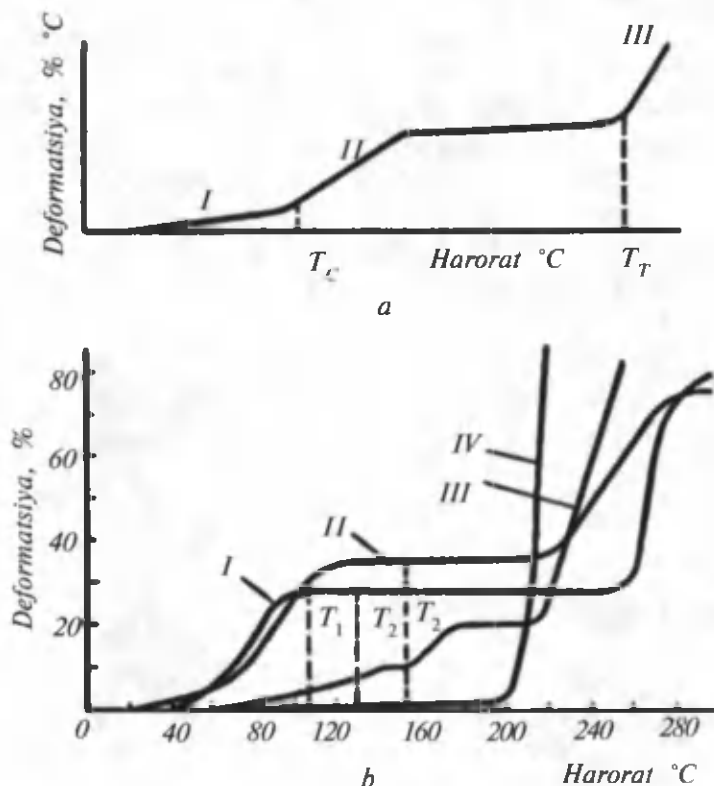
Tikuvchilikdagi amorf (shaklsiz) polimer tolalar uch xil fizikaviy holatda bo'ladi. Bular shishasimon, yuqori elastik va yopishqoq-cho'ziluvchan holatlardir. Bu holatlarning har biriga muayyan fizik xossalari kompleksini mos keladi.

Past haroratdagi (tikuvchilik materiallari uchun harorat odam badanining va atrofdagi havoning haroratidir) shishasimon holatda deformatsiya kam va yo'qoladigan bo'ladi. Yuqori haroratdagi yopishqoq-cho'ziluvchan holatda defor-

matsiya katta, yo'qolmaydigan bo'ladi. Buning sababi polimerning yumshab oqishidir. Polimerlarga xos yuqori elastiklik holati shishasimon va yopishqoq cho'ziluvchan holatlar orasidagi birorta harorat oralig'iga to'g'ri keladi.

Qizdirilganda polimer shishasimon holatdan yuqori elastiklik holatiga o'tayotganda deformatsiya asta-sekin orta borsa ham, lekin u baribir yo'qoladi. Yuqori molekular polimer materiallar deformatsiyasining haroratga qanday bog'liq ekani 3- rasmda ko'rsatilgan.

Yuqori elastiklik holatida (II va III orasida) harorat yopishqoq cho'ziluvchan holat paydo bo'ladigan darajaga yetguncha, harorat ko'tarilishi natijasida deformatsiya kam



3-rasm. Yuqori molekular polimer materiallar deformatsiyasining haroratga bog'liqligi (a); jun, ip va zig'ir tolali gazlamalar deformatsiyasining haroratga bog'liqligi (b).

o'zgaradi. Demak, namlab-isitib ishlov berish jarayonida materialni qizdirish T_s dan T_I gacha bo'lgan haroratlar oralig'ida bo'lishi kerak. T_I dan ortiq qizdirish esa tamomila foydasiz, chunki bunda deformatsiya ortmay turib, vaqt va energiya sarf bo'ladi.

Ikkinchi rasmda jun (I), ip (II) va zig'ir tolali (III) gazlamalari deformatsiyasining haroratga bog'liqligi ko'rsatilgan.

Namlab-isitib ishlash usullari va jihozlari.

Tikuvchilikda uch xil namlab-isitib ishlash bor: dazmolash, presslash va bug'lash.

Dazmollash. Dazmolning qizigan sathini gazlamaga bir oz bosib, namlangan detal bo'ylab surib namlab-isitib ishlash dazmollash deb ataladi.

Qizdirish usuliga qarab dazmollar bug', elektr va bug'-elektr dazmollarga bo'linadi. Bug' dazmollarining elektr dazmollaridan farqi shundaki, ular detalni dazmollash bilan birga uni bug'lab ham beradi. Bug' dazmollarida namlab-isitib ishlash dazmolmatosiz bajariladi. Bug' dazmollarida ishlash uchun maxsus dazmol stollari mavjud (4-rasm). Unda nam deyarli ovozsiz so'riladi, dazmollanayotgan gazlama yaxshi quriydi va yaxshi soviydi. Dazmol stolining yuzasi isitilib, unda



4-rasm. Dazmollash stoli.



a

5-rasm. Bug'-elektr (a) va elektr (b) dazmollar.

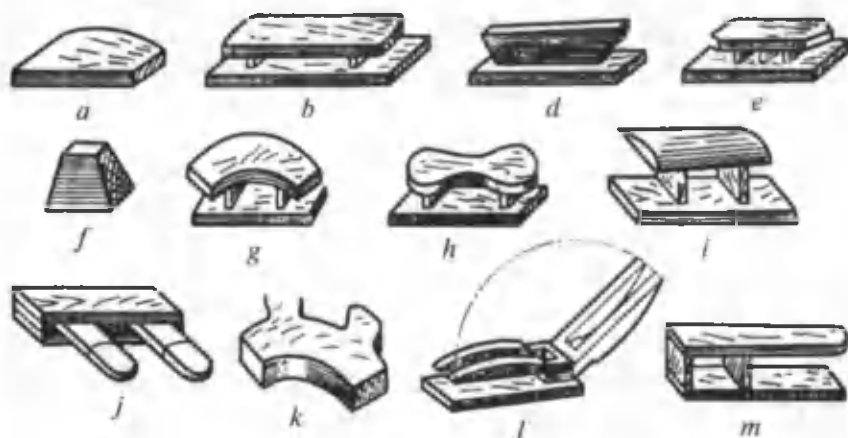
nam soʻrilishi uchun vakuum hosil qilingan boʻladi. Ish stolining balandligi oʻzgartirib turilishga moʻljallangan. Bu dazmollash uskunasida har xil shakldagi dazmolash yostiqlari bor (6-rasm).

Bugʻ-elektr dazmollar bugʻ dazmol bilan elektr dazmol birlashmasidan iborat boʻlib, unda oddiy qizdirish yoʻli bilan quruq bugʻ hosil qilinadi. Bugʻ-elektr dazmoliga (5-rasm, a) oʻrnatilgan egiluvchan shlang orqali suv beriladi va suv isib bugʻga aylanadi. Dazmolning qizish harorati 60-230° C, dazmol ogʻirligi 2,1 kg.

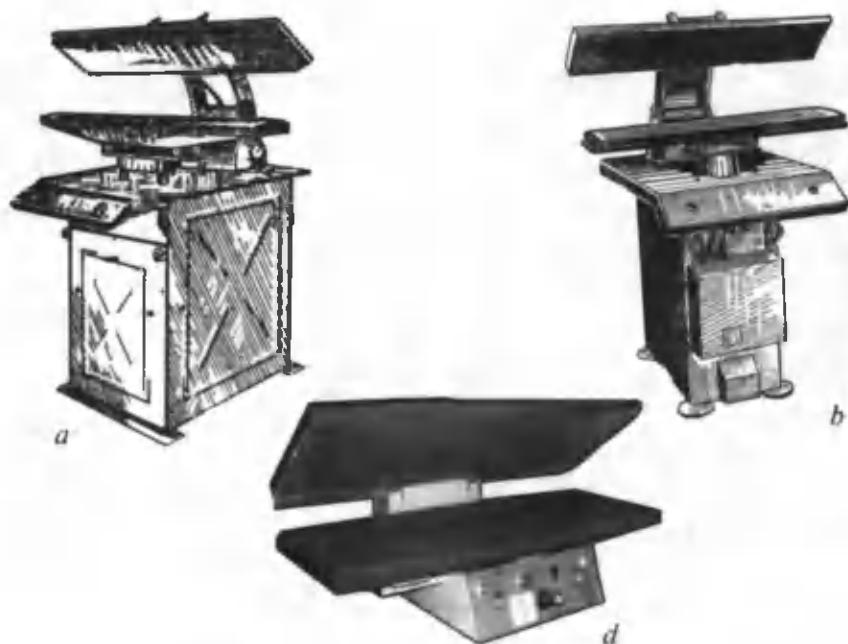
U-3, U-5 elektr dazmollarida (6-rasm, b) qizish harorati 60-240° C boʻlib, barcha turdagi gazlamalarga namlab-isitib ishlov berishga moʻljallangan.

Presslar namlab-isitib ishlashdagi eng sermehnat operatsiyalarni mexanizatsiyalashtirishga, ish unumini oshirishga, ishlov berish sifatini yaxshilashga va ishchilar mehnatini yengillashtirishga imkon beradi. Presslar bir-biridan yuritmasining tipi, presslash kuchi va yostgʻlarining xili bilan farq qiladi.

Presslarning yuritmalari mexanik, elektr, pnevmatik va gidravlik boʻlishi mumkin (7-rasm). Presslash kuchiga qarab presslar ogʻir, oʻrtacha va yengil presslarga boʻlinadi, vazifasiga koʻra universal va maxsus xillarga boʻlinadi.



6-rasm. Dazmol qoʻliplarining turlari.



7-rasm. GP-2,5 gidravlik press (a), pnevmatik yengil yarim avtomat press (b), TVG'PTA 120P pnevmatik press (d).

Press yostiqlarining harorati ishlanadigan gazlamaga qarab o'rnatiladi. Agar gazlama tarkibida har xil tolalar bo'lsa, yostiqlarning harorati issiqqa eng sezgir tolaga moslab o'rnatiladi. Har bir pressda ikkita: ustki va ostki yostiq bo'ladi.

Tikuv buyumlar detallarining chetini buklash uchun buklovchi presslar ishlatiladi. Ular universal yoki muayyan bir ishni bajarishga mo'ljallangan bo'ladi.

Bug'lash. Bug'lash — gazlamani qizdirilgan sathlar ta'sirida emas, balki bug' bosimi ta'sirida namlab-isitib ishlash deyiladi. Bug'lash gazlama tolalaridagi kuchlanishni yo'qotadi, ya'ni tolalarni yaltillamaydigan qiladi. Gazlamalarni tikuv fabrikalarida ishlatishdan oldin bug'lash-dekotirovka qilinadi. Bug'langanda gazlamaga nam bug' purkaladi. Nam bug' gazlamani namlaydi, ham isitadi. Tolalar namdan shishadi va qiziydi. Gaz zarralarining kinetik energiyasi tolalarga mexanikaviy ta'sir etadi.

Tayyor kiyimni bug'li-havo manekenida ham daz-

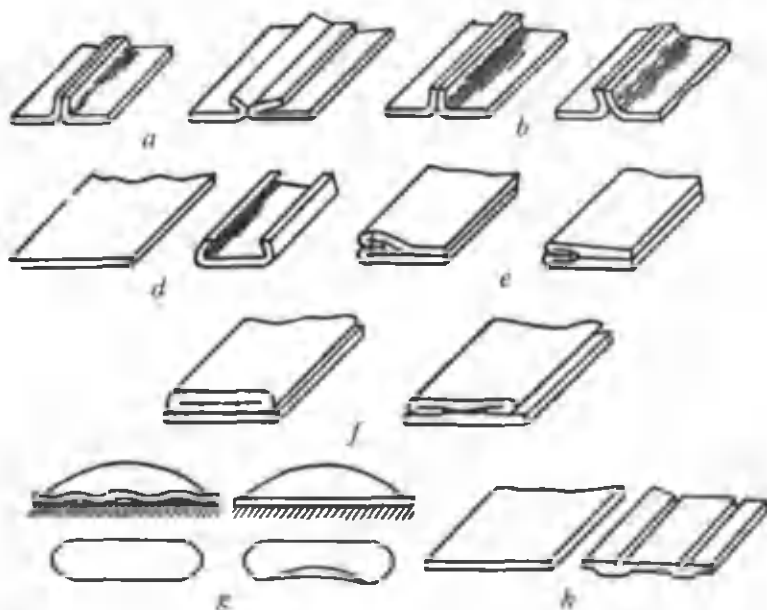
mollash, ham bug'lash mumkin (8-rasm).

Yuqorida aytilgan uch xil nam-lab-isitib ishlash usullari (jadval) na-tijasida tikuvchilik sanoatida quyidagi namlab-isitib ishlash operatsiyalari-dan foydalaniladi:

1. Yorib dazmollash.
2. Bir tomonga yotqizib daz-mollash.
3. Detallar chetini buklash.
4. Dazmollab yuqqalashtirish.
5. Kirishtirib dazmollash.
6. Cho'zib dazmollash.
7. Bo'rttirib dazmollash.
8. Bug'lash.



8-rasm. Bug'li havo manekeni.



9-rasm. Kiyim detallarining namlab-isitib ishlashdan oldingi va undan keyingi ko'rinishi:

a—yorib dazmollash; *b*—bir tomonga yotqizib dazmollash; *d*—bukib dazmollash; *e*, *f*—dazmollab yuqqalashtirish; *g*—kirishtirib va cho'zib dazmollash; *h*—bo'rttirib dazmollash.

Namlab-isitib ishlov berishda kiyim detallari og'irligining 7,5-15% gacha miqdorda namlanadi, biroq kiyimni eng oxirgi dazmollash yoki bug'lash jarayonida esa bug'ning miqdori cheklanmaydi. Kiyim detallarining namlab-isitib ishlashdan oldingi va undan keyingi ko'rinishining sxematik tasviri 9-rasmda berilgan.

1.12. Kiyim bichiqlarini tikishga tayyorlash

Kiyimning biron shaklda bo'lishi uchun gazlamalarni detallarga bo'lib bichish, ularni birin-ketin ulash yo'li bilan erishish mumkin. Bunan tashqari gazlamaning plastikligi va boshqa xossalardan foydalanib, uni cho'zilish va boshqa ta'sirlardan saqlaydigan turli qotirmalar, uqalar ishlatib ham kiyimga shakl berish mumkin. Namlab-isitib ishlaganda kirishtirilgan va cho'zilgan joylarni saqlab qolish mumkin bo'lgan gazlamalardan tikilgan kiyimlarga materialning plastik xossalari hisobiga kerakli shakl beriladi. Gazlamaning bunday xossali bo'lishi dazmollab kirishtirish va dazmollab cho'zish operatsiyasini bajarishga imkon beradi.

Gavdaga yopishib turadigan kiyimlarga ishlov berganda ort bo'lak bel qismidagi yon qirqimlari tortib cho'ziladi, ort bo'lak o'rta chizig'ining bel qismidagi joylari esa dazmollab kirishtiriladi. Dazmollab kirishtirilganda namlik, issiqlik va bosim ta'sirida gazlamani kirishtirish yo'nalishidagi iplari qisqaradi, ularga perpendikular yo'nalishdagi iplari esa zichlashadi.

Dazmollab cho'zilganda cho'zish yo'nalishidagi iplar uzayadi va ularga perpendikular yo'nalishdagi iplari orasi ochilib, gazlamaning sathi kengayadi.

Kiyimga solqiroq tikish yo'li bilan kerakli shakl berish gazlamaning kirishishi hisobiga bo'ladi. Buning uchun mashinada chok solayotganda ulanayotgan detallarning bittasi solqiroq tikiladi.

Kiyim va uning ayrim qismlarini qalin, elastik va issiq saqlaydigan qilishga gazlama qatlamlarini ko'paytirib erishiladi. Masalan, avranning o'zidan 2 qatlam tikiladi (ko'ylak man-

jetlari, xlyastiklar, belbog'lar) yoki bir qatlam avra va bir qatlam astar tikiladi. Ular orasidagi bir yoki ko'p qatlamli yordamchi material qo'yilsa ham bo'ladi.

Kiyimda berilgan shaklni saqlab turish uchun yelka tagliklaridan keng foydalaniladi.

Kiyimning issiq saqlash xususiyati kerakli darajada bo'lishining ham ahamiyati katta. Ko'pincha kiyimning issiq saqlash xususiyatini oshirish uchun vatindan va paxtadan tayyorlangan isituvchi qatlamlar ishlatiladi. Bunda kiyim qatlamlarini quyidagi tartibda joylashtirish ma'qulroq: avra-shamol to'suvchi qatlam, issiqlik saqlovchi qatlam va astar. Issiq saqlovchi qatlam g'ovak bo'lsa, kiyimning issiq saqlash xususiyati yaxshilanadi. So'ngi vaqtlarda penopoleuretan materialidan issiqlik saqlaydigan maxsus qatlam ishlatilmoqda. Penopoleuretan elastik, yengil, issiqlik saqlash xususiyati juda yaxshi materialdir.

Kiyim detallariga quyidagi usullar bilan kerakli fizik-mexanikaviy xossalar berish mumkin:

— qattiqligini oshirish uchun bort qotirmasiga, yelkaga belbog'ga qo'shimcha detallar-qotirmalar qo'yish bilan;

— cho'zilishga chidamliligini oshirish uchun bort qotirmasini, ostki yoqani, adip qaytarmasini qavish, cho'ntaklar tagiga bo'ylamalar qo'yish, izmalar tagiga qo'shimcha detallar qo'yish bilan;

— yupqalashtirish uchun bort, yoqa o'mizi, izmalar cheti bo'ylab qo'yilgan qotirmalardan qirqib olish yo'li bilan;

— ishqalanishga chidamliligini oshirish uchun pidjakning old vitochkalariga, bortma choklariga qo'shimcha detal ulab, yorib dazmollash, kiyimning tizza va tirsak qismlariga qo'shimcha detallar-qoplamalarni bostirib ulash, shimning pochalariga maxsus tasma ulash bilan;

— issiqlikni saqlash uchun qishki kiyimlarga isituvchi qatlamlarni qo'yish;

— havo o'tkazuvchanligini oshirish uchun plash va boshqalarning qo'ltiq taglari va ort bo'laklarida teshik va kesiklar hosil qilish bilan.

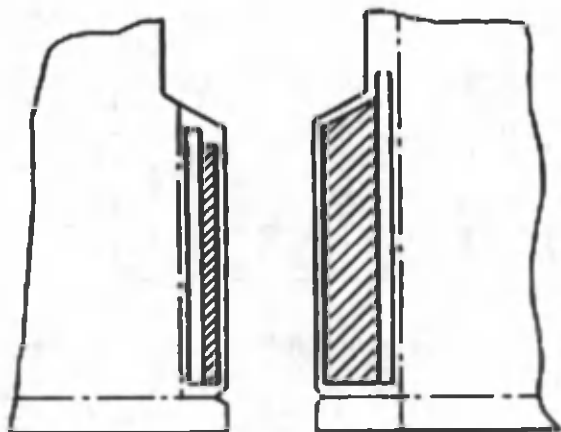
Detallarga boshlang'ich ishlov berishga detallarni turg'unlashtirish, kiyim qirqimlariga ishlov berish kiradi. Kiyimning yoqasi, bortlari, cho'ntak qopqoqlari va manjetlariga turg'unlik berish uchun ularga yelim kukuni qoplangan xilmaxil qotirmalar ishlatiladi. Bunday qotirmalar kiyimni kimyoviy tozalashda ishlatadigan xlorli eritmalarga, sovun eritmasiga, qaynatishga va yuvishga chidamli bo'ladi. Bu qotirmalar kiyimning tashqi ko'rinishini yaxshilaydi va berilgan dastlabki shaklni uzoq vaqt saqlay oladigan bo'ladi.

Qotirma asosiy detal shaklida, chok haqlari qoldirmay yoki ag'darma chok bilan tikiladigan cheti chokka 0,1-0,2 sm kirib turadugan qilib bichiladi. Detallar tikilmasdan oldin, ularga qotirma yopishtiriladi. Yopishtirishda qotirma namlanmaydi, dazmollovchi sathning harorati 140-160° C, ta'sir etish vaqti 10-30 sek, bosim 0,5 MPa bo'ladi.

1.13. Ort bo'lak kesimiga ishlov berish

O'rta chokda yoki yon choklarda ajratib qirqib hosil qilingan joy kesim deyiladi. Kesim hosil qilish uchun bichiqda tikish haqi qoldiriladi. Kesimlar kiyim bezagi yoki kiyishda qulay bo'lish vazifasini bajaradi. Kesimlarning uzunligi kiyim uzunligiga va modelga bog'liq bo'ladi. Ort bo'lak chap va o'ng qismlarining teskari tomoniga andaza qo'yib, kesimning ziylari belgilab olinadi. Kesim ziylari barqaror bo'lishi uchun uning teskari tomoniga yelimli qotirma materialdan yoki ip gazlamalardan (kolenkor, bo'z) bo'ylamalar va yelim uqa belgilangan chiziqlar bo'ylab qo'yiladi. Bunda qotirmaning belgi chiziqdan 0,5 sm narida, uqani esa belgi chiziqning o'ziga to'g'rilab qo'yiladi (10-rasm).

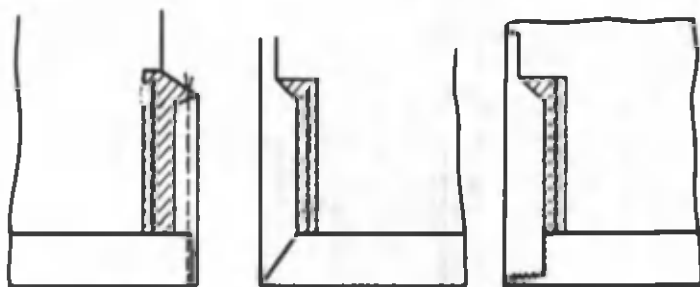
Qotirma va uqa etakning bukilish chizig'ida tugashi kerak. Ort bo'lak o'ng qismida pastki burchagining biriktirib tikish chizig'i qo'shimcha bo'rlanadi va 0,5-0,7 sm chok haqi qoldirib, ortiqcha gazlama kesib tashlanadi. Kesim pastki burchak qirqimlari tekislanib, belgilangan chiziq bo'ylab 0,5-0,7 sm kenglikda biriktirib tikiladi. Chok yorib dazmollanadi va



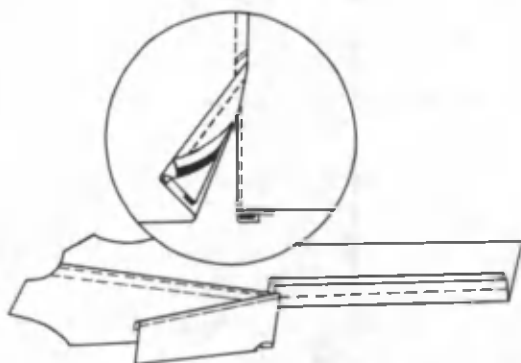
10-rasm. Ort bo‘lak kesimiga qotirma va yelim uqa qo‘yish.

o‘ngiga ag‘dariladi. Ort bo‘lak chap qismining pastki qirqimi etakdagi belgilangan chiziq bo‘ylab o‘ngi tomonga bukiladi (11-rasm). Kesim qirqimi bo‘ylab uqadan 0,1-0,2 sm oraliqda ag‘darma chok tikiladi. Chok yorib dazmollanadi va kesim burchagi o‘ngiga ag‘dariladi, shu bilan birga kesim qirqimi maxsus mashinada ko‘klab bukiladi.

Ort bo‘lak chokining kengligi 1,0 sm bo‘lib, uning baxyaqatori kesimga chiqarilgan joyning yuqori qirqimidan 1,0 sm narigacha o‘tadi. Ort bo‘lak o‘rta chokiga bezak baxyaqator yuritiladigan bo‘lsa (12-rasm), unda o‘rta chok 1,0 sm emas, balki bezak chok kengligidan 0,5 sm yeniroq bo‘ladi. Bunda ort bo‘lak chokini chap tomondan 0,5 sm qoldirib qirqib tashlanadi. Kesim yuqorisida chokni kertib, uni yotqizib yoki yorib dazmollanadi. Ayni vaqtda kesim ziylari dazmollanadi. Ort bo‘lak kesimining yuqori tomonini belgilangan qiya chiziq bo‘ylab mashinada baxyaqator yuritib puxtalanadi. Bezak baxyasiz modellarda ort bo‘lak chap qismida ham, o‘ng qismida ham kesimga chiqarilgan joyga belgilangan chiziq bo‘ylab yelim plyonka qo‘yiladi yoki maxsus mashinada yashirin bezak baxyaqator yuritiladi.



11-rasm. Kesim burchaklariga ishlov berish.



12-rasm. Ort bo'lak kesimini puxtalash.

1-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Tikuv va tikuv-trikotaj kiyimlari haqida nimalarni bilasiz?
2. Tajriba bo'limida qanday ishlar olib boriladi?
3. Tayyorlov bo'limida qanday ishlar olib boriladi?
4. Bichuv bo'limida qanday ishlar olib boriladi?
5. Gazlamalar mato yuzasiga qanday to'shaladi?
6. Tikuv bo'limida qanday ishlar olib boriladi?
7. Kiyim bo'laklarini ipli birlashtirish usulini tushuntiring.
8. Kiyim bo'laklarini yelimlab yopishtirish usulini tushuntiring.
9. «Elektropayvand choklar» deganda nimani tushunasiz?
10. Kiyimlarga qanday usullarda namlab-isitib ishlov beriladi?
11. Kiyim bichiqlarini tikishga tayyorlashni tushuntiring.

2-BO'LIM. UST KIIYIM (PALTO, KOSTUM VA KURTKA)LAR BO'LAKLARIGA ISHLOV BERISH

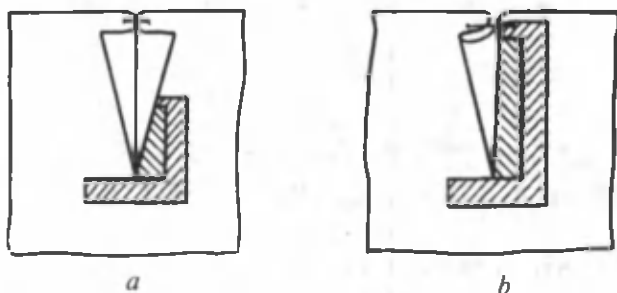
2.1. Kiyimning oldi va orqa bo'lagiga dastlabki ishlov berish

Har qanday kiyimni tikish jarayoni alohida detallar va uzellarni tikib, ularni asosiy detalga ulashdan iborat bo'ladi. Ust kiyimlardan palto, plash, kurtka, kostum, pijak va shu kabilarning tikish usullari o'xshash bo'ladi. Ustki kiyim uzellarini tikishning umumiy ketma-ketligi quyidagilardan iborat:

1. Old bo'lakni tayyorlash va bort qotirmasiga ulash.
2. Adipni tayyorlash va old bo'lakka ulash.
3. Old bo'lak bilan ort bo'lakni ulash.
4. Yoqani tayyorlash va yoqa o'miziga o'tkazish.
5. Yengni tayyorlash va o'mizga o'tkazish.
6. Isituvchi qatlamni va astarni tayyorlash, ularni avraga ulash.
7. Kiyimga so'nggi ishlov berish va uni uzil-kesil pardozlash.

Kiyimga kishi gavdasiga mos shakl berish, kiyimning gavdaga yaxshi yopishib turishini ta'minlash uchun asosiy detallarda vitochkalar qilinadi. Vitochkalar kiyim yuqorisida va belida bo'lishi mumkin. Yuqoridagi vitochkalar yelka chokidan, yoqa o'mizidan, yeng o'mizi yoki yon chokdan boshlanadi. Beldagi vitochkalar kiyimning belga yopishib turishini ta'minlaydi. Vitochkalar qirqma va yaxlit bo'lishi mumkin.

Ust kiyimdagi vitochkalar asosan qirqma bo'ladi. Bunday vitochkalarni tikish uchun old bo'lak o'ngini ichkariga qilib qo'yiladi, qirqimlari tekislanib belgilangan chiziq bo'ylab biriktirib tikiladi. Vitochka choki to yo'q bo'lguncha toraytirib boriladi va vitochka qirqimi oxiridan 1-1,5 sm o'tkazib



13-rasm. Qirqma (a) va yaxlit (b) vitochkalarni qo‘shimcha gazlama qo‘yib tikish.

tugatiladi. Qirqma vitochkalar uchlari tagiga uzunligi 5-6 sm bo‘lgan jun, ip gazlama bo‘laklari qo‘yib tikiladi. Vitochkalarni maxsus yostiqlari bor pressda yoki dazmolda yorib dazmollanadi (13-rasm, a).

Yaxlit vitochkalarni (13-rasm, b) old bo‘lak teskarisiga uchta chiziq — o‘rta chiziq, konstruksiya chizig‘i va vitochka oxirini cheklab turadigan chiziq chizib belgilanadi. Vitochkalar o‘rta chiziq bo‘ylab buklanadi va konstruksiya chizig‘i bo‘ylab biriktirib tikiladi. Vitochkaning bittasini qirqimdan boshlab uchi tomon, ikkinchisini esa uchidan qirqim tomon biriktirib tikiladi. Vitochkaning qiya yo‘nalishdagi tomonini mashina platformasi tomondan qo‘yiladi. Biriktirib tikayotganda vitochkaning butun uzunligi bo‘ylab yoki uchining o‘ziga vitochka uzunligining cheklaydigan chiziqdan 1,5-2 sm o‘tkazib jun gazlamadan, jun zig‘ir tola va ip gazlamadan yoki noto‘qima materiallardan parchalar qo‘yiladi. Vitochka yorib dazmollanadi. Vitochka uchida hosil bo‘lgan solqi kirishtirib dazmollanadi.

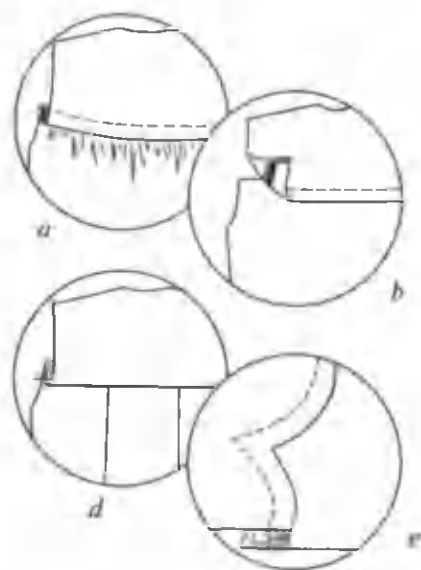
Bel chizig‘idan boshlanadigan yaxlit vitochkalarni va ko‘krak vitochkalarni butun uzunasi bo‘ylab yon qirqim tomondan gazlama parchasi qo‘yib tikiladi.

Old bo‘lak koketkalar ko‘rinishining tuzilishiga ko‘ra to‘g‘-ri, ovalsimon, shakldor, alohida bichilgan va asosiy detal bilan yaxlit bichilgan bo‘lishi mumkin (14-rasm).

Koketkalar asosiy detalga biriktirma, bostirma, qo‘yma yoki bo‘rtma chok bilan ulanadi (15-rasm). Koketkani asosiy



14-rasm. Ayollar ustki kiyimida koketka turlari.



15-rasm. Old bo'laklar bilan koketkalarni biriktirish usullari:

a—bostirma chok bilan tikish, *b*—oldin yelimlab, keyin bostirib tikish, *d*—biriktirma chok bilan tikish, *e*—murakkab shaklli koketkani bostirma chok bilan tikish.

detalga biriktirishdan oldin asosiy detalda taxlamalar, boʻrtma choklar, vitochkalar tikib olinadi yoki burmalar hosil qilinadi. Toʻgʻri va ovalsimon shakldagi koketkalarini biriktirma chok bilan ulanganda (15-rasm, *a*, *d*) koketka asosiy detalga oʻngini oʻngiga qilib, qirqimlarini toʻgʻrilab koketka tomondan 1,0 sm kenglikdagi chok bilan biriktiriladi. Chok koketka tomonga yotqizib dazmollanadi.

Modelga muvofiq bezak baxyaqator moʻljallangan boʻlsa, dazmollangandan keyin maʼlum kenglikda baxyaqator yuritiladi.

Koketka asosiy detalga bostirma chok bilan ulanadigan boʻlsa, koketkaning teskarisi tomonga yordamchi andaza bilan pastki ziy bukish chizigʻi, asosiy detalga esa koketkaning ziy chizigʻi chiziladi. Koketkaning pastki qirqimi qolip yordamida falspressda yoki dazmolda bukib dazmollanadi. Koketkaning pastki ziyini oldin maxsus mashinada yoki qoʻlda bukib koʻklab olinadi. Koketkani uning oʻngini yuqoriga qilib, pastki ziyini asosiy detal oʻngi ustiga qoʻyib bukilgan ziyini asosiy detalda belgilangan chiziqqa toʻgʻri keltirib qoʻyiladi va koketka ziyidan modelga muvofiq kenglikda bostirib tikiladi.

Koketkani asosiy detalga yelim plyonka bilan yopishtirilganda (15-rasm, *b*) koketkani teskari tomondan pastki qirqimi bukib dazmollanib, bukilgan ziyiga yelim plyonka qoʻyiladi. Koketka asosiy detal ustiga qoʻyiladi va presslab yopishtiriladi. Keyin koketka ziyidan modelga muvofiq kenglikda bostirib tikiladi.

Koketkalarining pastki ziyi jun, trikotaj gazlama, charm, va boshqa xil materiallardan magʻiz qoʻyib bezatilishi mumkin. Magʻiz oldin tayyorlab olinadi. Buning uchun magʻiz parchasi teskarisini ichkariga qilib uzunasiga ikki bukiladi, qirqimlari toʻgʻrilanadi va dazmollanadi. Magʻizni koketkaning pastki ziyiga qoʻyib qirqimlari toʻgʻrilanadi va 1,0 sm kenglikdagi chok bilan ulanadi.

Murakkab shakldagi koketkalarini asosiy detalga ulashdan avval koketkaga ishlov berib olinadi. Koketka ziyiga avval gazlamadan qoʻshimcha parcha qoʻyib, 0,5-0,7 sm kenglikdagi agʻdarma chok bilan qoʻshimcha parcha tomondan tikib olinadi.

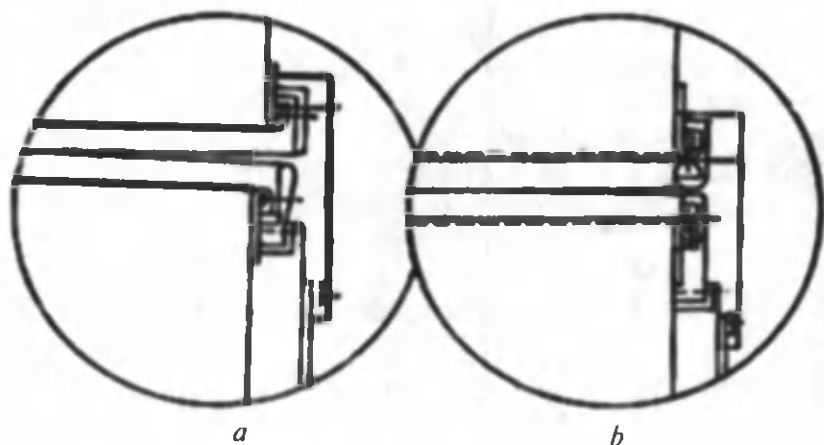
Tashqariga qaragan burchaklardagi chok haqi 0,2-0,3 sm qoldirib qirqib tashlanadi, ichkariga qaragan burchalardagi chok haqi baxyaqatorga 0,1 sm yetkazmay kertib qo'yiladi. Koketka o'ngiga ag'darilib koketka ziylari maxsus mashinada ko'klanadi va pressda dazmollanadi yoki buklaydigan pressda dazmollanadi. Keyin koketka modelga muvofiq kenglikda bostirma chok bilan asosiy detalga ulanadi (15-rasm, e).

2.2. Ust kiyim cho'ntaklariga ishlov berish

Kiyimda cho'ntak turlari amaliy va bezak vazifasini bajaradi. Barcha cho'ntaklar tashqi va ichki bo'ladi. Tashqi cho'ntaklar qirqma, qoplama va chokdagi cho'ntak turlariga bo'linadi. Qirqma cho'ntaklar o'z navbatida qopqoqli, listochkali, ramkali va mag'izli bo'ladi. Qoplama cho'ntaklar turli shaklda bo'lib, taxlamalar, qopqoqlar va qoplama mag'izlar bilan bezatiladi. Ichki cho'ntaklar avra yoki astar gazlamadan listochkali va ramkali bo'ladi.

2.3. Qirqma cho'ntaklar

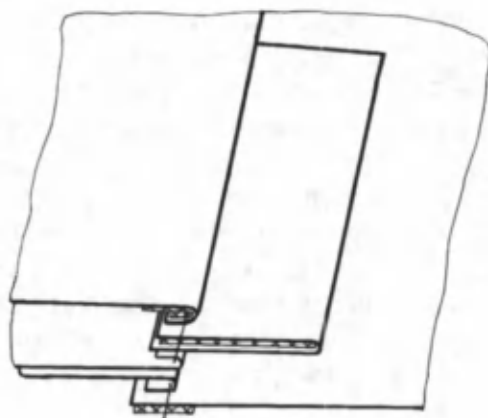
Kantli qirqma cho'ntak tikish uchun quyidagi detallar kerak bo'ladi: ikkita mag'iz, bitta ko'rinma, bir yoki ikki qismdan iborat cho'ntak xalta va bo'ylama. Mag'izlar avra gazlamadan bichiladi, ularning o'rish ipi detal bo'yi yo'nalishida bo'ladi. Ko'rinma avra gazlamadan bichiladi, o'rish ipining yo'nalishi cho'ntakning kiyimdagi holati qandayligiga bog'liq. Cho'ntak xalta kolenkordan, bo'zdan yoki astarlik gazlamadan bichiladi, o'rish ipi detal bo'yi yo'nalishida bo'ladi. Bo'ylama yelimli yoki yelimsiz ip gazlamadan bichiladi, o'rish ipi detal bo'yi yo'nalishida bo'ladi. Ramka barqaror va qattiq bo'lishi uchun mag'izlar teskarisiga yelimli qotirma yopishtiriladi. Ustki mag'iz teskarisini ichkariga qilib bo'yiga buklanadi, ostki mag'iz esa teskari tomonga 1,5-2,0 sm qayiriladi va dazmollanadi. Old bo'laklarda yordamchi andaza bilan cho'ntak o'rni uchta uzunasiga va ikkita ko'ndalag chiziq bilan belgilab olinadi. Ikkita yordamchi chiziq o'rtasidagi oraliq ikkita cho'ntak ramkasi



16-rasm. Kantli qirqma cho'ntak (a) va ramkali qirqma cho'ntakka (b) ishlov berish.

eniga teng bo'lishi kerak. Bukib dazmollangan mag'izlar old bo'lak ustiga belgilangan chiziqlar bo'ylab, ularning qirqimlari cho'ntak og'zi chizig'iga tomon, ziylari esa belgilangan yordamchi chiziqlar tomon yo'nalgan qilib qo'yiladi va ramkaning eni qandayligiga bog'liq kenglikda cho'ntak boshidan oxirigacha biriktiriladi va puxtalanadi. Baxyaqatorlar sifati bo'ylama tomondan tekshirib ko'riladi. Old bo'lak cho'ntak chizig'i bo'ylab, bo'ylama tomondan kesiladi. Cho'ntak og'zi to'g'rilanadi va ostki mag'izga cho'ntak xalta biriktiriladi. Chok cho'ntak xalta tomonga yotqizib dazmollanadi. Cho'ntak xaltaning ikkinchi bo'lagiga ko'rinma 0,5-0,7 sm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi (16-rasm, a).

Cho'ntak xaltaning ko'rinmali tomonidagi qirqimi ustki mag'iz qirqimiga, ularning o'ngini ichkari qaratib qo'yiladi va mag'iz ulangan chokka biriktirib tikiladi. Ramka to'g'rilanadi, uchlari tortilib og'zi puxtalanadi va cho'ntak xalta tomonlari biriktirib tikiladi. Cho'ntak uchlari maxsus mashinada puxtalanadi. Puxtaning uzunligi ustki va ostki ramka kengligiga teng bo'ladi. Tayyor cho'ntak teskari va o'ng tomondan dazmollanadi.



17-rasm. Chokdagi listochkali cho‘ntakka ishlov berish.

Chokdagi tavsiya qilinadigan cho‘ntaklar

Choklardagi cho‘ntaklar listochkali va listochkasiz, bezak baxyaqatorli va bezak baxyaqatorsiz bo‘ladi.

Chokdagi listochkali cho‘ntakka ishlov berish.

Chokdagi listochkali cho‘ntakka (17-rasm) ishlov berish uchun asosiy gazlamadan yoki bezak gazlamadan bichilgan listochka, cho‘ntak xalta, bo‘ylama va uqa kerak bo‘ladi. Asosiy detalda cho‘ntak o‘rni kertimlar yordamida belgilab olinadi. Listochkaga ishlov berish yuqoridagidek amalga oshiriladi.

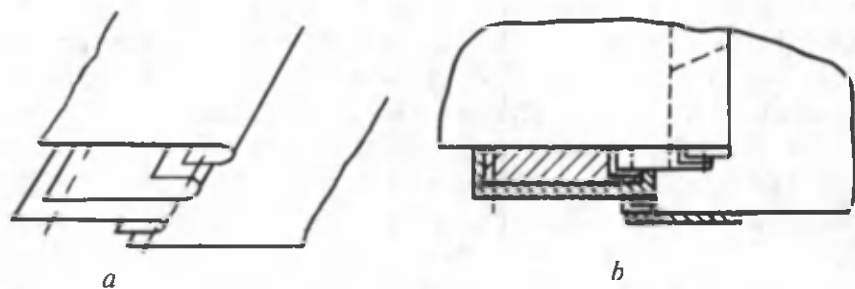
Cho‘ntak ziyr cho‘zilib ketmasligi uchun old bo‘lakning teskari tomoniga chok haqi bo‘ylab uqa qo‘yiladi. Bo‘ylama old bo‘lak yon tomonining teskarisiga cho‘ntak og‘zini qoplab turadigan qilib qo‘yiladi. Tayyor listochka o‘ngi avra detalning o‘ngiga qo‘yiladi, listochkaning ustiga cho‘ntak xalta o‘ngini pastga qaratib qo‘yiladi va qirqimlari to‘g‘rilanib belgilangan chiziq bo‘yicha 1 sm kenglikda baxyaqator yuritiladi. Yakka tartibda tikiladigan kiyimda oldin ko‘klab olinadi. Cho‘ntak xaltaning ikkinchi qismi asosiy detalning yon qismiga 1 sm kenglikdagi chok bilan ulanadi. Cho‘ntak xalta asosiy detal teskarisiga o‘giriladi, birlashtirilgan choklar cho‘ntak xalta tomonga yotqizib dazmollanadi. Old bo‘lak qirqimlarini old qismining teskari tomonidan nazorat belgilariga binoan butun

uzunasi bo'ylab — o'ng old bo'lakni yuqoridan pastga tomon, chap old bo'lakni esa pastdan yuqoriga tomon cho'ntak xalta qirqimlarini biriktirib tikish bilan bir vaqtda ulanadi. Cho'ntak og'zi uchlarlari qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi.

Chokdagi listochkasiz cho'ntakka chokdagi listochkali cho'ntak kabi ishlov beriladi. Asosiy detal old va yon bo'laklarining o'ngiga kertimlar bo'yicha cho'ntak xalta qismlari o'ngini pastga qilib qo'yiladi va chetidan 1,0 sm masofada ulanadi. Cho'ntak xalta ag'dariladi, choklari to'g'ri-lanadi va cho'ntak xalta tomonga yotqizib dazmollanadi.

Modelda bezak baxyaqator mo'ljallangan bo'lsa, ko'zda tutilgan masofada o'ngidan bezak baxyaqator yuritiladi. So'ng asosiy detal bo'laklari va cho'ntak xalta 1,0-1,5 sm masofada bir vaqtda biriktiriladi. Cho'ntak og'zilarlari qaytma baxyaqator bilan puxtalanadi. Tayyor cho'ntak dazmollanadi (18-rasm, *a*).

Agar modelda relyef choklarga bezak baxyaqator yuritib ishlov beriladigan bo'lsa (18-rasm, *b*), cho'ntak tikish ketma-ketligi o'zgaradi. Cho'ntak og'ziga mag'iz bilan ishlov beril-ganda old bo'lakka mag'iz biriktirib tikib olinadi. Mag'iz teskari tomonga ag'darilib, old bo'lakdan ziy hosil qilib dazmollanadi. Cho'ntak xalta detallari old bo'lak qismlariga biriktirib tikiladi. Old bo'lak qismlarining qirqimlari biriktirib tikiladi, lekin cho'ntak xalta tomonlari tikilmay qoldiriladi. Chok yotqizib dazmollangandan keyin cho'ntak og'zi ustki bo'lagining ziyiga bezak baxyaqator yuritiladi, keyin cho'ntak xalta tomonlari



18-rasm. Chokdagi listochkasiz cho'ntakka ishlov berish:

a—listochkasiz cho'ntakka bezak baxyaqatorsiz ishlov berish; *b*—listochkasiz cho'ntakka bezak baxyaqatorli ishlov berish.

biriktirib tikiladi. So'ng relyef chokiga bezak baxyaqator yuritiladi. Bu baxyaqator kengligi cho'ntak ziyiga yuritilgan bezak baxyaqatorning davomi bo'lishi kerak.

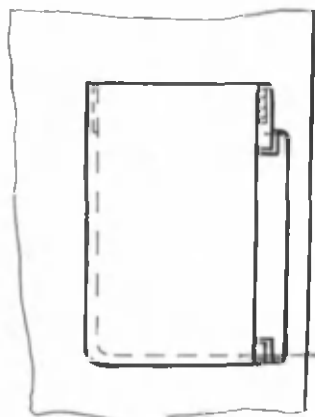
2.4. Qoplama cho'ntaklar

Qoplama cho'ntaklar har xil bo'lib, ustki va yengil kiyimlarda keng tarqalgan. Qoplama cho'ntakning yuqori qismi listochka qo'yib, cho'ntak qopqoq qo'yib, mag'iz qo'yib tikilishi mumkin. Qoplama cho'ntaklar taxlamlar tikib, qirqma ramka hosil qilib bezatilishi mumkin.

Qoplama cho'ntak tikish jarayoni ikki bosqich: cho'ntak detallarini yig'ish va ularni old bo'lakka biriktirishdan iborat. Qoplama cho'ntak tikish uchun quyidagi detallar kerak bo'ladi: qoplama cho'ntak avrasi, qoplama cho'ntak astari, bo'ylama va qotirma. Qoplama cho'ntak old bo'lakka qo'yma chok yoki biriktirma chok bilan biriktiriladi.

Qoplama cho'ntak avrasi yuqori chetida bukish chizig'i belgilab olinadi va bukish haqi tomoniga teskarisidan uqa yoki qotirma qo'yiladi. Cho'ntak astarining yon va pastki tomonlari avraga nisbatan 0,2-0,3 sm, yuqori cheti esa 2,0-2,5 sm bo'lishi kerak. Astar yuqori qirqimi cho'ntak avrasining yuqori qirqimiga 0,5-0,7 sm kenglikdagi chok bilan biriktiriladi. Chok astar tomonga yotqizib dazmollanadi. Keyin cho'ntak avrasi va astari bukish chizig'i bo'ylab o'ngini ichkariga qilib o'giriladi va cho'ntak avrasi va astari yon va pastki qirqimlari 0,5-0,6 sm kenglikdagi to'g'ri sirma qaviq bilan ko'klanadi. Bunda cho'ntakning burchak va dumaloq joylarida avra tomondan solqi hosil qilib tikiladi. Cho'ntakning yon va pastki tomonlari 5-7 sm li oraliq qoldirib 0,5-0,7 sm kenglikdagi ag'darma chok bilan tikiladi. Cho'ntak tikilmay qoldirilgan oraliqdan o'ngiga ag'dariladi. Cho'ntak chetlari to'g'rilanib, avradan ziy hosil qilib maxsus mashinada ko'klanadi va dazmollanadi. Tikilmay qoldirilgan oraliq qo'lda yashirin qaviq bilan tikib qo'yiladi. Ko'klash iplari olib tashlanadi.

Old bo'lak o'ngida cho'ntak o'rni uchta chiziq bilan belgilanadi. Old bo'lak teskarisiga cho'ntak og'zi cho'zilib



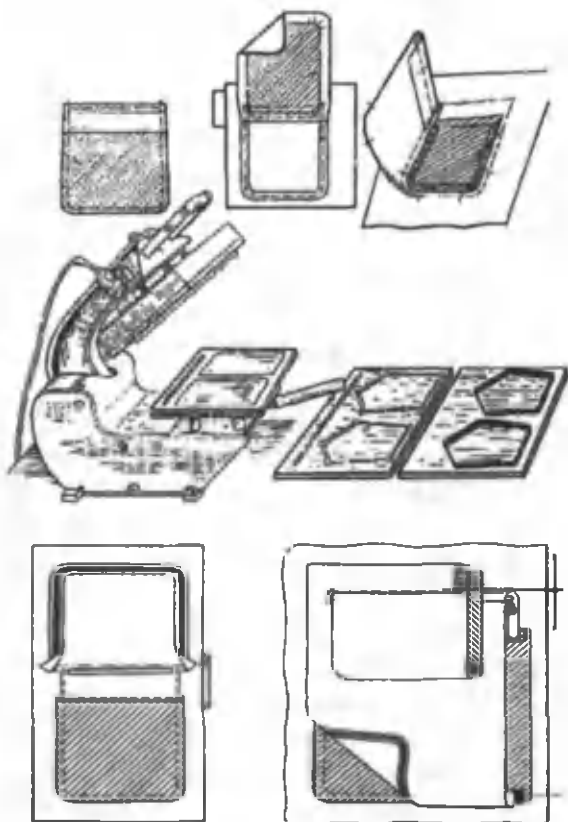
19-rasm. Qoplama cho'ntakni old bo'lakka bostirib tikish.

ketmasligi uchun bo'ylama qo'yiladi. Tayy qoplama cho'ntak old bo'lakka bostirib tikiladi (19-rasm). Chok kengligi modelda mo'ljallanganiga muvofiq bo'ladi.

Qoplama cho'ntak old bo'lakka yelimlab yopishtiriladigan bo'lsa cho'ntak avrasining yon va pastki qirqimlari falspressda bukib dazmollanadi. Keyin maxsus mashinada cho'ntakning teskarisidan uning bukilgan ziylariga 0,3-0,4 sm bo'lgan yelim plyonka ziy chetiga 0,1 sm yetkazmay qo'yiladi. Old bo'lak o'ngi tomoniga belgilangan chiziq bo'ylab cho'ntak qo'yiladi, cho'ntakni qayirib, uning astarining uch tomoni old bo'lakka bostirib tikiladi. Cho'ntakning og'zi uchlari uchtadan qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi. Cho'ntak old bo'lakka presslab yopishtiriladi (20-rasm).

Qoplama cho'ntak old bo'lakka biriktirma chok bilan ulanganda old bo'lak o'ngida tayyor holdagi cho'ntak shakli belgilab olinadi. Belgilangan cho'ntak chizig'i ichkarisiga 0,5 sm oraliqda unga parallel qilib qo'shimcha chiziq o'tkaziladi va shu bilan birga old bo'lak ustiga cho'ntakni teskarisini tepaga qaratib qo'yib nazorat belgilari qo'yiladi.

Old bo'lak teskarisi tomonidan cho'ntakning yuqoridagi uchlari tagiga bo'ylama qo'yiladi. Cho'ntak astari ustki qirqimini teskarisi tomonga 0,7-1,0 sm bukib, yotqizib dazmollanadi. Cho'ntak astarini old bo'lak ustiga, uning yon va pastki qirqimlarini tayyor holdagi cho'ntak chiziqclariga to'g'rilab, o'ngi tomonini pastga qaratib qo'yiladi. Cho'ntak astari qirqimlarini qo'shimcha chizilgan chiziq bo'ylab teskarisi tomonga bukiladi va buklangan joydan 0,1 sm oraliqda baxyaqator yuritib, uchta tomonini old bo'lakka bostirib tikiladi. Cho'ntak qopqoq avrasi old bo'lak ustiga astarning bukilgan joyiga yon qirqimini tirab qo'yiladi. Cho'ntak bilan



20-rasm. Qoplama cho'ntakni old bo'lakka yelimlab yopishtirish.

old bo'lak nazorat belgilariga to'g'ri keltirib, 0,5 sm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Baxyaqatorning boshi va oxiri puxtalanadi. Cho'ntak old bo'lak teskarisidan baxyaqatorlarning parallelligi orqali tekshiriladi. Cho'ntak astari yuqori ziwi bo'ylab avraga yashirin baxyaqator bilan biriktiriladi.

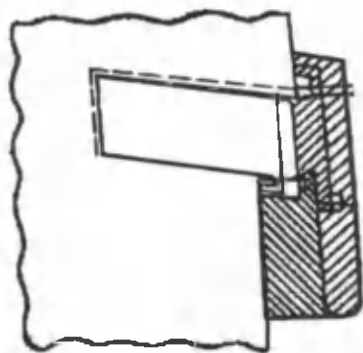
Ishlab chiqarishni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish uchun qoplama cho'ntak qirqimlarini bukib dazmollash uchun buklash presslaridan foydalanish katta ahamiyatga ega. Shakli jihatidan xilma-xil qoplama cho'ntaklar qirqimiga press konturiga mos keladigan almashma plastinalar komplekti yordamida ishlov berish mumkin.

2.5. Ichki choʻntaklar

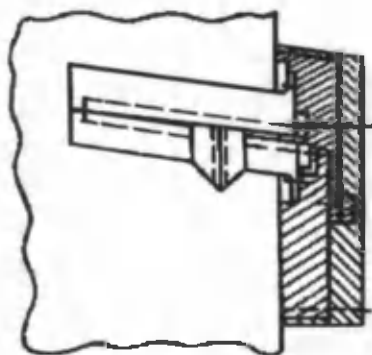
Ichki choʻntak turlariga quyidagilar kiradi: avrasidan yakka magʻizli ramka hosil qilingan ichki choʻntak, avrasidan qoʻsh magʻizli ramka hosil qilingan ichki choʻntak, astar gazlamadan listochka qoʻyilgan choʻntak, avra gazlamadan listochka qoʻyilgan choʻntak, adip tilidagi choʻntak.

Avra gazlamadan listochka qoʻyilgan choʻntak

Avra gazlamadan listochka qoʻyilgan choʻntak. Bu choʻntakni tikishda (21-rasm) old boʻlak astari, listochka, koʻrinma, magʻiz kerak boʻladi. Choʻntak xaltaga koʻrinmani yuqori qirqimlarini toʻgʻrilab, pastki qirqimini ichkariga 0,7 sm kenglikda bukib, bostirib tikiladi. Avra gazlamadan bichilgan listochka oʻngi tashqariga qaratib oʻrtasidan buklab dazmollanadi. Old boʻlak astari oʻng tomonida choʻntak oʻrni uchta chiziq bilan belgilab olinadi. Belgilangan chiziq boʻyicha listochkaning qirqimini yuqoriga qaratib qoʻyiladi. Uning ustiga choʻntak xalta oʻngi pastga qaratib qoʻyib, bir vaqtda birlitirib tikiladi. Koʻrinma ulangan choʻntak xalta listochka ulangan chokdan tayyor listochka kengligida old boʻlak astariga ulanadi. Baxyaqatorlar orasida, astar old boʻlagi qirqiladi. Bunda baxyaqatorlarning ikki tomondagi uchlariga 1 sm qolganda qiyalatib baxyaqatorlarga tomon davom ettirilib, ularning uchiga 0,1 sm yetkazilmay qoldiriladi. Choʻntak xalta



21-rasm. Avra gazlamadan listochkali choʻntak.



22-rasm. Avrasidan qoʻsh magʻizli ramka hosil qilingan ichki choʻntak.

teskarisiga ag'darib to'g'rilanadi. Cho'ntak og'zi uchlarini puxtalab cho'ntak xaltaning tomonlari biriktirib tikiladi. Astar o'ngida listochkaning yon tomonlariga va ko'rinma ulangan chok ustiga baxyaqator yuritiladi. Bu baxyaqator yuritilayotganda listochkaning o'miz tomonga qaragan uchi tagiga bo'ylama qo'yib tikiladi.

Avrasidan qo'sh mag'izli ramka hosil qilingan cho'ntak. Cho'ntak xaltaning ustki tomoniga astar gazlamadan bichilgan ko'rinma qo'yib, ularning yuqori qirqimlarini to'g'rilab, ko'rinmaning pastki qirqimini 0,7 sm kenglikda bukib, uning ziyidan 0,1 sm masofada bostirib tikiladi (22-rasm).

Yordamchi andazada old bo'lakning astariga mag'iz ulanadigan 4 ta chiziq belgilanadi. Belgilangan chiziq bo'yicha old bo'lak astari ustiga mag'izlar qo'yilib 0,7 sm kenglikdagi chok bilan biriktiriladi. Baxyaqatorlar orasida old bo'lak cho'ntak og'zi uchlariga 1 sm qoldirib, baxyaqatorlar uchiga 0,1 sm yetkazmasdan qiyalatib qirqiladi.

Pastki mag'iz qirqimi cho'ntak teskari tomoniga bukib modelga muvofiq kenglikda ramka hosil qilinadi va mag'izning bukilgan ziyidan 0,5 sm masofada baxyaqator yuritiladi. Pastki mag'iz qirqimiga cho'ntak xalta 0,5-0,7 sm kenglikdagi chok bilan biriktiriladi. Ustki mag'iz qirqimi cho'ntak teskari tomoniga bukib, modelga muvofiq ramka hosil qilinadi. Ko'rinma ulangan cho'ntak xaltaning yuqori qirqimini mag'iz ulangan chok haqiga to'g'rilab tayyor izmani uning tagiga qo'yib, mag'iz ziyidan 0,2 sm, cho'ntak xalta qirqimidan 0,5 sm masofada bostirib tikiladi. Cho'ntak ramkalari bort tomondagi uchlari bo'ylab qaytma baxyaqator bilan puxtalanadi. Cho'ntak og'zining ikkinchi uchi teskari tomondan bo'ylama qo'yib puxtalanadi. Cho'ntak xalta tomonlari 1 sm kenglikdagi biriktirma chok bilan tikiladi. Cho'ntak xaltani adipning ichki chetiga mahkamlash uchun cho'ntak xalta ostki qirqimidan 1-2 sm narida bort qirqimi tomonga qaratib ip gazlama parchasi qo'shib tikib ketiladi. Cho'ntak og'zi maxsus mashina yordamida puxtalanadi. Bunda cho'ntak og'zining o'miz tomondagi uchidan 0,5 sm, bort qirqimi tomondagi uchidan 1,5 sm masofada cho'ntak og'zi puxtalanadi va tayyor cho'ntak dazmollanadi.

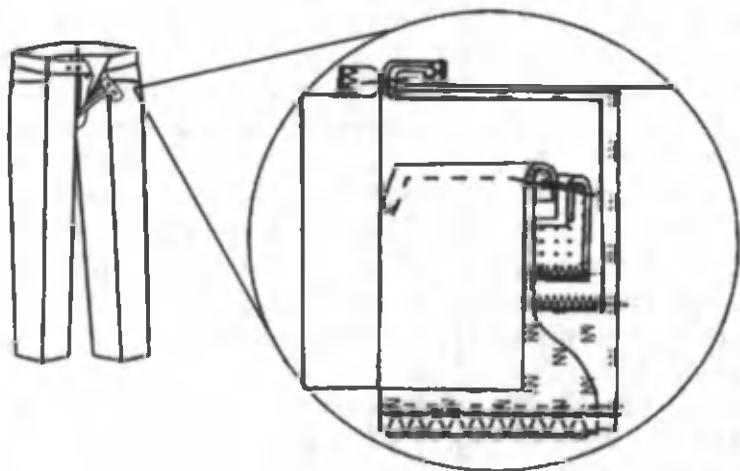
2.6. Cho‘ntaklarga ishlov berish usulini takomillashtirish

Ustki kiyim cho‘ntaklariga ishlov berish usullarini takomillashtirish yo‘llaridan biri kam operatsiyali texnologiyalar yaratishdir. Cho‘ntakka ishlov berishda choklarni iloji boricha kamaytirish, biriktirish va bezash jarayonlarini birlashtirish, yelim materiallaridan keng foydalanish, gazlama xususiyatiga ko‘ra zamonaviy asbob-uskunalardan foydalanish va h. k. shunday kam operatsiyali texnologiyaga kiradi.

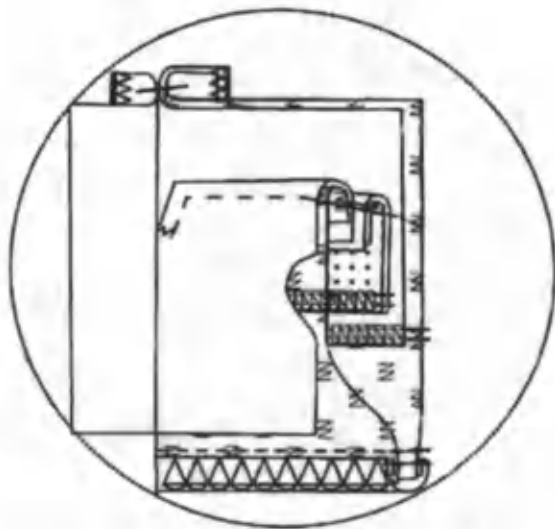
Qopqoqli qirqma cho‘ntakka yarim avtomat mashinasida ishlov berishda qopqoq va mag‘izni ikkita parallel baxyaqator yuritib, old bo‘lakka ulanadi va cho‘ntak og‘zi qirqiladi. Bu bilan sarf vaqt qisqaradi va mehnat unumdorligi o‘sadi.

Erkaklar shimi uzellariga ishlov berish usullarini takomillashtirish borasida ish olib borayotgan Rossiyadagi «Vladima» firmasining erkaklar yon figurali cho‘ntagiga ishlov berish texnologiyasini ko‘rib chiqamiz. 23-rasmda figurali shim yon cho‘ntagiga ishlov berishning an’anaviy usuli keltirilgan.

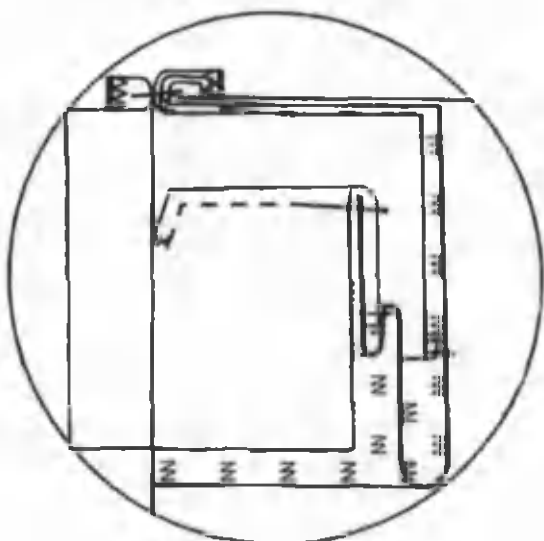
Tashqi ko‘rinishidan bir xil, lekin ishlov berish texnologiyasi zamonaviy asbob-uskuna turlaridan maksimal (24-rasm) yoki minimal (25-rasm) foydalanish, yelim materialni qo‘llash (26-rasm), choklar sonini kamaytirish gazlama



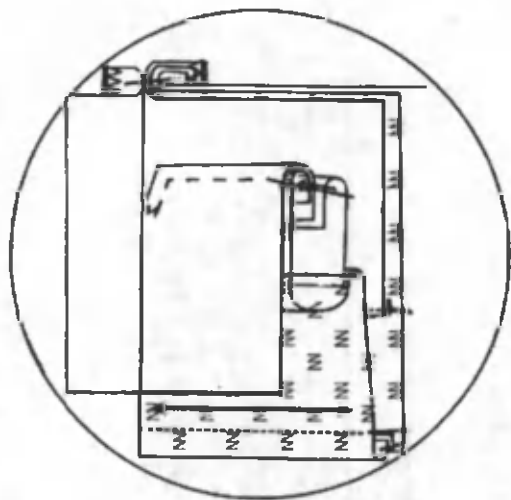
23-rasm. Figurali yon cho‘ntakka an’anaviy ishlov.



24-rasm. Figurali yon choʻntakka maksimal ashob-uskuna qoʻllab ishlov berish.



25-rasm. Figurali yon choʻntakka ashob-uskunani minimal qoʻllab ishlov berish.



26-rasm. Figurali yon cho'ntakka yelim qotirma qo'llamasdan ishlov berish.

xususiyatiga qarab bajariladi. Bunda kam operatsiyali texnologiyaga erishish uchun cho'ntak og'ziga mag'iz bilan emas, balki cho'ntak xalta bilan ishlov berish, mag'izni cho'ntak og'ziga biriktirish va mag'iz tashqi qirqimini cho'ntak xaltaga bostirib tikish operatsiyalarini qisqartiradi.

Bundan tashqari mag'iz va ko'rinma tashqi qirqimini avval yo'rmab, keyin cho'ntak xaltaga bostirib tikish operatsiyalarini bajaruvchi maxsus va universal mashinalar o'rniga biriktirish va qirqimga ishlov berish operatsiyalarini bir yo'la bajaruvchi zamonaviy maxsus mashinalarni qo'llash cho'ntak tikish sarf vaqtini qisqartirib mehnat unudorligini oshirishga sabab bo'ladi.

Ustki kiyim tikishda yelim materiallardan unumli foydalanish kiyim sifatini oshirishga va tashqi ko'rinishini uzoq muddatli saqlanishiga sabab bo'ladi. Cho'ntak mag'izi va ko'rinma qirqimini yo'rmab, so'ng cho'ntak xaltaga bostirib tikish operatsiyasini bajarishda yo'rmash uchun yelim ipdan foydalanish biriktirma chokning pishiqligini oshiradi. Yelim ip namlab-isitib ishlov berish natijasida yo'rmalangan qirqim strukturasi mustahkamlaydi va uni yuvish sharoitiga chidamliligini oshiradi.

2.7. Ustki kiyimlarning old qotirmasiga ishlov berish

Kiyimning tashqi ko'rinishini yaxshilash maqsadida shakli barqaror bo'lishi, kiyish jarayonida yaxshi saqlanishi, tikish vaqtini qisqartirish maqsadida detallarga yelimli qotirma materiallar qo'yiladi. Frontal dublirinlash usulining qo'llanilishi tikuvchilik sanoatining yuksak darajada rivojlanishida muhim o'rin egallaydi, kiyimning sifatini oshiradi va qo'l mehnatini mexanizatsiyalashtiradi (masalan, erkaklar pija-gida old bo'lak, old yon bo'lak, ort bo'lak, yoqa va yeng o'mizi qirqimi, adip, ustki yo'qa, ostki yoqa, qopqoq va listochka).

Yelimli qotirma yassi yostiqli maxsus presslarda yopishtiriladi. Presslovchi sathning harorati 140° - 150° C, presslash davomiyligi 10 s, presslovchi yuzaning bosimi 0,3-0,5 kgs/sm bo'lishi kerak. Qotirma materiallar va ularni yopishtirish usullari modelning texnik tavsifiga muvofiq qo'llanadi. Ularni asosiy detalga birlashtirish jarayoni maxsus tekis yostiqli «Mayer» va «Kannegisser» firmalarining har biri o'z konstrusiyasiga xos yostiqlikda namlab-isitib ishlov berish orqali amalga oshiriladi. Yelimli qotirma materiallar sifatida ip, viskoza va boshqa gazlamalar, hamda yelim kukun qoplangan noto'qima materiallar ishlaniladi. Yelimli qotirma materiallardan old bo'laklarning asosiy qatlami sifatida va alohida detallarning qotirmasi sifatida foydalaniladi.

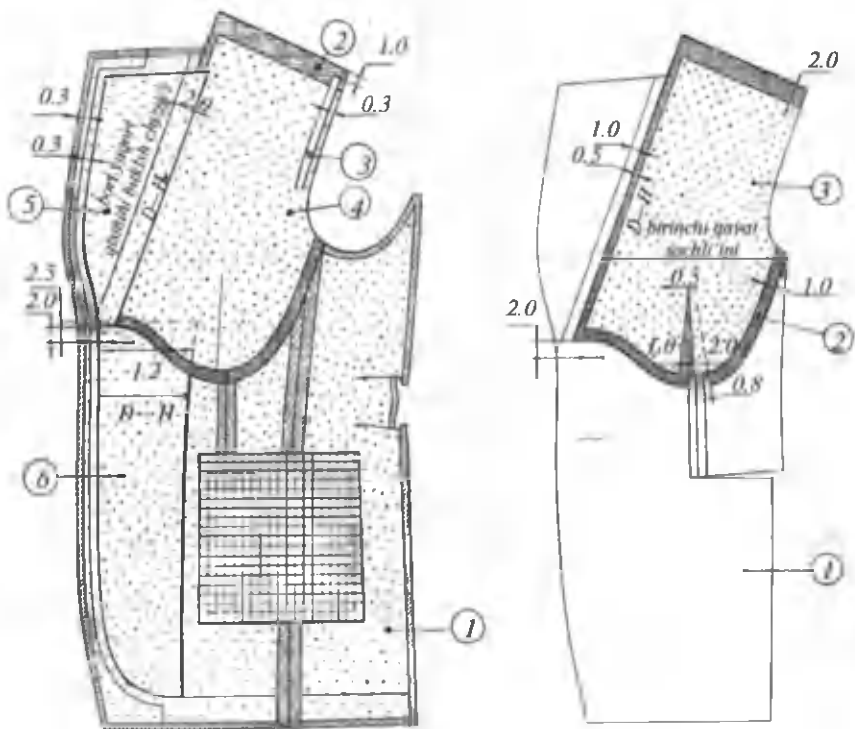
Yelimli qotirmadan detallarni bichganda asosiy detallardan 0,3-0,5 sm kichikroq bichiladi, bundan maqsad shuki, yelim qotirmaning chetki qirqimlari birlashtirma choklarga 0,1—0,2 sm kirishi kerak. Yelimli qotirmalarning tanda ipi yo'nalishi asosiy detal tanda ipi yo'nalishi bilan bir xil bo'lishi kerak.

Erkaklar pijagida bort qotirmasi ikki qavat qilib bichiladi. Bular asosiy va qo'shimcha qotirma bo'lib, qo'shimcha qotirmaning o'rish iplari asosiy qotirmaning iplariga nisbatan 30° yoki 75° burchak ostida bichilgan bo'ladi. Asosi yarim jun gazlamasidan iborat bo'lgan birinchi asosiy qavat old bo'lakning ko'krak qismiga adip qaytarmasiz 1-izmagacha bo'lgan oraliqqa qo'yiladi. Asosi paxta tolali gazlamadan iborat bo'lgan qo'shimcha qavat adip qaytarmasiga 1,5 sm yetmagan

holda bel chizig‘dan 1 sm yuqorida bort qotirmaning asosiy qavatiga yetmagan holda tugaydi.

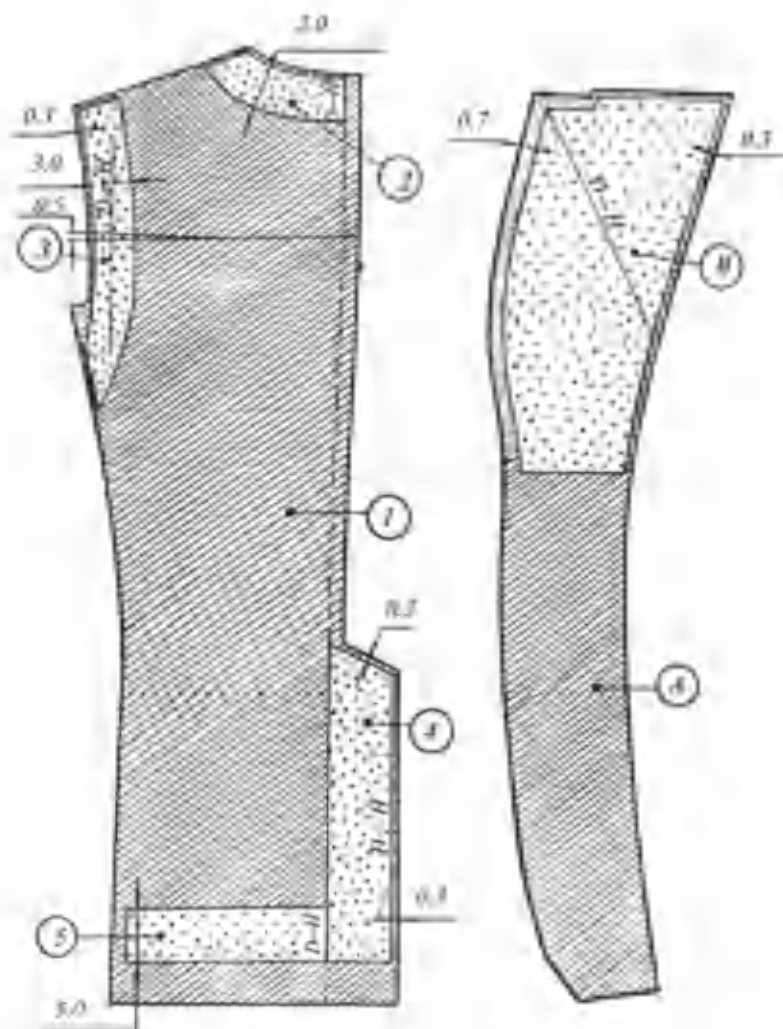
Bort qotirmaning vitochkalari tutashtirma chok bilan biriktiriladi. Qo‘shimcha qavatdagi vitochkalar asosiy qavatdagi vitochkadan 1 sm surilgan bo‘ladi. Qo‘shimcha qavat bort qotirmasining yelimli tomoni pastga qaratilgan holda shunday qo‘yiladiki, bunda qotirma yeng o‘miziga tenglashtirilib yelka qirqimiga 2 sm yetmagan holda maxsus siniq baxyaqator yurgiziladi va shu vaqtning o‘zida qo‘shimcha qavatdagi vitochkalar biriktirib tikiladi.

Ikki qavat qotirmani old bo‘lakka bir vaqtda qo‘yib yopishtiriladi (27-rasm).



27-rasm. Old bo‘lakka bort qotirmasini yopishtirish:

1—old bo‘lak yelim qotirmasi; 2—bort qotirmasi birinchi qavati; 3—yelim uqa; 4—bort qotirmasi ikkinchi qavati; 5—adip qaytarma qotirmasi; 6—izma osti qotirmasi.



28-рasm. Ort bo'lakka yelim qotirmani yopishtirish:

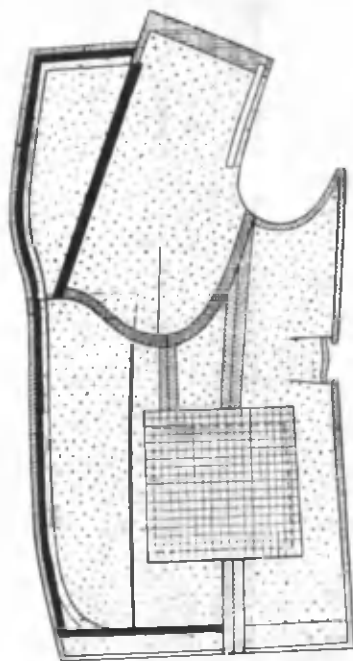
A—avra; B—yelim qotirma; 1—ort bo'lak; 2—bo'yin o'mizi yelim qotirmasi; 3—yeng o'mizi yelim qotirmasi; 4—kesim haqi yelim qotirmasi; 5—etak qirqim yelim qotirmasi.

Ort bo'lak bo'yin va yeng o'miziga, etak qirqimiga va ort bo'lak kesimiga qirqimdan 0,3 sm masofada yelim qotirma qo'yiladi (28-rasm). Bo'yin va yeng o'mizi atrofiga qo'yiladigan qotirma 45° burchak ostida bichiladi.

Hozirgi vaqtda kiyim sifatini yaxshilash maqsadida ko'p zonali termoplastik qotirma materiallar ishlatiladi. Bunday qotirma materiallar uchta zonaga ajratib to'qilgan bo'lib, birinchi zona viskoza, ip, jun tolalariga tabiiy yoki sintetik qil aralashtirilgan bo'ladi. Ikkinchi zona yumshoqroq bo'lib, turli tolalar navbat bilan almashtirib ishlatiladi. Uchinchi zona yumshoq zona bo'lib, bir xil ipdan siyrakroq to'qiladi.

Yelimli uqa qo'yishda (29-rasm) uning o'rtasi bort qotirmasi qirqimiga to'g'ri keltirib joylashtiriladi. Yelimli uqani kiyimga pressda yopishtiriladi. Buning uchun oldin uqa har bir uchastkaga 10 s davomida dazmolda puxtalab olinadi, keyin bug'lanadi va presslanadi.

Adipi yaxlit bichilgan kiyimlarda uqa adipning bukish chizig'iga 0,1 sm yetkazmay puxtalanadi. Bort cheti zichroq bo'lishi va qo'shimcha qalinlik hosil qilish uchun bort qotirmasi qirqimini adip tomonga 1,0 sm o'tkazib qo'yish tavsiya etiladi. Yelimli uqa tortibroq turib yopishtiriladi.



29- rasm. Bortga uqa qo'yish.

2.8. Adiplarni tayyorlash

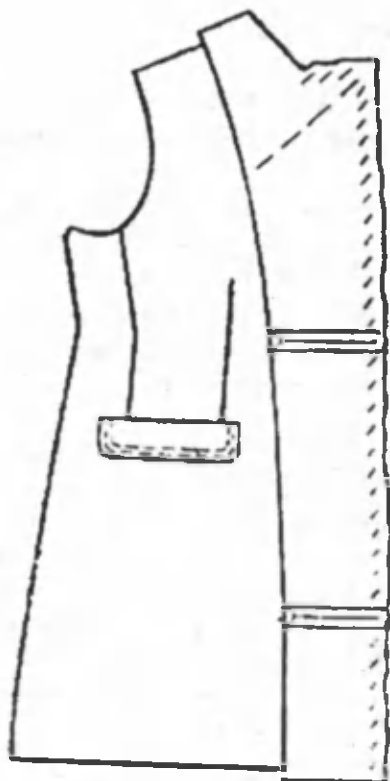
Adip-bu avra gazlamadan bichilgan detal bo'lib, u yordamida adip qaytarmasiga, bortlarga ishlov beriladi, ular kiyimning ichki tomonlariga qo'yiladi. Konstruksiyasiga ko'ra adiplar alohida bichilgan va old bo'lak bilan yaxlit bichilgan bo'lishi mumkin.

Gazlamani tejash maqsadida adip bir nechta bo'lak qilib bichiladi. Bo'laklar guli va yo'llari bir-biriga mos keladigan qilib kengligi 0,5-0,7 sm chok bilan ulanadi va choklar yorib dazmollanadi, hamda adip yuzasi bo'ylab yelimli qotirma material yopishtiriladi.

Guli yoki yo'li ko'zga aniq tashlanib turadigan gazlamalardan bichilgan adiplar old bo'lakka ulanishidan oldin, ular 0,8-1,2 sm kirishtirib dazmollanadi va adip qaytarma shakliga keltiriladi. Adipning ichki cheti yordamchi andazada bo'rlab olinib, qirqib tashlanadi. Adipni old bo'lakka to'g'ri ulash uchun yordamchi andazada adip tashqi qirqimlarida kertiklar belgilanadi va qirqiladi. Adip ichki qirqimi bort qotirmasiga yelimlab ulanadigan bo'lsa, adipning teskarisiga qirqimidan 0,5-0,7 sm masofada yelim plyonka qo'yiladi. Adipda bezak sifatida yoki tugmalash uchun izmalar bo'lishi mumkin. Bu izmalar adipning qaytarma qismida yoki yashirin izma sifatida adipning o'zida bo'lishi mumkin. Adipdagi izmalar «ko'zli» va «ko'zsiz» bo'ladi.

2.9. Kiyim bort qismiga ishlov berish

Adiplar old bo'lakka bort qirqimi bo'ylab ag'darma chok bilan birlashtiriladi. Adip bilan old bo'lak oldindan ko'klab olib yoki ko'kklanmay bir-biriga ulanishi mumkin. Oldindan qo'lda ko'klab ulanishi uchun (30-rasm) old bo'lak o'ngini yuqoriga, bort qirqimini ishlovchiga qaratib, stolga qo'yiladi. Old bo'lakning bort qismi ustiga adipning o'ngini pastga qaratib, qirqimlarini adip qaytarmasi uchastkasida old bo'lak qirqimlariga nisbatan 1,0-1,5 sm chiqarib qo'yiladi, bort uchastkasida qirqimlar tekislanadi. Ayni vaqtda adipning yoqa o'mizi atrofida joylashishi tekshirib ko'riladi. Adip chap old



30-rasm. Adipni old bo'lakka bostirib ko'klash.

bo'lakka yuqoridan pastga tomon, o'ng old bo'lakka esa pastdan yuqoriga tomon bostirib ko'klanadi. Adip old bo'lak bortining qirqimidan 1,2-1,5 sm, yelka qirqimidan 0,8-1,0 sm chiqarilib maxsus mashinada ko'klanadi. Baxyaqator bort va adip qaytarmasi qirqimlaridan 1,5-2,0 sm naridan o'tadi. Adipda, adip qaytarmasining uchlarida taxminan 0,5-0,7 sm, adip qaytarmasining boshqa joylarida 0,4-0,5 sm, izmalar orasida 0,2 sm, bortning pastki burchagi old bo'lagida 0,2-0,3 sm solqi hosil qilinadi.

Taqilmasi yuqorigacha yetgan kiyimlarda adip qaytarmasidagi adiplarda solqi hosil qilinmaydi. Ko'klangandan keyin adip solqisini adip qaytarma qirqimi va bort bo'ylab ag'darma chok bilan tikayot-

ganda chok tekis chiqishi uchun bortning o'zi kirishtirib dazmollanadi.

Bortni ag'darma chok bilan tikishdan oldin yordamchi andazalar bo'yicha bort qotirmasi tomonidan adip qaytarmasi va etak burchaklari bo'rlab olinadi.

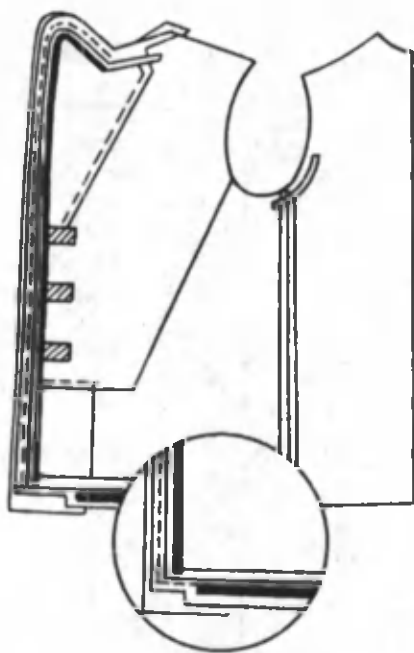
Adipni old bo'lakka oldindan ko'klab olmay maxsus mashinada ag'darma chok bilan tikilganda (31-rasm) bir vaqtda chok bo'ylab gazlama tekislab qirqib boriladi. Kiyim konstruksiyasida ko'zda tutilgan joylarda maxsus moslamalar yordamida adipda solqilar hosil qilinadi. Bu maxsus mashinadan foydalanish mehnat unumini oshirishga yordam beradi.

Bort pichog'i bor mashinada ag'darma chok bilan tikilib,

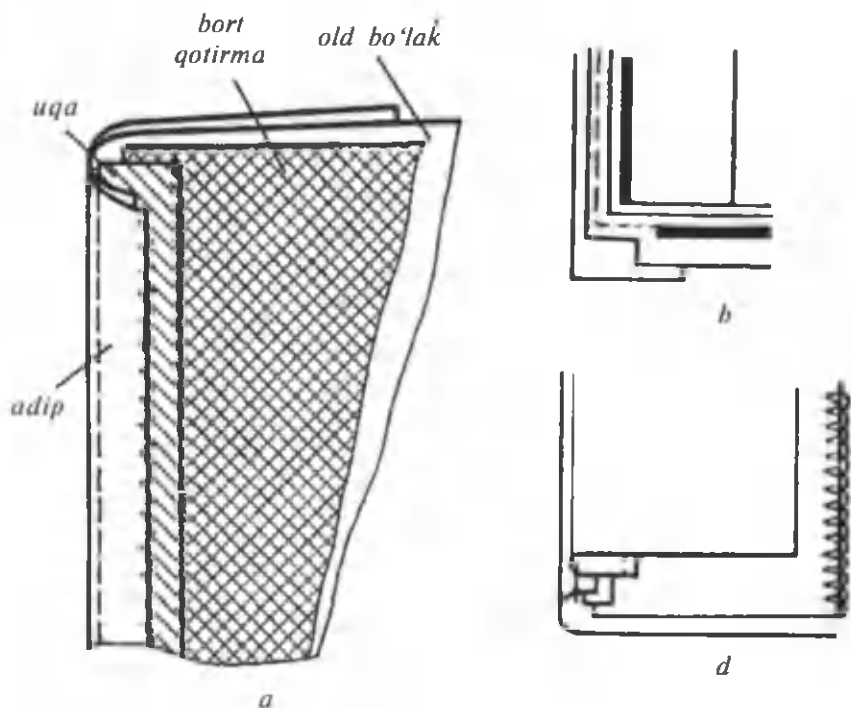
ishlov berish usuliga qarab quyidagicha kenglikda chok haqi qoldiriladi: bortga «sof ziy» li ishlov berilsa 0,6-0,7 sm, bezak baxyaqatorli ishlov berilsa 0,3-0,4 sm. Maxsus yostiqlari bor pressda choklar yorib dazmollanadi. Qalin gazlamadan tikiladigan kiyimlarda choklar dazmolda yorib olinib keyin presslanadi. Bolalar kiyimlarining kesimi uchlarida bukish haqi qirqib tashlanmaydigan hollarda kesim uchlari ishlov haqi tomonidan etak bukish chizig'idan 0,1-0,15 sm pastda ag'darma chok bilan tikiladi. Adip qaytarmasi bilan bort uchlari kengligi 0,15-0,2 sm chok haqi qoldirib kesib tashlanadi.

Adip qaytarmasi uchining oxiri kertib qo'yiladi.

Bort chetiga bezak baxyaqatorli ishlov berishda ag'darma chok yorib dazmollangandan keyin tikish haqi old bo'lak tomonidan 0,3—0,4 sm, adip tomonidan esa 0,4-0,5 sm qoldirib tekislab qirqiladi. Keyin adipni o'ngiga ag'darib burchaklari to'g'rilanadi va 2222-sinf maxsus mashinasida ziyi ko'klanadi. Taqilmasi adip qaytarmasigacha yetgan kiyimlarda adip qaytarmasi old bo'lak tomondan, bort esa adip tomondan ziyi ko'klanib, gazlama qalinligiga qarab 0,1-0,3 sm kenglikda ko'klanadi. Ziy ko'klanayotganda adip qaytarmasida 0,1-0,15 sm kenglikda adipdan, bortlarda 0,1-0,2 sm kenglikda old bo'lakdan ziy hosil qilinadi. Taqilmasi yuqorigacha yetadigan kiyimlarda old bo'lakdan 0,1-0,2 sm kenglikda ziy hosil qilib, adip tomondan bort ziylari hosil qilinadi. Chok va ziylarning shaklini saqlab qolish uchun bort chetiga bezak baxyaqator yuritiladi.



31-rasm. Adipni bortga ag'darma chok bilan tikish.



32-rasm. Bortning ag'darma chokini puxtalash.

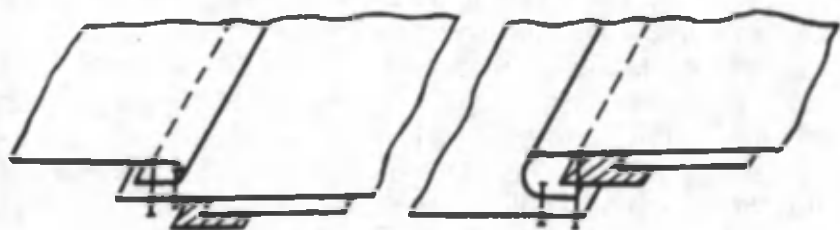
Bort chetlariga «Sof ziy»li ishlov berilganda bort ag'darma choklarini 0,2-0,3 sm kenglikda chok haqi qoldirib old bo'lak tomondan qirqib tashlanadi. Chok haqi bort qotirmasiga yashirin baxyali maxsus mashinada (32-rasm, *a*), yelim plyonka (32-rasm, *b*), yelim ip (32-rasm, *d*) yoki qo'lda qiyalama yashirin qaviq bilan mahkamlanadi.

Kiyimning adip qaytarmasi, borti va etagi chetlarini yelimli usulda puxtalashda 0,5 sm kenglikdagi yelim plyonka bortlarning ag'darma choklari yorib dazmollangandan keyin maxsus mashinada old bo'lak teskarisi bo'ylab bort ag'darma chokidan 0,1 sm oralig'da, etakda esa bukish haqi bo'ylab etak chizig'idan 0,3 sm oralig'da qo'yiladi. Plyonkaning chetlari adip choklari tagidan chiqib qolmasligi kerak. Yelim plyonka bort burchaklarini va adip qaytarmasi burchaklarini o'ngiga ag'darish oldidan qo'yiladi.

Bort ziyiga yelim to'ʻr bilan ishlov berilganda bort bilan adip uchlari o'ʻngiga ag'darib to'ʻg'rilanadi. Bort bilan adip qaytarmasi ziylarini ko'klayotganda kengiga 1-1,5 sm bo'lgan yelim to'ʻr chok haqi tagiga qo'yib ketiladi.

Yelim ip bilan puxtalanadigan bo'lsa yelim ip bortlarning ag'darma choki ustiga adiplarning bort qotirmasiga yondoshgan tomoni bo'ylab biriktirib tikish mashinasida qo'yiladi. Yelim ip bort burchaklarini va adip qaytarmasi burchaklarini o'ʻngiga ag'darish oldidan qo'yiladi.

Bortning ag'darma choklari universal mashinada ham puxtalanadi (33-rasm). Adip qaytarmali kiyimlarda bortning choki adip tomonidan, etakdan adip qaytarmasi qayriladigan chiziqqacha, adip qaytarmasidagi chok old bo'lak tomondan ag'darma chokdan 0,1-0,2 sm masofada yuritiladi. Adip qaytarmasining uchlari va qayrilish chizig'i boshlanishida bort ag'darma chokining 3,0-4,0 sm joyi bostirib tikmay qoldiriladi.



33-rasm. Bortning ag'darma chokini universal mashinada puxtalash.

Adip old bo'lak bilan yaxlit bichilgan bo'lsa, o'rgimchak uya tipidagi yelim to'ʻr bort ziyi bo'ylab qo'yiladi. Kiyim etagini bukib ko'klayotganda yelim to'ʻr bukish haqining teskari tomoniga qo'yib, universal mashinada biriktirib tikib olinadi yoki maxsus mashinada qirqimlarni yo'rmayotganda qo'shib yo'rmalanadi. Bort chetlari dazmollanganda yelim to'ʻr asosiy materialga yopishib bort ziylarini va etak bukish haqini mahkamlaydi.

Bortning chetlariga namlab-isitib ishlov berish orqali uzil-kesil shakl beriladi. Adip qaytarmasi old bo'lak tomondan, bort esa adip tomondan presslanadi.

2.10. Old bo'lakka ort bo'lakni birlashtirish

Astari avra etagiga ular taydigan kiyimlarning yon qirqimlarini birlashtirib tikish oldidan old bo'lak va ort bo'lak qirqimlari beldan etakkacha maxsus mashinada yo'rtmalanadi.

Yon qirqimlar ularning kertimlarini to'g'ri keltirib tekislanadi va ort bo'lakda kuraklari atrofida, old bo'lakda esa yon cho'ntaklar atrofi solqi hosil qilinib, nazorat kertiklari bir-biriga to'g'rilanib ort bo'lak tomondan 1,0 sm kenglikdagi chok bilan birlashtirib tikiladi. Bunda yon cho'ntak bo'ylamasini qo'shib tikib ketiladi. Yakka tartibda kiyim tikishda yon qirqimlarni nazorat kertimlarini to'g'ri keltirib maxsus mashinada yoki qo'lda ko'klab olinadi. Yon choklar dazmolda yoki pressda yorib dazmollanadi. Agar modelga muvofiq yon choklarda bezak baxyaqator yuritiladigan bo'lsa, choklar yorib dazmollangandan keyin uni bir tomonga yotqizib dazmollanadi.

Tekislab qirqish yordamida adip qaytarmasiga, bortlarga va kiyim etagiga modelda ko'zda tutilgan shakl beriladi. O'ng va chap old bo'laklar qotirmalarini ichkariga qaratib, yon choklari, vitochkalari, yuqori qirqimlarini bir-biriga moslab juftlanadi. Yon qirqimlarini ishchi tomonga qaratib stolga qo'yiladi. Izmalarni belgilash uchun erkaklar kiyimining cheti bo'rlanayotganda uning chap old bo'lagi, ayollar kiyimi bo'rlanayotganda esa o'ng old bo'lagi tepaga qaratib qo'yiladi.

Kiyimni bo'rlash oldidan alohida o'lchamlarning o'lchovlar tabeliga muvofiqligi quyidagicha tekshirib chiqiladi va belgilab qo'yiladi: old bo'laklarning yoqa o'mizi yeng yuqori nuqtasidan etakkacha bo'lgan uzunligi ko'krak markazi orqali bort ziyiga parallel qilib o'lchanadi; yoqa o'mizi yeng yuqori nuqtasidan yon cho'ntak og'zining oldingi uchigacha bo'lgan oraliq; yoqa o'mizi eng yuqori nuqtasidan old bo'lak yeng o'mizi chuqurligining chizig'igacha bo'lgan oraliq; yeng o'mizi tagidagi ort bo'lak o'rtasidan bort ziyigacha bo'lgan kenglik. Yordamchi andaza bilan bort, adip qaytarmasi, yoqa o'mizi qirqiladigan chiziqlar bo'rlanadi, etakning qirqiladigan va bukiladigan chiziqlari belgilanadi. Old bo'laklar maxsus

qisqichlar orasiga olinib, qaychi bilan yoki maxsus mashinada qirqiladi. Old va ort bo'lakning teskarisidan adip qaytarmasining qayiriladigan chizig'i, etakning bukiladigan chizig'i va izma o'rnilari belgilanadi. Izmalar yo'ramalanadigan bo'lsa, ular o'rni bort qotirmasi tomondan belgilanadi. Qotirmaning izma joylari eni 1,5-2,0 sm, bo'yi esa izma uzunligidan 1,0 sm ortiq to'g'ri to'rtburchak shaklida qirqib olinadi.

Ayollar kiyimlarida izmalar ag'darma chok bilan tikiladigan bo'lsa, ular o'rni old tomon o'ngidan belgilanadi.

Old bo'laklarning ostidagisi ustiga ag'darilib, unda etak bukiladigan chiziq belgilanadi. Bort va adip qaytarmasi qalin bo'lib ketmasligi uchun ag'darma chokning uqa yaqinidan yoki uqa ustidan o'tishiga qarab bort qotirmasi qirqib tashlanadi.

Namlab-isitib ishlov berish yordamida hosil qilingan shaklni, hamda bort ziylarini va kiyim etagini cho'zilib ketishdan saqlab qolish maqsadida uqa qo'yiladi. Bunga kengligi 1,0-2,0 sm zig'ir tolali gazlamadan bo'ylama yoki bir tomoniga yelim qoplangan ip gazlama ishlatiladi.

2.11. Yoqa bo'laklariga ishlov berish

Shakl jihatidan yoqalar xilma-xil bo'lib, beshta asosiy guruhga bo'linadi:

- taqilmasi yuqorigacha yetgan kiyimlar yoqasi;
- taqilmasi adip qaytarmasigacha yetgan kiyimlar yoqasi;
- alohida bichilgan tik yoqalar;
- old bo'laklar va ort bo'laklar bilan yaxlit bichilgan tik yoqalar;
- taqilmasi yuqorigacha yetgan va adip qaytarmasigacha yetgan kiyimlarning turli yoqalari.

Tashqi ko'rinishiga binoan shakli qandayligiga qarab, yoqalarning ko'rinmaydigan ichki tomoni ko'tarma, ko'rinib turadigan tashqi tomoni esa qaytarma deyiladi. Yoqa ko'tarmasi alohida qism sifatida va yoqa qaytarmasi bilan yaxlit bichilgan bo'lishi mumkin.

Yoqa ustki yoqadan, ostki yoqadan va qotirmadan iborat bo'ladi. Yoqaga ishlov berish uchta bosqichda amalga oshiriladi: ostki yoqani tikish va qotirma yopishtirish, ostki yoqaga ustki yoqani ulash, yoqani yoqa o'miziga o'tkazish.

Ostki yoqaga ishlov berish. Ostki yoqa qismlari bir-biriga yoqa ko'tarmasiga to'g'rilab ulanadi. Bunda choklar kengligi 0,5-0,7 sm, o'rta chokning kengligi 1,0 sm bo'ladi. Ko'tarmasi alohida bichilgan yoqalarda ostki yoqa qismlari ulab bo'lingandan keyin yoqa ko'tarmasi ulanadi. Choklar pressda yorib dazmollanadi va bir vaqtning o'zida ostki yoqani dekatirlash (gazlamani zichlashtirish) maqsadida dazmollanadi.

Ostki yoqaga qotirma yelimli usulda, maxsus mashinada, universal mashinada va aralash usulda biriktiriladi.

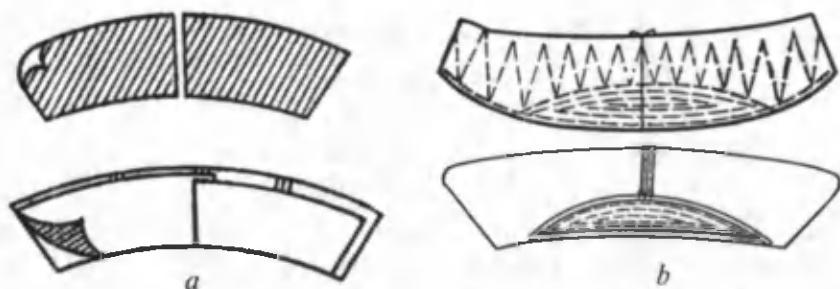
Yelimli qotirmani ostki yoqaga biriktirishda ostki yoqa teskarisiga yelimli qotirma qismlari yelim qoplamasini pastga qarab, qirqimlarini bir-biriga parallel qilib qo'yiladi. Ostki yoqa yoqa o'miziga biriktirma chok bilan ulanadigan bo'lsa, yoqa ko'tarmasining qirqimiga 1,0-1,1 sm, bostirma chok bilan tikiladigan bo'lsa 0,1-0,15 sm yetkazilmaydi. Ostki yoqa bilan yoqa qotirmasi presslab yopishtiriladi (34 -rasm, a).

Ostki yoqa bilan yoqa qotirmasi yelimlanmay, maxsus mashinada yoki universal mashinada tikib ulansa ham bo'ladi. Bunda qotirmani unga solqi bera borib, qotirma tomondan qaviladi. Birinchi baxyaqator yoqa ko'tarmasining chetiga parallel qilib, qirqimdan 1,2 sm oraliqda, qolganlari unga parallel qilib, bir-biridan 0,5-0,7 sm masofada yuritiladi (34-rasm, b).

Ostki yoqaga aralash usulda ishlov berishda qotirma maxsus va universal mashina yordamida ostki yoqa ko'tarmasi va qaytarmasiga baxyaqatorlar yuritib biriktiriladi.

Hozirda kiyim sifatini yaxshilash va mehnat unumdorligini oshirish maqsadida yelimli materiallar ko'plab qo'llanilmoqda. Yoqa tikishning takomillashtirish yo'llaridan biri ham tikish sarf vaqtini kamaytirish bo'lib, bu ostki yoqaga yelimlash usuli bilan ishlov berish orqali amalga oshiriladi.

Ostki yoqa dazmolda yoki pressda dazmollanib kerakli shakl beriladi. Ustiga andaza qo'yib bo'rlanadi va yoqa ko'tarmasida yoqa o'miziga ulash joyi kertiklar orqali belgilanadi.



34-rasm. Ostki yoqaga ishlov berish.

a—ostki yoqaga yelim qotirma yopishtirish, *b*—ostki yoqaga qotirmanini tikib ulash.

Ustki yoqaga ostki yoqani ulash. Ustki yoqaga ostki yoqa uch xil usulda ulanadi:

Yoqani ag'darma chok bilan tikish.

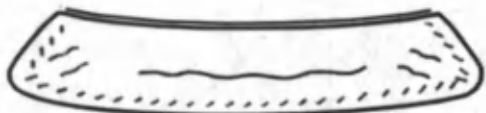
Ustki yoqani ostki yoqa tomonga siniq baxyaqatorli mashinada bukib tikish.

Ustki yoqani ostki yoqa tomonga yashirin baxiyali mashinada bukib tikish.

Ustki yoqaga ostki yoqani ulash oldidan dazmol yoki pressda dazmollab, ustki yoqa kirishtiriladi. Ommaviy ishlab chiqarish korxonalarida ustki yoqalar teskari tomonini yuqoriga qaratib, kichik-kichik pachkalar (7-10 donadan) tarzida taxlanadi, qisqichlar bilan mahkamlanib, bichish mashinasida andaza bo'yicha qirqiladi.

Yakka tartibdagi buyurtma tarzida kiyimlar tikilganda ostki yoqa shaklidan mo'ljal olib, har qaysi yoqa alohida teskari tomondan qirqiladi. Yoqaning shakliga muvofiq ustki yoqadan ziy chiqarish uchun yoqa qaytarmasida va yoqa uchlarida ustki yoqa ostki yoqadan kattaroq bo'lishi kerak. Tikish haqi gazlamaning qalinligiga va tuzilishiga, modelga bog'liq.

Ustki yoqa va ostki yoqa ag'darma chok bilan ulanadigan bo'lsa, ular teskari tomonlari tashqariga qaratib juftlanadi. Bunda ustki yoqa ostki yoqaga nisbatan yon tomonlarda 0,3-0,4 sm qaytarma qirqimi bo'ylab esa 0,7 sm ortiqroq chiqib turishi kerak. Ustki yoqa ostki yoqaga, yoqa uchlarida 0,5-0,6 sm solqi hosil qilib, bostirib ko'klanadi (35-rasm). Solqi dazmollab kirishtiriladi. Andaza qo'yib ag'darma chok chizig'i belgilab

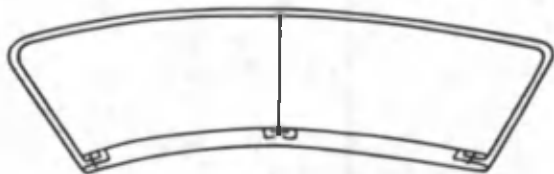


35-rasm. Ustki yoqani ostki yoqaga bostirib ko'klash usuli.

olinadi. Yoqa ostki yoqa tomondan pichoqli mashinada ag'darma chok bilan tikiladi. Shunda «sof ziyli» yoki «yolg'on qaviq»li yoqa mo'ljallangan bo'lsa, 0,6-0,7 sm, bezak baxyaqatorli yoqa mo'ljallangan bo'lsa, 0,3-0,4 sm chok haqi qoldiriladi. Bostirib ko'klangan qaviq so'kib tashlanib, dazmol yoki pressda choklar yorib dazmollanadi.

Yoqa ag'darma chokini yorib dazmollash oldidan yoqa qaytarmasi qirqimlari bo'ylab qotirmaning qanday joylashganligi tekshirib ko'riladi. Qotirma chokka kirib qolmasligi kerak. Ag'darma chok namlanadi va maxsus taxta qolipda yorib dazmollanadi. Tukli gazlamalardan tikilgan kiyimlarda yoqa qaytarmasining va yoqa uchlarining cheti yupqaroq chiqishi uchun, chokdagi tuklar qaychi yoki pichoq bilan qirib olib tashlanadi.

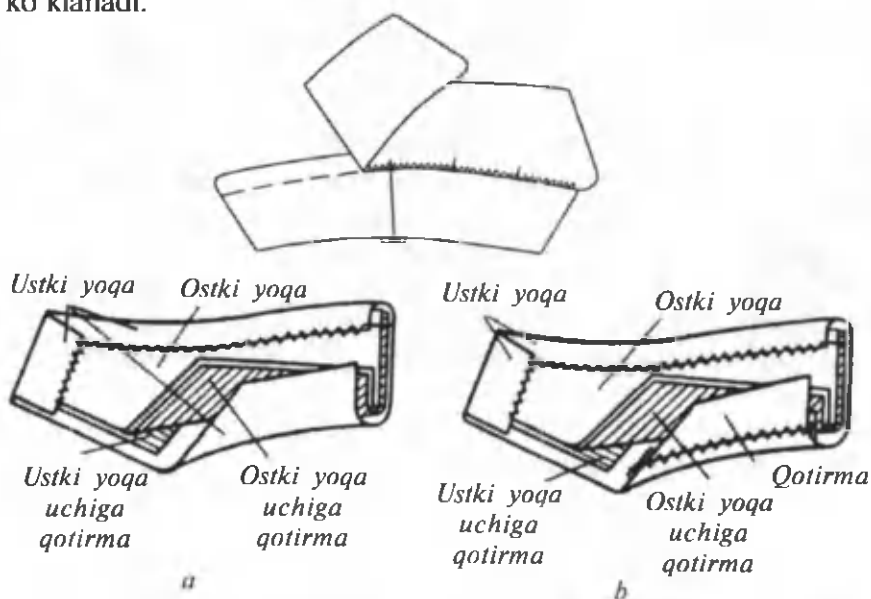
Yoqa oldin ko'klab olinmay, ustki yoqani solqiroq qilib tikadigan 297-sinf mashinada ag'darma chok bilan tikish ham mumkin (36-rasm). Yoqa burchaklarida 0,2-0,3 sm chok haqi qoldirib ortiqchasi qirqib tashlanadi. Yoqa o'ngiga ag'dariladi. Burchaklari to'g'rilanib ostki yoqa tomondan maxsus mashinada ustki yoqadan 0,1-0,2 sm ziy hosil qilib ko'klanadi. Ziyni ko'klash baxyaqatori maxsus mashinada yoqa chetidan 0,8-1,0 sm oraliqda yuritiladi. Yoqa, uning qaytarmasi chetini ishlovchiga qaratib qo'yib, ostki yoqa tomondan dazmolda yoki pressda dazmollanadi. Uzil-kesil presslash oldidan vaqtincha ko'klangan iplar olib tashlanadi.



36-rasm. Yoqaga ag'darma chok bilan ishlov berish.

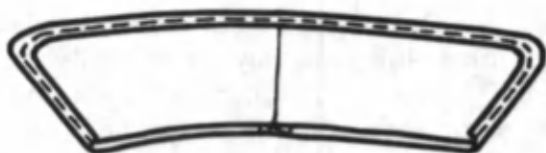
Yoqaga bezak baxyaqatorsiz ishlov beriladigan bo'lsa, ustki yoqa qirqimini yoqa qaytarmasi bo'ylab ostki yoqaga nisbatan 0,3 sm ortiqroq qilib qo'yiladi. Ag'darma chok tikilgandan keyin ostki yoqa tikish haqini 0,3-0,4 sm qoldirib, qirqib tekislanadi. Ag'darma chok ostki yoqa qotirmasiga yashirin baxyali maxsus mashinada, yelim plyonka yordamida yoki biriktirib tikish mashinasida chatib qo'yiladi.

Yashirin bo'lmagan siniq baxyali maxsus mashinada tikish uchun (37-rasm), ostki yoqaning o'ngida uning qaytarmasi qirqimidan 1,0-1,2 sm masofada chiziq belgilab olinadi. Ustki yoqa bilan ostki yoqa to'g'ri ulanishi uchun, ularning har qaysisida ko'ndalang kontrol chiziqlar belgilanadi. Ostki yoqaning o'ng tomoni ustiga belgi chiziqlar bo'ylab ustki yoqa uning o'ngini yuqoriga qaratib qo'yiladi. Belgi chizig'lar bo'ylab yoqaning ikkala uchiga 2,0-3,0 sm dan yetkazmay bostirib tikiladi. Ustki yoqaning qaytarmasidagi hamda ikkala yon tomonidagi chetlari maxsus mashinada bukib ko'klanadi.



37-rasm. Ustki yoqani ostki yoqaga yashirin bo'lmagan siniq baxyali maxsus mashinada ulash:

a—ko'tarmasi yaxlit bichilgan yoqa, *b*—ko'tarmasi alohida bichilgan yoqa.



38-rasm. Ustki yoqani ostki yoqaga yashirin siniq baxyali maxsus mashinada bostirib tikish.

Yashirin siniq baxyali maxsus mashinada tikish uchun (38-rasm), ostki yoqaning teskarisiga ustki yoqa, uning o'n-gini yuqoriga qaratib, qirqimlari esa ostki yoqa qirqimlaridan ikkala yon tomonida va qaytarmasida 1,0-1,2 sm, ko'tarmasida esa 0,7—1,0 sm chiqaribroq qo'yiladi.

Ikki yoni va qaytarmasi bo'ylab ustki yoqa qirqimlaridan 1,5-2,0 sm narida maxsus mashinada bostirib ko'klanadi. ko'klanayotganda ustki yoqa uchlarida 0,5-0,7 sm hosil qilinadi. solqini ustki yoqa tomondan dazmollab kirishtiriladi.

2.12. Mo'ynali va tikishbop konstruksiyali yoqalarga ishlov berish

Mo'yna yoqalar amaliy vazifasi bo'lishi bilan birga bezak vazifasini ham o'taydi. Yoqalarga juni uzunligi har xil (kalta va uzun junli) mo'yna terilari ishlatiladi. Mo'yna terilarning teri to'qimasi mahkam yoki bo'sh bo'ladi. Teri to'qimasi bo'sh mo'ynadan (krot, yumronqoziq, quyon mo'ynasidan) tikilgan yoqalarni ip gazlamadan (bo'z yoki kolenkordan) qotirma qo'yib mahkamlanadi. Qotirma yoqa shaklida bichiladi va teri to'qimasiga yashirin baxyali maxsus mashinada yoqa ko'tarmasiga parallel qilib, bir-biridan 30-40 mm oraliqda baxyaqator yuritib puxtalanadi.

Teri to'qimasi mahkam mo'yna yoqalarga va sun'iy mo'yna yoqalarga ko'tarmasi bo'ylab uqa yoki 15-20 mm kenglikda ip gazlama parchasi ulab tikiladi. Gazlama parchasi biriktirib tikish mashinasida tortibroq turib ulanadi — bunda gazlama parchasining tashqi cheti ko'tarma qirqimidan 3 mm oraliqda qo'yib, gazlama parchasining tashqi chetidan 5 mm oraliqda puxtalab qo'yiladi. Sigeyka yoqalarga uqa qo'yilmaydi. Sun'iy

mo'yna yoqaning ko'tarmasiga yelim qoplamali gazlama parchasi ishlatiladi.

Agar modelga binoan mo'yna yoqada vitochkalar bo'lsa, ularni teri to'qima tomonidan belgilangan chiziqalar bo'yicha mo'yna pichoqda yoki piskada qirqiladi. Vitochkalar qirqimlarini tekislab, jun qoplamani ichkariga kiritib, mo'yna tikish mashinasida 1-2 mm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Mo'yna yoqalarga namlab-isitib ishlov berilmaydi.

Mo'yna yoqalarni ostki yoqaga, ishlab chiqarish turiga va mo'yna narxiga qarab, turli usullarda ulanadi. Qimmatbaho mo'ynalardan tikiladigan yoqalarning qaytarmasini va uchlarini ochiq qirqimli bukma chok bilan, sun'iy yoki arzonroq mo'ynalardan tikiladiganlarini esa ag'darma chok bilan ulanadi. Yoqalar bukma chok bilan ulanadigan bo'lsa, kiyimga astar qo'yilgandan keyin, paltoga ishlov berish oxirida tikiladi. Qaytarmasi va uchlari ag'darma chok bilan ulangan mo'yna yoqalarni isituvchi qatlam qo'yilguncha, kiyimga ishlov berish jarayonida yoqa o'miziga o'tkaziladi.

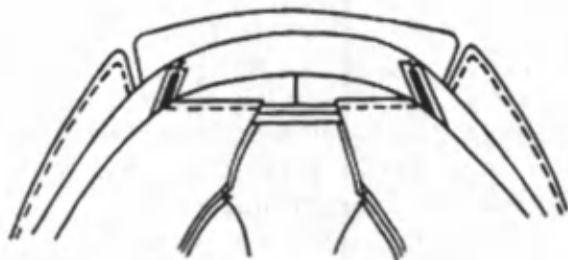
2.13. Yoqani bo'yin o'miziga o'tkazish

Yelka qirqimlari old bo'lak tomondan kengligi 1,0 sm chok bilan biriktirib tikiladi, bunda boshlanishi va oxirida baxyaqatorlar puxtalab qo'yiladi, chok namlanadi va maxsus taxta qolipda yorib dazmollanadi. Yorib dazmollayotganda ort bo'lakdagi solqi bir yo'la kirishtirib dazmollab ketiladi. Kirishtirib dazmollashdan hosil bo'ladigan qabariqlikni dazmol cheti yordamida kuraklar tomonga o'tkaziladi, bunda yoqa o'mizi cho'zilib ketmasligi kerak.

Model qandayligiga qarab, yelka choklariga baxyaqator yuritib bezalishi mumkin. Bunda yorib dazmollangandan keyin yelka choki ort bo'lak tomonga yotqizib dazmollanadi, ko'klanadi va o'ngi tomondan ort bo'lak bo'ylab modelga bog'liq kenglikda bezak baxyaqator bostirib tikiladi.

Yoqani yoqa o'miziga biriktirma chok va qo'yma chok bilan o'tkaziladi.

Ostki yoqa yoqa o'miziga biriktirib tikish mashinasida biriktirma chok bilan o'tkaziladi (39-rasm), adip ham ustki

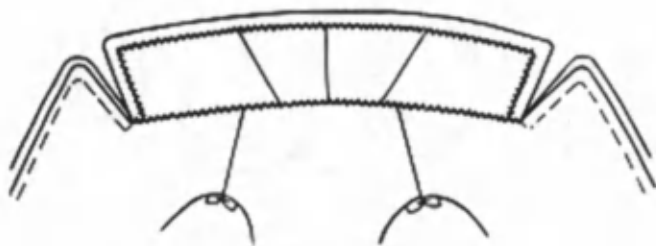


39-rasm. Yoqani yoqa o'miziga biriktirma chok bilan o'tkazish.

yoqaga biriktirib tikish mashinasida raskeplar uchastkasida ort bo'lakning o'rta chokdagi kertimlarni va yoqaning o'rtasini to'g'ri keltirib, biriktirma chok bilan ulanadi. Har ikkala operatsiya raskepning chap chokidan boshlanib, ipni uzmasdan biriktirma chok bilan bir yo'la tikiladi. Ostki yoqa bo'ylab 0,8-1,0 sm kenglikda chok solib o'tkaziladi. Ostki yoqaning yoqa o'miziga o'tkazma choki va raskep choklari yorib dazmollanadi. Bort qotirmasi ostki yoqa chokiga old bo'laklar yoqa o'mizi bo'ylab universal mashinada tikib puxtalanadi. Raskep choklari ostki yoqa bilan yoqa o'mizi o'tkazma chokiga puxtalab qo'yiladi. Puxtalash yelimli plyonka yordamida ham amalga oshirilishi mumkin. Bunda maxsus mashinada yelim plyonka qo'yib, pressda yopishtiriladi.

Yoqani qo'yma chok bilan o'tkazishda (40-rasm) oldin ustki yoqa ostki yoqa ko'tarmasi qirqimiga to'g'rilab, ustki yoqaning o'rtasidan 1,5-2 sm dan boshlanib, raskeplar tomonda 0,5 sm gacha torayadigan bukish haqi va chok haqi qoldirib, aniqlab qirqiladi. Yoqani to'g'ri o'tkazish uchun ostki yoqada kontrol chiziqlar bo'rlanadi, ustki yoqada esa kertmalar hosil qilinadi. Adipda raskep chiziqlari, yoqa o'mizi bo'ylab esa ostki yoqa o'tkaziladigan bostirma chok chizig'i belgilanadi.

Ort bo'lakning teskarisiga uning yoqa o'mizi bo'ylab 2-3 sm kenglikda kolenkor qatlam qo'yiladi — bu chok pishiq bo'lishiga va o'miz qirqimi cho'zilib ketmasligi uchun xizmat qiladi. Kolenkor qatlam ort bo'lak yoqa o'miziga universal mashinada tikiladi, shuningdek dazmolda yoki pressda yelim kukun, yoki yelim plyonka bilan yopishtiriladi.



40-rasm. Yoqani yoqa oʻmiziga qoʻyma chok bilan oʻtkazish.

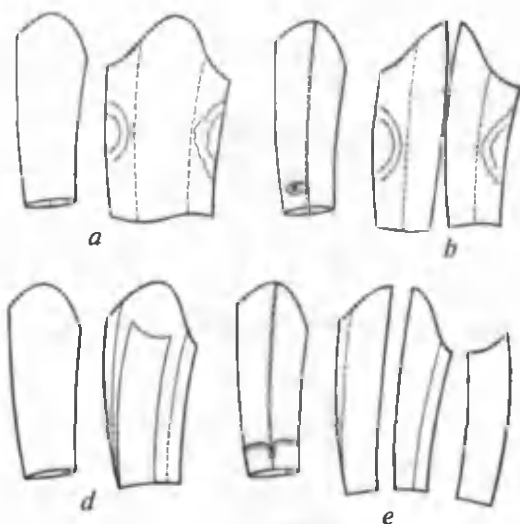
Raskeplar kengligi 0,8-1 sm chok bilan biriktirib tikiladi. Choklar yorib dazmollanadi. Yoqa oʻmizining oʻngiga ostki yoqa teskarisini qoʻyib, ularni bort qotirmasi bilan birga, oldin koʻklab yoki koʻklamasdan toʻgʻridan toʻgʻri siniq baxyaqatorli maxsus mashinada bostirib tikiladi. Bundan keyingi ishlov berishlar yoqani biriktirma chok bilan oʻtkazishdagi kabi boʻladi.

2.14. Yengni tayyorlash. Manjetli yenglarga ishlov berish

Manjetli yengga ishlov berish. Ustki kiyimlarda yenglarning tashqi koʻrinishi juda xilma-xil boʻladi. Yenglar bichimiga binoan oʻtkazma, old boʻlaklar bilan va ort boʻlak bilan yaxlit bichilgan, reglan va aralash bichilgan boʻladi; konstruksiyasiga binoan esa bir chokli, ikki chokli va uch chokli boʻladi (41-rasm). Yenglarda turli bezaklar boʻladi: boʻrtma choklar, vitochkalar, taxlamalar, kesimlar (chala ochiq, agʻdarma, ochiq), shuningdek yengbandlar, kichik yengbandlar va manjetlar.

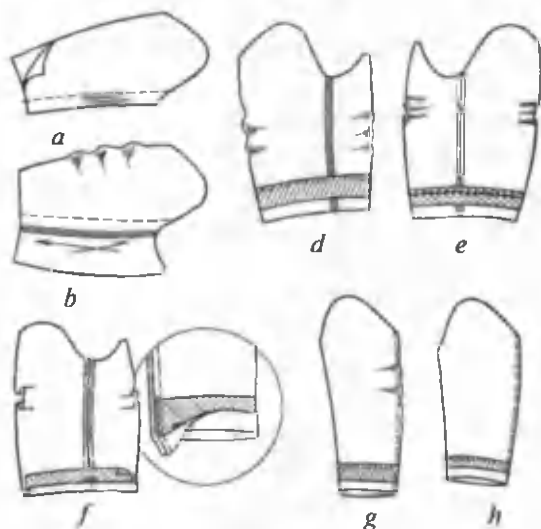
Yeng avrasining old qirqimlari ustki boʻlak boʻylab, ostki boʻlak kertimlar orasida 0,3-0,5 sm solqi hosil qilib, 1 sm chok kengligida biriktirib tikiladi (42-rasm, a). Bostirma chokli yenglarning old qirqimlari yeng uchidan boshlab 12-18 sm uzunlikda biriktirib tikiladi. Uning qolgan qismi tirsak choki bostirib tikilgandan keyin tikiladi.

Yeng old choki yorib dazmollanib, ayni vaqtda yeng ustki boʻlagining oʻtar qismi, yaʼni chok oldidagi 3-4 sm



41-rasm. O'tkazma yenglar detallarining umumiy ko'rinishi:

a—bir chokli; *b*—ikki chokli (old bo'lakda va tirsakda choki bor); *d*—ikki chokli (ustki va ostki chokli); *e*—uch chokli.



42-rasm. Ikki chokli yengga ishlov berish:

a—yeng old chokini biriktirib tikish, *b*—yeng old chokini yorib dazmollash, *d*—yelim qotirma yopishtirish, *e*—qotirmanini yashirin baxiyali maxsus mashinada ulash, *f*—qotirmanini yelim uqa yordamida yopishtirish, *g*—yeng tirsak chokini biriktirish, *h*—yeng tirsak chokini dazmollash.

kenglikdagi qismi cho'zibroq dazmollanadi (42-rasm, *b*). Bu operatsiya dazmolda yoki pressda bajariladi. Yordamchi andaza qo'yib, yengning o'ngida yeng uchini bukish chizig'i, yengning teskarisida esa kesim joyi belgilanadi.

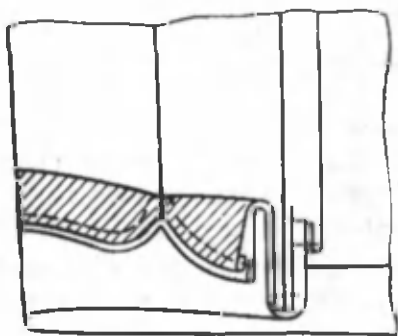
Yeng uchiga yelimli usulda ishlov berayotganda, moslashtirilgan biriktirib tikish mashinasida ustiga yelim ip yoki yelim plyonka yopishtirilgan yelimli va yelimsiz gazlama qotirma sifatida ishlatiladi. Old choklariga ishlov berilgandan keyin, bukish haqi chizig'idan mo'ljal olib, qotirma pressda yoki dazmolda yeng uchiga yopishtiriladi (42-rasm *d, e, f*).

Bir tomoniga yelim qoplangan qotirma ishlatilganda, uni yeng bukish haqiga yelimli tomonini pastga qaratib qo'yiladi. Ishlov berishni tezlatish maqsadida yelim qotirmani yeng uchini bukib dazmollash bilan bir vaqtda yopishtirib ketgan ma'qul. Bunda qotirmani yelim qatlamini yuqori qaratib, yeng ustiga qo'yiladi, yeng uchi bukiladi va presslanadi.

Tirsak qirqimlaridagi kertimlar, yeng uchidagi bukib dazmollangan ziylar to'g'ri keltirilib, tirsak choki 1 sm kenglikda biriktirib tikiladi. Bunda avra ustki bo'lagining tirsak yaqinidagi uzunligi 8-10 sm qismida 0,4-0,3 sm solqi hosil qilinib tikiladi. Tirsak chokidagi solqilar yorib dazmollanadi, yeng uchining shu chokdagi joyi qaytadan bukib dazmollanadi (42-rasm, *g, h*). Yeng tirsak choklarini avval qo'lda ko'klab olib, keyin biriktirib tikish mumkin. Yeng bostirma chokli bo'lsa, tirsak choki ustki bo'lak tomondan 0,5 sm kenglikda chok hosil qilib, ostki bo'lak esa ustki bo'lakka nisbatan bezak baxyaqator kengligida ko'proq chiqarilib, biriktirib tikiladi. Chok oldin yorib dazmollanib, keyin ustki bo'lak tomonga yotqizib dazmollanadi va ustki bo'lak tomondan bezak baxyaqator bostirib yuritiladi.

Manjetlar yeng bezagi hisoblanib, ularning shakli yenglar, yoqalar, cho'ntaklar va h. k. shakliga mos bo'lishi kerak. Konstruksiyasiga binoan qaytarma manjetlar alohida bichilgan va yeng bilan yaxlit bichilgan bo'ladi. Alohida bichilgan manjetlar avra gazlamadan, bezak gazlamadan yoki mo'y-nadan bo'lishi mumkin.

Avralik gazlamadan qaytarma manjetli yeng tikishda (43-rasm) manjetning yuqori cheti astar tomondan 0,5-0,7 sm



43-rasm. Manjetli yengga ishlov berish.

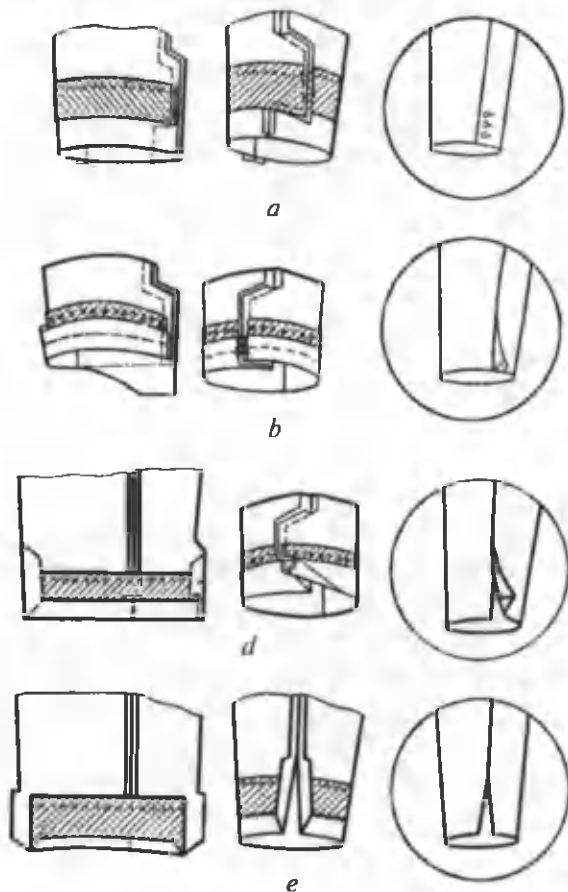
kenglikdagi ag'darma chok bilan tikiladi. Burchaklarda 0,2-0,3 sm chok haqi qoldirib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Manjet o'ngiga ag'darilib, avradan 0,2-0,3 sm ziy hosil qilinadi, astar tomondan maxsus mashinada manjet ziyi ko'klanib, ziyalar dazmollanadi. Manjet dazmollangandan keyin andaza qo'yib o'ng tomonda bukish chizig'i belgilab olinadi. Keyin avra va astar yozib yuborilib, ko'ndalangiga buklanadi va manjet yon qirqimlari 0,7 sm kenglikdagi chok bilan biriktiriladi. Chok yorib dazmollanadi. Agar modelda bezak baxyaqator mo'ljalangan bo'lsa, modelga muvofiq kenglikda baxyaqator yuritiladi. Bundan tashqari manjet ag'darma chok haqi «sof ziy» li ishlov berilishi mumkin. Bunda chok manjet o'ngiga ag'darilmay, astar avrasiga yashirin baxiyali maxsus mashinada tikib qo'yiladi. Ag'darma chokdagi astar qirqimi manjet avrasiga yelim plyonka yoki yelim ip bilan puxtalanisa ham bo'ladi. Astarining patski qirqimi avra bukish chizig'idan oshmasligi kerak.

Manjetni yengga ulashda manjet astari yeng avrasiga 0,7 sm kenglikdagi chok bilan yeng tomondan ulanadi. Manjet bukish haqini bo'rlangan chiziq bo'ylab yengning teskarisi tomonga bukib, maxsus mashinada bukish chizig'idan 1-1,5 sm masofada ko'klanadi va dazmollanadi. Modelga muvofiq manjet yengga chatib qo'yilishi kerak bo'lsa, manjet astarining 2-3 joyiga 4-5 sm uzunlikda baxya qatorlar yuritib, manjetning yuqori ziyidan 5-6 sm naridan chatiladi. Yeng astari manjet bukish haqiga 0,7 sm kenglikdagi chok bilan tikiladi. Manjet bukish haqi yeng uchiga maxsus mashinada tikiladi yoki yelim plyonka bilan yopishtirib puxtalanadi.

2.15. Kesimli yenglarga ishlov berish

Kesimlar ustki kiyimlar yengidagi bezak hisoblanadi. Kesimlar ag'darma chokli, chala ochiq va ochiq bo'ladi (44-rasm).

Kesimi ag'darma chokli yenglarning (44-rasm, *a*) tirsak choklari tikilayotganda, kesim qirqimlari ham bir vaqtda 0,5 sm kenglikdagi chok bilan tikiladi. Yeng ostki bo'lagidagi kesim chok haqining yuqori va pastki burchaklari baxyaqatorga 0,1 sm yetkazmay kertib qo'yiladi. Tirsak choki yorib dazmollanadi va kesim ustki bo'lak tomonga bukib dazmollanadi.



44-rasm. Kesimli yenglarga ishlov berish.

Chala ochiq kesimli yenglar tayyorlashda (44-rasm, *b*) ustki bo'lak kesim haqini o'ng tomonga bukib, uning pastki chetida 0,5 sm yetkazmay biriktirib tikiladi. Tirsak choki tikilayotganda kesimning yon choki ham tikib ketiladi.

Kesim pastki burchagini o'ngiga ag'darib, tirsak choki yorib dazmollanadi. Kesim yeng ustki bo'lagi tomonga bukib dazmollanib, yeng uchining tirsak choki ustidagi joyi bostirib dazmollanadi.

Ochiq kesimli yenglarning (44-rasm, *d*) kesim burchaklari yeng ustki bo'lagi tomondan biriktirib tikiladi, ostki yeng tmondagi bukish haqi ag'darma chok bilan tikiladi. Ustki bo'lak kesim choki yorib dazmollanadi, burchaklari o'ngiga ag'darilib, bukish haqi teskari tomonga bukib ko'klanadi. Tirsak qirqimlari biriktirib tikilib, chok yorib dazmollanadi.

Ba'zi modellarda yeng tirsak choki davomida yeng uchi ochiq qoldirilgan bo'ladi (44-rasm, *g*).

2.16. Yengni yeng o'miziga o'tkazish

Yenglarni yeng o'miziga o'tkazishdan oldin yeng o'mizi qirqimlarining chiziq-lari va birlashtirishga tayyorlab qo'yilgan yenglar tekshirib ko'riladi. Yenglarda ularning uzunligi, kengligi, qiyamasi balandligi simmetrik ekanligi, ishlov berish sifati, nazorat kerti-m-lari tekshiriladi.

Yengda yeng o'miziga oldin ko'klab olinib, keyin universal mashinada yoki ko'klanmay 302 sinf maxsus mashinasida 1 sm kenglikdagi biriktirma chok bilan o'tkaziladi. Yeng qiyamasining choki yorib dazmollanishi kerak bo'lsa, unda yengni o'tkazayotganda baxyaqator tagiga old bo'lak va ort bo'lak tomondan avra gazlama parchasi qo'yib tikiladi va yorib dazmollayotganda uni kiyim tomonga surib qo'yiladi.

Yeng yeng o'miziga universal mashinada ulanadigan bo'lsa, avval yeng tomondan to'g'ri qaviq bilan 0,9 sm kenglikdagi chok solib, yeng tomondan ko'klanadi. Bunda kertiklar orasida solqi hosil qilib ketiladi. Solqining qancha bo'lishi modelga muvofiq bo'ladi. Ko'klangandan keyin solqilar dazmolda yoki maxsus pressda kirishtirib dazmollanadi. Yengni ko'klab o'tkazish to'g'ri chiqqanini manekenda

tekshirib ko'riladi. Bunda yeng cho'ntak og'zining 3/2 qismini yopib turishi, arqoq ipi yengning tashqi qisimida gorizontol holatda bo'lishi kerak. Keyin universal mashinada 1 sm kenglikdagi chok bilan tikiladi. Yeng yeng o'miziga o'tkazib bo'lingandan keyin yengdagi solqilar yana bir marta kirishtirib dazmollanadi.

Yengni yeng o'miziga bort qotirmasi bilan o'tkazsa ham bo'ladi. Bunda old bo'lakka bort qotirmasi bostirib qo'llanayotganda baxyaqatorni yeng o'miziga parallel qilib, qirqimlardan 1,5-2 sm oraliqda yuritiladi. Qotirmaning old bo'lak yeng o'mizi qirqimlaridagi ortiqcha qismi qirqib tashlanadi.

Yenglari reglan bichimli ustki kiyimlar konstruktiv xususiyatining o'tkazma yangli kiyimdan farqi yeng o'mizining, old bo'laklarining, ort bo'lagining va yenglarining shakli boshqachaligidadir.

Ikki chokli reglan yengda ikkita — ostki va ustki chok bo'lib, ularning ostkisi ustki vitochkaning davomi bo'ladi. Ustki chokni tikish uchun yengning ikki qismi yengini ichkariga qaratib qo'yilib, nazorat belgilari to'g'ri keltiriladi va old bo'laklar tomondan 1 sm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Chok oldin yelka qismi, keyin esa yeng uchidan boshlab yelka qismigacha yorib dazmollanadi.

Reglan yenglar yeng o'miziga kiyimga yoqa o'tkazishdan oldin o'tkaziladi.

Reglan yengni o'tkazayotganda o'miz qirqimi cho'zilib ketmasligi uchun, shu o'miz qirqimi bo'ylab, undan 0,5-0,6 sm masofada yelim uqa yoki zig'ir totali uqa tarangroq qilib qo'yiladi va 1 sm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Bostirma chokli modellarda chokning kengligi yeng o'mizi tomondan 0,7 sm, yeng tomondan 1 sm ga teng bo'ladi. O'mizning yon tomonlardagi chokining kertimlar orasidagi qismi yorib dazmollanadi, bostirma chokli kiyimlarda esa shu joylar yorib dazmollangandan keyin bir tomonga yotqizib dazmollanadi. Bort qotirmasi yeng o'mizlari bo'ylab to'g'ri- lanadi va old uloqlarga ort bo'lakka yeng o'tkazma chokidan 0,4-0,5 sm oralig'da o'ng tomonidan ko'klab ulanadi. Keyin bort qotirmasi yeng o'tkazma chokiga puxtalanadi.

Yenglari yaxlit bichilgan ustki kiyim konstruksiyasining xususiyati yengning oldingi bo'lagi kiyim old bo'lagi bilan birga, tirsak bo'lagi esa ort bo'lak bilan birga bichilishidan iborat. Yenglarda ikkita — ustki va ostki chok bo'ladi. Ustki bir-lashtiruvchi chok yelka chokining davomi bo'lib, ostki chok yon chokka aylanib ketadi. Qo'l bemalol harakatlanishi uchun yon choklarga xishtaklar qo'yiladi.

Yengni o'miz ochiq vaqtida, ya'ni kiyim yon choklari tikilmasdan oldin o'tkazsa ham bo'ladi. Bunday holda yelka choki tikilgandan keyin yeng o'mizga o'tkaziladi. Agar yengning old choki kiyim yon chokiga to'g'ri keladigan bo'lsa, yeng bilan o'miz kertimlarini bir-biriga to'g'rilab, yeng o'mizga to'la o'tkaziladi. Keyin yengning old choki bilan kiyim yon choki birdaniga tikiladi. Choklar yorib daz-mollanadi va yeng uchiga ishlov beriladi.

2.17. Ichki issiqlikni tutuvchi qatlamga ishlov berish va asosiy qismga biriktirish

Isituvchi qatlam sifatida har xil materiallar ishlatiladi: momiq (paxta momig'i, jun momiq va sintetik momiq), vatin (ip vatin, jun vatin va yarim jun vatin), mo'yna (sun'iy va tabiiy), gaga (shimoliy o'rdak) momig'i va porolon. Isituvchi qatlamga ishlov berish usuli ishlatiladigan materialning turiga bog'liq. Yakka tartibda kiyim tikilganda har xil qalinlikda isituvchi qatlam qo'yish yo'li bilan odam gavdasidagi yelkaning qiyaligi har xil ekani, ko'krak botiqligi, kuraklar qabariqligi singari ayrim kamchiliklarni yashirib ketish mumkin bo'ladi.

Isituvchi paxta qatlam. Paxta yoki jun qatlam muayyan xususiyatlarga ega bo'lishi — toza, yengil, mayin, g'ovak va hidsiz bo'lishi kerak.

Isituvchi qatlamga ishlov berish paxtani to'shash, paxta qatlamini qavish va andazaga binoan bichiq detallarini tekislab qirqish operatsiyalarini o'z ichiga oladi. Paxta qatlam ikkita doka qatlam orasida bo'lishi kerak. Isituvchi qatlamni ko'p ignali M-12 maxsus mashinasida yoki biriktirib tikish mashinasida qaviladi.

Isituvchi qatlamni biriktirib tikish mashinasida qaviganda baxyaqatorlar orasini 50-60 mm dan qilib qaviladi. Qavilganda mashinada yuritilgan baxyaqator eng siyrak bo'lishi kerak, qavib bo'lingan detallar andazalarga binoan tekislab qirqiladi, old bo'laklarda ko'krak vitochkalari kesiladi, keyin ular mashinada 7-8 mm kenglikda biriktirma yoki qo'yma chok bilan tikiladi, vitochkalar oxirida chok yupqa chiqarib yuboriladi.

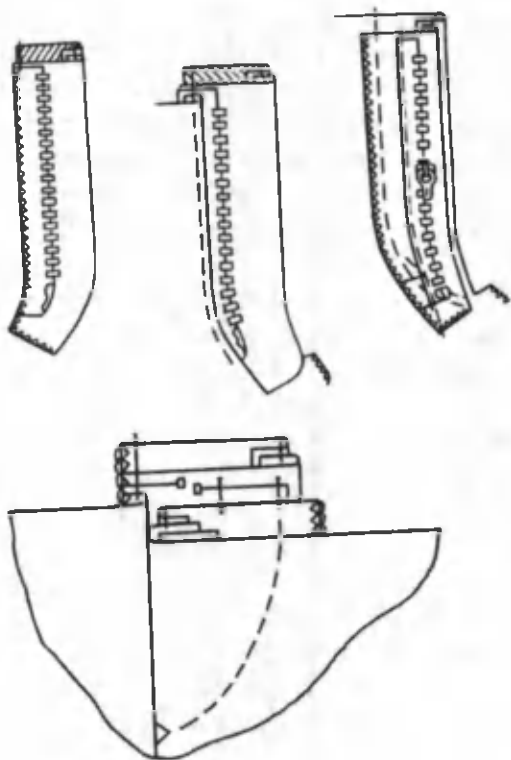
Isituvchi vatin qatlam. Paxtaga nisbatan vatinning qator afzalliklari bor: uning yuzasi silliq, mayin, elastik, yengil va h.k. bo'ladi. Old bo'lak va ort bo'lak detallari bir yoki ikki qavat qilib bichiladi. Qavatlardan bittasi kiyimning yuqorisidan etagigacha bo'lishi kerak, ikkinchisi esa faqat bo'ksa chizig'igacha qo'yiladi. Ikkala vatin qatlami taralgan tomonlarini ichkariga qaratib qo'yiladi va ular biriktirib tikish mashinasida yoki M-12 maxsus mashinasida qaviladi. Qaviganda oralig'i 100-120 mm qilib, papallel baxyaqatorlar yuritiladi. Vatinning ustki qatlami ustiga doka qoplanadi, doka avraning detallari tomoniga qaratib qo'yiladi. Astari etakka ulangan paltolarda, vatinning sifati yaxshi bo'lsa, isituvchi qatlamga doka qo'yilmaydi, vitochkalar esa yuqorida ko'rsatilgandek tikiladi.

2.18. Shim taqilmasiga ishlov berish

Shim taqilmasi tugmali yoki «molniya» li bo'lishi mumkin. Tugmali taqilmada dastlab taqilmaning gulfigi (tugma solinadigan joyi) va tugma joyi (tugmalar chatiladigan joy) tikiladi.

Hozirgi vaqtda shim taqilmasiga asosan «molniya» li taqilma bilan ishlov berish amalga oshiriladi (45-rasm). Bunda tugma joyiga qotirma qo'yilmaydi, gulfik o'rniga asosiy gazlamadan mag'iz qo'yiladi.

Tugma joyiga astar qo'yib tashqi qirqimi ag'darma chok bilan tikiladi. Detal o'ngiga ag'dariladi va asosiy detaldan 0,2 sm ziy hosil qilib dazmollanadi. Tugma joyini ichki qirqim tomoniga «molniya» tasmaning bir tomonini qo'yiladi va astar, avra, hamda tasma qirqimlari yo'rmalanadi.



45-rasm. Shim taqilmasiga «molniya» tasma qo'yib tikish.

Tugma joyi «molniya» tasma bilan birga shim old bo'lagining o'ng tomoniga biriktirib tikiladi. Chok haqi asosiy detal tomonga yotqizib dazmollanadi va o'ng tomondan bostirib tikiladi. Old bo'lak mag'izining ichki qirqimi maxsus mashinada yo'rmalanadi. Mag'izni o'ngiga belgilangan chiziq bo'ylab «molniya» tasmani ikkinchi tomoni qo'yib bostirib tikiladi. Bunda baxyaqator tasma chetidan 0,2 sm oraliqda yuritiladi.

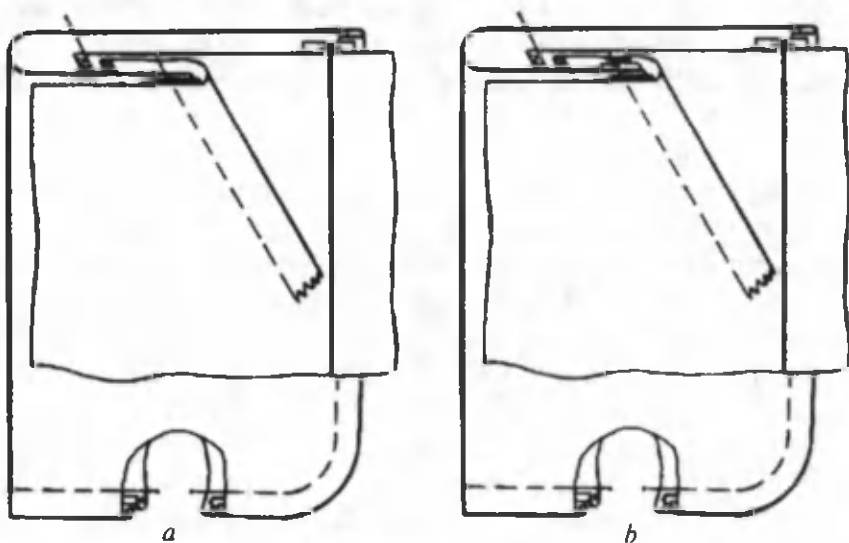
Shim old bo'lagi chap tomoniga mag'izni qo'yib, uqani qo'ygan holda ag'darma chok bilan tikiladi. Mag'izni shim teskarisiga ag'darib, asosiy detaldan 0,2 sm ziy hosil qilib dazmollanadi va belgilangan chiziq bo'ylab taqilmaning o'ngidan baxyaqator yuritiladi.

Jun va ip gazlamalardan shim tikishga sarflanadigan vaqtni kamaytirish uchun, shimning tugma joyi va gulfigi old bo'laklar bilan birga yaxlit bichiladi. Natijada tugma joyini va gulfikni old bo'laklarga ulash operatsiyalari hamda bu bilan bog'liq bo'lgan ko'pgina keyingi operatsiyalar qisqarib ketadi.

2.19. Shim chok davomidagi yon cho'ntagiga ishlov berish

Shim old bo'lagidagi qiyalama chontakni tikishda yaxlit bichilgan old bo'lak yoki shimning bukish haqi alohida bichilgan mag'iz, ort bo'lak, avra gazlamadan bichilgan ko'rinma, cho'ntak xalta va yelim uqa ishlatiladi.

Bu detallarning yon va pastki qirqimlari maxsus mashinada yo'rmlanadi. Old bo'lak teskari tomonda cho'ntak chizig'i belgilab olinadi. Chiziq bo'ylab yelim uqa dazmolda yopishtiriladi. Keyin cho'ntak bukish chizig'i bo'ylab cho'ntak xalta qo'yib, yaxlit bichilgan mag'iz (46-rasm, *a*) bilan o'raladi va maxsus mashinada ziyi ko'klanadi. Cho'ntak og'zi dazmollanadi va ziydan 0,5-0,7 sm masofada bezak baxyaqator yuritib puxtalanadi.



46-rasm. Shim qiyalama cho'ntagiga mag'iz (*a*) va mag'izsiz (*b*) ishlov berish.

Mag'izning yo'rmalغان qirqimi cho'ntak xaltaga, shim old bo'lagini qayirib turib, qirqimidan 0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi.

Ko'rinmaning yo'rmalغان qirqimini cho'ntak xaltaning ikkinchi bo'lagiga yuqori va yon qirqimlarini to'g'ri keltirib 0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi. Ko'rinmaning o'ngiga old bo'lakni qo'yib, old bo'lak cheti bukiladi va cho'ntak uchlari mashinada ikkita qaytma baxyaqator bilan puxtalanadi.

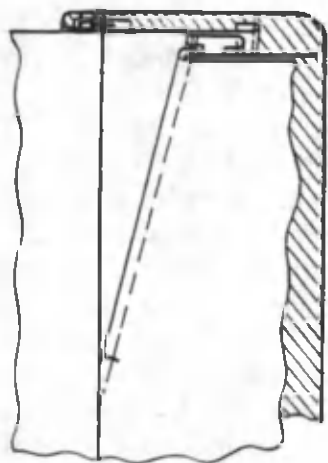
Keyin cho'ntak xalta tomonlari biriktirib tikiladi va maxsus mashinada yo'rmalanadi. Cho'ntak xaltaga qo'sh chok bilan ham ishlov berish mumkin. Old va ort bo'laklar qirqimlarining kertilgan joylari bir-biriga to'g'rilanib, old bo'lak tomondan yon choklarini biriktirib tikilayotganda ort bo'lakka ko'rinma ulab ketiladi. Yon chok yorib dazmollanadi. Cho'ntak uchlari maxsus mashinada 50° qiyalatib puxtalanadi.

Shimning bukish haqi alohida bichilgan mag'izdan iborat bo'lsa (46-rasm, *b*), mag'iz 0,5 sm kenglikdagi chok bilan biriktirilayotganda shu chokdan 0,5 sm narida yelim uqa yopishtiriladi. Chok yorib dazmollanadi. Shim old bo'lagi chok haqi kengligida bukilib ramka hosil qilib dazmollanadi. Cho'ntak xalta mag'iz tagiga uning qirqimi shimning yuqori qirqimiga tekislab qo'yiladi va cho'ntak cheti bo'ylab undan 0,7 sm masofada bezak baxyaqator yuritiladi.

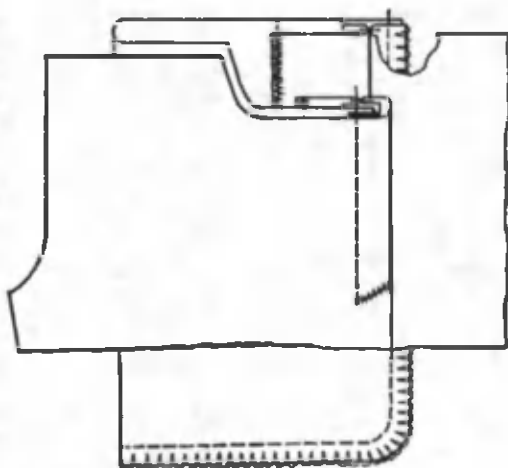
Mag'izning ichki qirqimi yo'rmalغان bo'lsa, qirqimidan 0,2 sm, yo'rmalmagan bo'lsa, 0,5 sm kenglikda ichkariga bukib, ziyidan 0,1 sm masofada cho'ntak xaltaga bostirib tikiladi. Cho'ntakka bundan keyingi ishlov berishlar yuqoridagidek bo'ladi.

Ko'rinma va mag'iz ichki qirqimlarini ichkariga 0,7 sm bukib, bukilgan ziydan 0,1 sm masofada cho'tak xaltaga bostirib tikish mumkin (47-rasm).

Shim yon chokidagi cho'ntakka ham shim yon qiyalama cho'ntakka o'xshab ishlov beriladi (48-rasm). Cho'ntak xalta tomonlari maxsus mashinada tikib yo'rmalanadi yoki qo'sh chok bilan tikiladi.



47-rasm. Shim qiyalama cho'ntagiga ishlov berish.



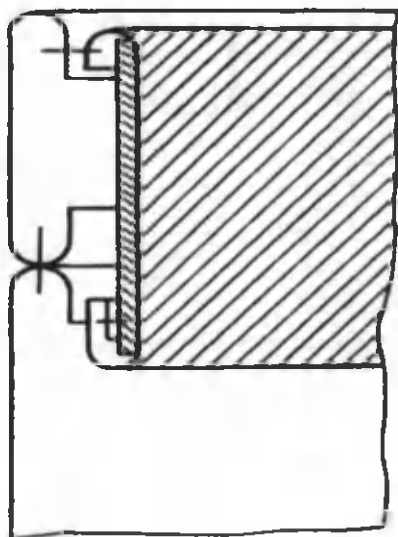
48-rasm. Shim yon chokidagi cho'ntakka ishlov berish.

2.20. Shimni bel va pocha qirqimiga ishlov berish texnologiyasi

Shim belbog'iga ishlov berish. Shimning yuqori qismiga ulama belbog' bilan ishlov berilganda belboqqa ip yoki ipak gazlamadan qotirmali astar qo'yiladi. Belbog' shimning old va ort bo'laklariga bir ignali yoki qo'sh ignali mashinada ulanadi.

Belbog' bir ignali mashinada ulanadigan bo'lsa (49-rasm), oldin belbog' astariga qotirma qo'yib olinadi. Qotirma bilan astarting pastki qirqimi 0,4 sm kenglikda ag'darma chok bilan tikiladi, astar chok atrofidan aylantirib dazmollanadi. Shim yuqori qirqimiga belbog'ni belbog' tomondan 1 sm chok bilan biriktiriladi. Kamar tutgichlar bo'lsa ular o'ngini shim old bo'lagi o'ngiga qaratib qo'yilib, belbog' ulanayotganda qo'shib tikiladi. Belbog' ulangan chok yorib dazmollanadi. Kamar tutgichlarning yuqori uchi belbog' yuqori qirqimiga 0,3-0,4 sm bo'shroq qoldirib tikiladi.

Cho'ntak xaltalar to'g'rilanib, belbog' ulangan chokka qo'lda yoki maxsus mashinada ko'kklanadi. Ort bo'lak o'rta choki 15-18 sm uzunlikda 1 sm biriktirma chok bilan tikiladi. Chok yorib dazmollanadi. Ort bo'lak o'rta choklari shim yuqori



49-rasm. Astariga qotirma qo'yilgan belbog'ni shim yuqori qismiga ulash.

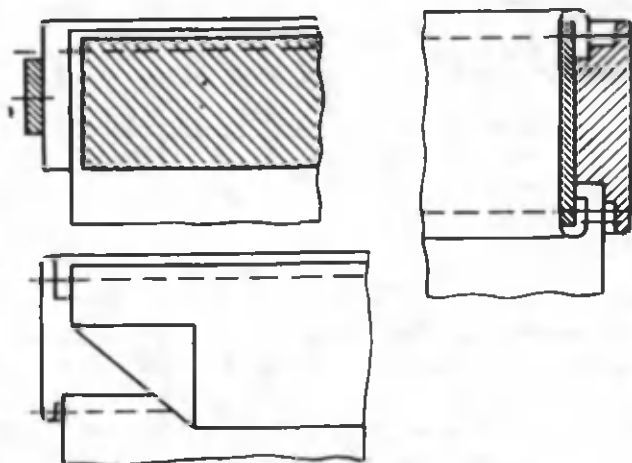
qismiga belbog' va belbog' astari ulab olingandan keyin tikilsa ham bo'ladi.

Belbog' astari gulfikka va tugma joyi astariga va belbog' astari bilan avrasining yuqori qirqimlari bir-biriga ulanadi, shu vaqtning o'zida kamar tutgichlarning yuqori uchlari ham qo'shib tikiladi. Belbog' o'ngiga ag'darilib, astar ulangan chok to'g'rilanadi va belbog' avrasidan 0,2-0,3 sm ziy hosil qilib, yuqori ziyidan 0,7-1 sm narida ko'klanadi. Ayni vaqtda gulfikning ichki cheti old bo'lakka ilintirib ko'klanadi. Belbog' astarining pastki ziyi, tugma joy astarining ichki ziyi qo'lda yoki

maxsus mashinada old va ort bo'laklar o'ngi tomondan ilintirib ko'klanadi. Bunda baxyaqator belbog' va tugma joy ulangan choklardan 0,5 sm masofada yuritiladi. Shim bo'laklarining o'ngi tomondan belbog' va tugma joy ulangan choklardan 0,2 sm masofada bostirma chok yuritiladi.

Avrasiga qotirma qo'yilgan astarli belbog'ni bir ignali mashinada shim yuqori qismiga ulanganda (50-rasm), qotirma belbog' avrasiga ilintirib ko'klab olinadi. Belbog' avrasi shim teskari tomoniga, ularning yuqori qirqimlarini to'g'rilab, o'ngi tomoni ichkariga qaratib qo'yiladi, shimning teskari tomoni ustiga belbog' astari, uning o'ngini pastga qaratib qo'yiladi va qirqimdan 0,8-1 sm narida belbog' astari tomondan baxyaqator yuritiladi. Belbog' avrasi yuqoriga qayirib tekislanadi va belbog' ulangan chok yoniga baxyaqator yuritiladi. Belbog' avrasi bilan astarining yuqori chetlari ichkari tomonga 0,7 sm kenglikda bukib tikiladi.

Bunda baxyaqator bukilgan ziydan 0,1-0,2 sm masofada o'tadi tasmali belbog'ni bir ignali mashinada ulanganda oldin



50-rasm. Avrasiga qotirma qo'yilgan astarli belbog'ni yoki tasmali belbog'ni bir ignali mashinada shimga ulash.

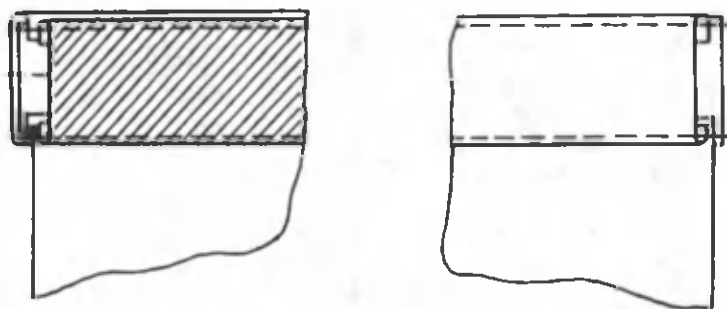
belbog' avrasi ulab olinib, hosil bo'lgan chok belbog' tomonga yotqizib dazmollanadi. Belbog' yuqori qirqimi teskari tomonga 0,7 sm bukiladi. Uning ustiga tasma qo'yib, belbog' avrasidan 0,1 sm ziy hosil qilib, tasmaning yuqori cheti bo'ylab bostirib tikiladi. Tasmaning pastki cheti esa belbog' ulangan chok ustiga bezak baxyaqator yuritayotganda tikib ketiladi.

Belbog' qo'sh ignali mashinada ulanadigan bo'lganda ham unga astar yoki tasma qo'yilishi mumkin.

Avrasiga qotirma qo'yilgan, astarli belbog'ni yoki tasmali belbog'ni qo'sh ignali mashinada ulanishi ham mumkin (51-rasm).

Shim pochasi ishlov berish. Modelga qarab shim pochasi manjetli va manjetsiz qilib ishlov beriladi. Manjetlar to'la qaytarilgan va yarim qaytarilgan bo'ladi.

Shim pochasi tikish uchun shimning o'ng bo'laki chap bo'laki ustiga ularning odim va yon choklari to'g'ri keltirilib, taqilma bilan tugma joy ziylari, shim belbog'ining yuqori ziyi va shim o'rta choki to'g'rilanib qo'yiladi. Andaza qo'yib, pochaning qirqiladigan va bukish chiziq lari odim choklari va yon choklari tomondan belgilanadi. Pochalarning cheti belgilangan chiziq bo'ylab qaychida, maxsus apparatda yoki



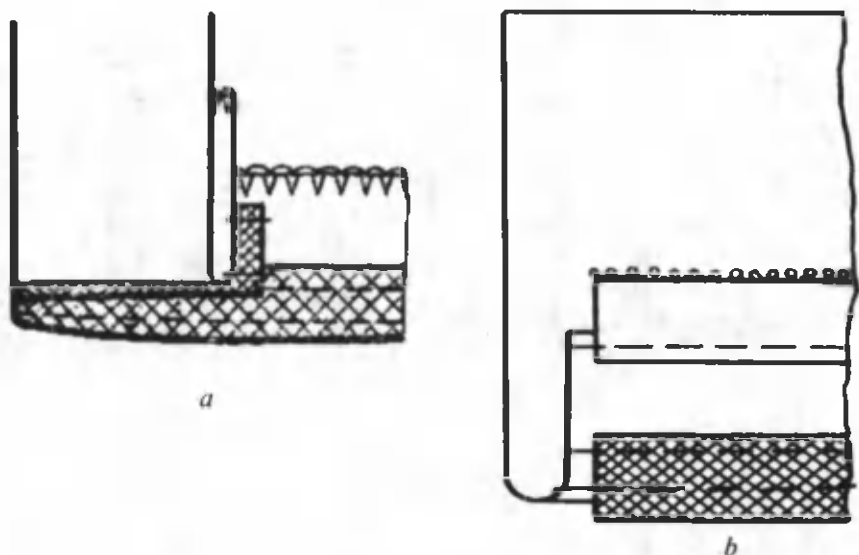
51-rasm. Avrasiga qotirma qo'yilgan, astarli belbog'ni yoki tasmali belbog'ni qo'sh ignali mashinada shimga ulash.

mexanik pichoqli moslamada tekislab qirqiladi va pochqa qirqimlari maxsus mashinada yo'rmalanadi (52-rasm, a). Pochaning ziyi tez yedirilib ketmasligi uchun unga tasma qo'yiladi (52-rasm, b).

Jun gazlamadan manjetsiz shim tikiladigan bo'lsa, shimning o'ngiga gir aylantirib tasma bostirib tikiladi. Tasmaning bo'rtma ziyi pochaning bukish chizig'idan yuqoriroq chiqib turishi kerak. Bunda baxyaqator tasmaning bo'rtmagan ziyidan 0,1-0,2 sm masofada yuritiladi. Tasma uchlari bir-biriga 1 sm chiqarilib, to'g'ri to'rtburchak shaklida bostirib tikiladi. Shim pochasini belgilangan chiziq bo'ylab bukib, yashirin baxyali maxsus mashinada tikib qo'yiladi. Shim pochasi bukish haqini yelim ipda yoki yelim to'rda puxtalasa ham bo'ladi. Yelim ip shim pastki qirqimlarini yo'rmayotganda bukish haqining teskari tomoniga qo'yiladi — bunda ip chalishtirgichga taqiladi yoki biriktirib tikish mashinasida ziydan 0,2-0,3 sm oralig'da tikiladi. Yelim to'r yo'rmash mashinasida qirqimlar yo'rmalanayotganda shimning teskari tomoniga qo'yiladi yoki biriktirib tikish mashinasida qirqimlardan 0,2-0,3 sm oralig'da ulab tikiladi. Bukish haqi pressda puxtalanadi. Shim pochasi pressda dazmollanadi. Shim tez titiladigan gazlamadan tikilsa, pochasining qirqimiga tasma qo'yib tikiladi.

Ip gazlamadan tikilgan shimlarning pochasiga tasma qo'yilmaydi, uni universal mashinada bukib tikiladi.

Shim yarim qaytarilgan manjetli bo'lsa, uning o'ngiga pochasi qirqimidan 0,5-0,7 sm masofada baxyaqator yuritib

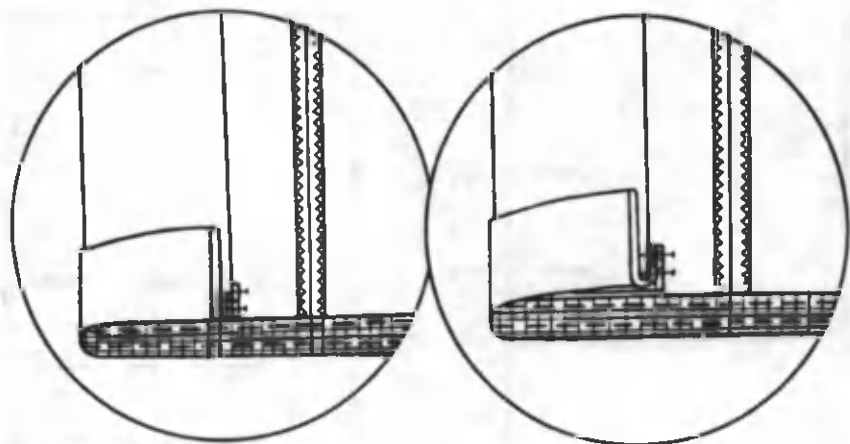


52-rasm. Shim pochasi qirqimini yo'rmab (a) va maxsus lenta yoki tasma qo'yib (b) tikish.

tikiladi. Shim pochasi teskari tomonga belgi chiziq bo'ylab bukiladi va yashirin baxiyali maxsus mashinada yoki universal mashinada tasma ziyidan 0,1-0,2 sm masofada baxyaqator yuritib tikiladi. Manjet tasmaning bo'rtma ziya bir tekis kant shaklida chiqib turadigan qilib, shim o'ngiga qaytariladi va maxsus mashinada ko'klanadi.

Shim to'la qaytarilgan manjetli bo'lsa, tasma qo'sh ignali mashinada bostirib tikiladi. Bunda shim pochasi belgi chiziq bo'ylab bukiladi. Pocha qirqimi ustiga undan 0,2 sm chiqarib tasma qo'yib tikiladi. Majetni shim o'ngi tomonga qaytarilib, maxsus manjetli shim pochasi mashinada ko'klanadi. Shim pochasi maxsus moslamada dazmollanadigan bo'lsa, ko'klanmaydi (53-rasm).

Manjetning yon va odim choklari ustiga to'g'ri kelgan joylari manjet bilan shim pochasini qarama-qarshi tomonga qayirib turib, maxsus mashinada shu choklarga puxtalab tikib qo'yiladi. Manjet universal mashinada puxtalab tikib qo'yilishi ham mumkin. Manjet maxsus moslamada tekislanadi va pressda



53-rasm. Manjetli shim pochasini tikish.

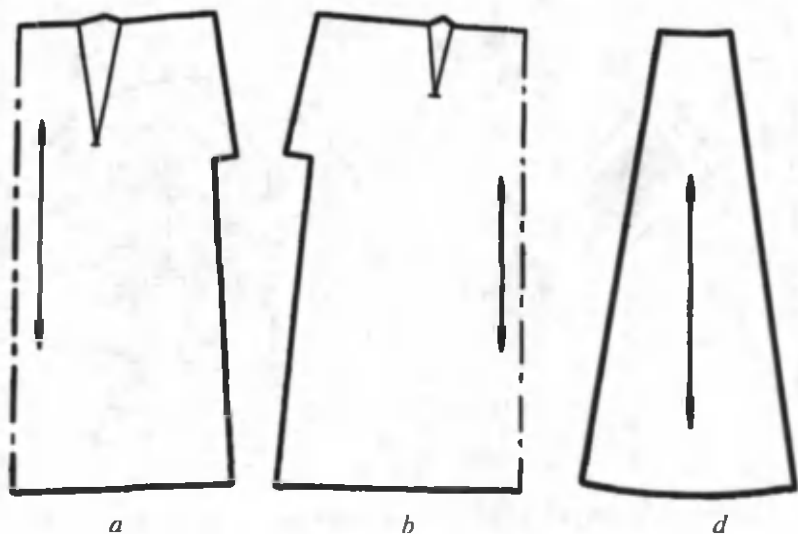
dazmollanadi. Shimni uzil-kesil pardozlash belbog' izmalarini yo'rmashdan boshlanadi. Shim ortiqcha iplardan va bo'r izlaridan tozalanadi. Uzil-kesil namlab-isitib ishlov berish press yoki dazmolda amalga oshiriladi.

2.21. Yubkaga ishlov berish

Yubkalar belda turadigan kiyim bo'lib, nimchalar, jaketlar bilan komplekt tarzda yoki mustaqil kiyim sifatida tikiladi. Siluetiga binoan yubkalar to'g'ri siluetli va pastga tomon kengaya borgan bo'ladi (54-rasm). Ular birlashtirish choklari miqdoriga ko'ra bir chokli, ikki chokli, to'rt chokli, sakkiz chokli va ko'p chokli bo'ladi.

Yubka tikishda hamma biriktirma choklarning qirqimlari maxsus mashinada yo'rmalanadi. Vitochkalarni belgilangan chiziq bo'ylab yuqori qirqimdan tika boshlab, choki pastga tomon asta-sekin yo'q qilib yuboriladi. Modelda mo'ljalanganiga muvofiq vitochkalarni yorib yoki bir tomonga yotqizib dazmollab, ular uchidagi solqilar kirishtiriladi.

Taqilmaga ishlov berish. Modelga qarab yubka taqilmalari har xil bo'lishi mumkin: «molniya» taqilmali, ilgakli taqilma va tugmali taqilma. Taqilmaning uzunligi 18-20 sm bo'lishi kerak. Tashqi ko'rinishi, ishlov berilishi va ishlatilishiga ko'ra



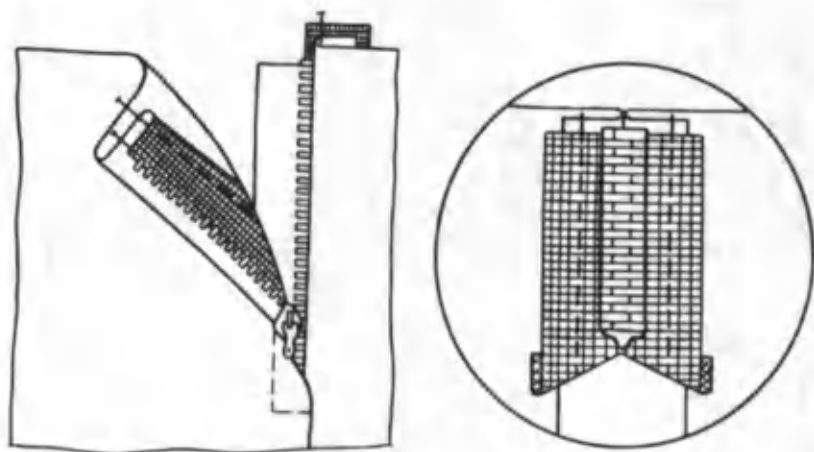
54-rasm. Yubka turlari va bichiq detallari:

a—ort bo'lak; *b*—old bo'lak; *d*—yubka bo'lagi.

«molniya» taqilmaning afzalliklari ko'proq. Taqilma chap yon chokning, ort va old bo'laklar o'rta choklarining yuqori qismiga tikiladi. Yon choklar biriktirib tikilgandan, yo'rmalangandan, yorib dazmollangandan, taqilma qirqimlari bukib dazmollangandan keyin taqilmaga ishlov beriladi.

Yubka taqilmasi «molniya» tasmali ishlov berish hozirda keng qo'llaniladi. Taqilmaga «molniya» tasmani yubka o'ngidan ko'rinib turadigan qilib yoki ichkariroqqa ko'rinmaydigan qilib qo'yilishi mumkin. «Molniya» tasma ich kiyimni ilib ketmasligi uchun ehtiyot ko'rinma qo'yiladi. Ehtiyot ko'rinma 8-9 sm kenglikda faqat astar gazlamadan yoki astar va avra gazlamadan qirqish iplari bo'ylab qirqib bichiladi. Uning uzunligi taqilma uzunligiga mos bo'lishi kerak. Ehtiyot ko'rinma avra-astarli yoki yaxlit bo'lishi mumkin. Ehtiyot ko'rinmaning ichki va pastki qirqimlari yo'rmalanadi.

«Molniya» tasmaning bir tomoni yubkaning old bo'lak taqilma haqiga bostirib tikiladi, ikkinchi tomoni esa ort bo'lak bilan ehtiyot ko'rinma orasiga qo'yib biriktirib tikiladi. Tasmaning ichki cheti taqilma cheti bo'ylab bezak baxyaqator



55-rasm. «Molniya» tasmani taqilmaga ko‘rinma qo‘yib (a) va ko‘rinma qo‘ymay (b) tikish.

yuritayotganda qo‘shib tikiladi. Taqilma pastki uchi old bo‘lak teskarisidan ikkita ko‘ndalang baxyaqator yuritib puxtalanadi (55-rasm, a). Taqilma ko‘rinma qo‘ymay tikiladigan bo‘lsa (55-rasm, b), yubka choklari biriktirib tikilgandan va yorib dazmollangandan keyin, tasmaning o‘ngi yubkaning teskarisiga qaratilib, dazmollangan taqilma chetlari ustiga qo‘yiladi. Tasma chok qirqimlaridan 0,5 sm narida tikiladi. Tasmaning pastki chetlari yubka tomonga qiyalama buklab qo‘yiladi.

«Molniya» taqilma maxsus moslamasi bor ikki ignali mashinada ulab tikilishi mumkin. Bunday usulda tikish mehnat unumini oshiradi va ishlov berish sifatini yaxshilaydi, chunki baxyaqatorlar bir xil oralig‘da parallel yuritiladi.

Yubka old bo‘lagi tagiga «molniya» taqilmani bir tomonga yaqin qilib ishlov berishda (56-rasm) ort bo‘lakning bukib dazmollangan joyi tagiga «molniya» taqilmaning o‘ng qismi ochilgan holda, taqilma tikish haqining bukish joyi «molniya» bo‘g‘inlariga yopishib turadigan qilib qo‘yiladi. Bukilgan joydan 0,2-0,3 sm oraliqda maxsus tepkisi bor mashinada biriktirib tikiladi.

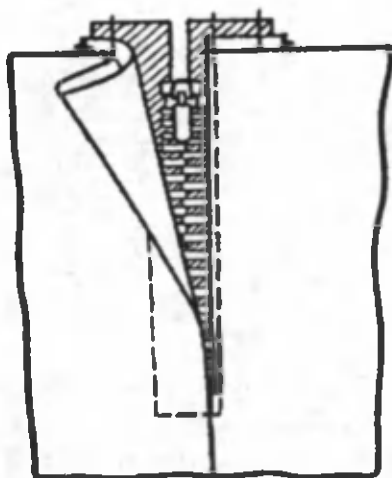
«Molniya» taqilmasi tasmasining chap qismi yubka teskarisi tomondan 0,2-0,3 sm oralig‘ida yuqoridan pastga tomon

ulab ko'klanadi. Taqilmaning o'ngi tomonidan old bo'lak yuqori qirqimidan boshlab ort bo'lakning yuqori qirqmagacha bir vaqtda bostirib tikiladi. Yubkaning ort bo'lagida baxyaqator bukilgan ziydan 0,2 sm oralig'da yuritiladi.

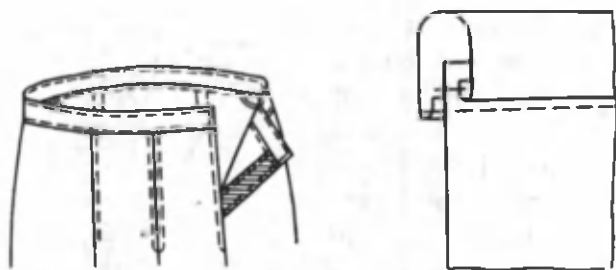
Yubka yuqori chetiga ishlov berish. Yubkaning yuqori qirqimiga, modelga qarab korsaj lentali, belbog'li, mag'izli yoki bukma chokli qilib ishlov berish mumkin. Yubkaning yuqori ziyi teskarisiga yon choklardan 2 sm oraliqda tayyor holida 0,5 sm

kenglikda va 7 sm uzunlikda ikkita ilgich puxtalab qo'yilishi kerak. Yuqori qirqimiga ishlov berish oldidan yubkaning tikilish sifati, bel chizig'ining shakli tekshiriladi va yuqori qirqimi o'lchab ko'riladi. Yubka gavdada bemalol turishi uchun, yuqoridagi qirqim uzunligining yarmi bel aylanasiidan 0,5-1 sm ortiqroq bo'lishi kerak.

Yubka yuqori qirqimiga ulama belbog' qo'yib ishlov berishda (57-rasm) modelga qarab, belbog'ning kengligi har xil bo'lishi mumkin. Belbog' ostki belbog' bilan yaxlit bichilgan yoki alohida bichilgan bo'lishi mumkin. Belbog' uchlari bir-biri ustiga 3-6 sm chiqib qirqma izmali va tugmali, hamda temir ilgakli va temir izmali bo'lishi mumkin. Belbog'ning o'ngi yubka teskarisiga qaratib qo'yilib, pastki taqilmasi ziyidan boshlab ustki taqilma ziyigacha 0,7 sm chok bilan tikib ulanadi. Shu bilan bir vaqtda ikkala ilgak ham tikib ketiladi. Belbog' o'ngi tomonga, uning qirqimi ulangan chokidan 1 sm oshirib bukiladi va belbog' uchlari 0,5 sm kenglikdagi ag'darma chok bilan tikiladi. Burchaklarida 0,2-0,3 sm chok haqi qoldirib, undan ortiqchasi qirqib tashlanadi. Belbog' burchaklari o'ngiga ag'darib to'g'rilanadi. Belbog' ikkinchi qirqimi 0,7 sm bukiladi va belbog' ulangan chokdan



56-rasm. Yubka old bo'lagiga «molniya» taqilmani bir tomoniga yaqin qilib ulash.



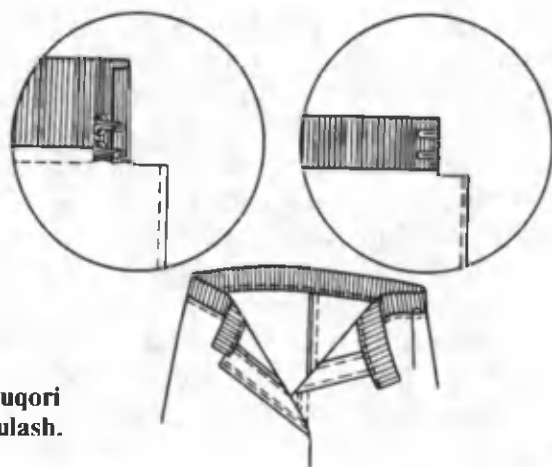
57-rasm. Ulama belbog'ni yubkaga ulash.

0,2 sm pastroq tushirilib, shu bukilgan ziyidan 0,2 sm masofada bostirib tikiladi. Ayni vaqtda belbog', uning yuqori va yon ziylari bo'ylab ulardan 0,2 sm masofada bostirib tikiladi.

Yubka yuqori chetiga korsaj tasma qo'yib ishlov berishda korsaj tasma bel aylanasiga o'lchamiga muvofiq va uchlarida 1-1,5 sm dan tikish haqi qoldirib qirqiladi. Yubka yuqori qirqimi teskarisi tomonda va korsaj tasmada solqi bir tekis taqsimlanishi uchun yordamchi andazada old va ort bo'laklar o'rtasiga, choklar va vitochkalariga to'g'ri keladigan nazorat belgilari bo'rlab olinadi.

Yubka yuqori chetiga korsaj tasma qo'yiladigan bo'lsa (58-rasm), tasma uzunasiga bukib dazmollanadi.

Andaza qo'yib yubkadagi vitochkalar taxlamalar, yon choklar va hokazolar to'g'ri keladigan joylar belgilanadi. Belgilangan chizig'lar yubkaning vitochkalariga, choklariga to'g'ri keltirib qo'yilib, tasmaning bir cheti yubkaga yubkaning teskarisidan tasma qirqimidan 0,2 sm, yubka qirqimidan esa 0,7 sm narida bostirib tikiladi. Bunda tasmaning bir uchi pastki taqilmadan 2,5 sm oshirib, ikkinchi uchi esa ustki taqilmadagi kertimdan 1 sm oshirib qo'yiladi va pastki taqilma ziyidan boshlab ustki taqilmadagi kertimgacha tikiladi. Tasma uchini ichkari tomonga 1 sm bukib, maxsus mashinada temir ilgaklar tikiladi. Maxsus mashina bo'lmasa, temir ilgakning ikkita qulog'i va uchining bukilgan joyi 12-14 tadan qaviq solib qo'lda chatiladi. Tasma dazmoldan hosil bo'lgan izi bo'ylab bukilib, ilgakning qayrilgan uchi tagidan o'tkaziladi va yon ziylari qo'lda qiya qaviq solib tikiladi. Tasmaning ulanmagan qirqimi yubka chetiga chiqarilib, undan 0,1 sm masofada



58-rasm. Yubkaning yuqori chetiga korsaj tasma ulash.



a



b



d

59-rasm. Belbog' bilan yaxlit bichilgan yubka yuqori chetiga ishlov berish:

a—mag'izni yubka yuqori chetiga biriktirish; *b*—mag'iz ulangan chok haqini mag'izga bostirib tikish; *d*—mag'iz pastki chetini yubka choklariga puxtalash.

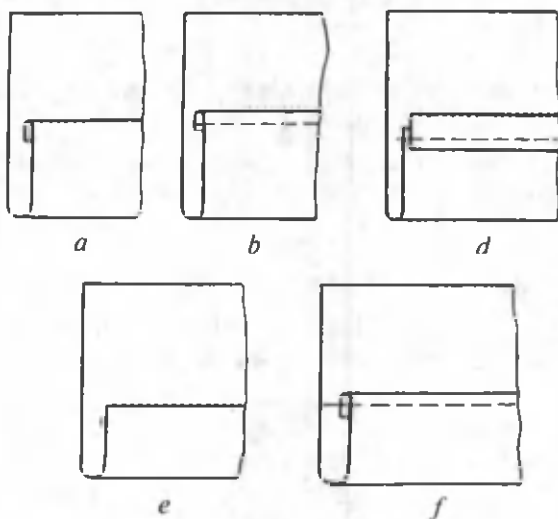
bostirib tikiladi — shu bilan bir vaqtda tasmaning ikkinchi uchini bukib tikib yuboriladi. Tasmaning ustiga, uning eni o'rtasiga astarlik gazlamadan ikkita ilgak qo'yib keyin bostirib tikiladi.

Yubka yuqorisi belbog' bilan yaxlit bichilgan bo'lsa (59-rasm), yubka yuqorisi-o'ngiga qo'yib, qirqimlari to'g'rilab qo'yiladi va 0,7-1 sm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Bunda mag'iz uzunligi taqilma tomondan 1 sm ortiqcha chiqib turishi kerak. Biriktirilgan chok mag'iz tomonga yotqizib dazmollanadi. Chok haqi mag'izga ziy bo'ylab bostirib tikiladi. Mag'iz teskari tomonga ag'dariladi va yubka yuqori cheti ziy

hosil qilib dazmollanadi. Mag'iz yon qirqimlarini ichkariga bukib, «molniya» tasmaga puxtalanadi. Mag'izning pastki tomoni vitochka va yon choklarga puxtalab qo'yiladi.

Yubka etagiga ishlov berish. Yubka etagiga model va gazlama xususiyatlariga qarab, turli usullarda ishlov berish mumkin (60-rasm): qirqimi yopiq bukma chok bilan, yo'rmalgan ochiq qirqimli bukma chok bilan, mag'iz qo'yib yoki tasma qo'yib tikilgan.

Yubka etagi oldin andazaga binoan aniqlab olinadi va yubka etagining bukish chizig'i chizib olinadi. Buning uchun, uni old va ort bo'laklari o'rtasidan bukib, yon choklari simmetrik vitochka va boshqa choklari bir-biri bilan ustma-ust keltirilib stolga yoyiladi — bunda yubkaning o'ngi tashqarida, teskarisi esa ichkarida bo'lishi kerak. Andaza qo'yilib, yuqoriga qaratib qo'yilgan tomonida qirqish va bukish chiziqlari belgilanadi. Pastga qarab turgan tomoni yuqoriga aylantirilib, unda faqat bukish chizig'i belgilanadi. Yubkaning taxlamalari bo'lsa, ularni ko'klab qo'yilgan iplar so'kib tashlanadi. Yubka choklari



60-rasm. Yubka etagini tikish:

a—yashirin baxiyali maxsus mashinada tikish, *b*—universal mashinada bukib tikish, *d*—tasma qo'yib tikish, *e*—yelim plyonka qo'yish, *f*—universal mashinada bostirib tikish.

bukib dazmollangan bo'lsa, ular etak qirqimidan 8-10 sm masofada kertilib, shu oralig'dagi qismi yorib dazmollanadi.

Yubka modeliga qarab, etakni bukib tikishdan oldin maxsus mashinada bitta yoki ikkita baxyaqator yuritib, bukib ko'klash kerak bo'ladi. Birinchi baxyaqator bilan bukish haqi bukib ko'klanadi, ikkinchisi bilan esa bukiladigan qirqim ko'klanadi.

Ba'zi modellarda etak bukiladigan joyi tikish haqining qirqimiga tasma qo'yib ishlov beriladi. Oldin tasmaning bir chetini biriktirib tikish mashinasida etakning bukish haqiga bostirib tikiladi, keyin esa tasmaning ikkinchi chetini yashirin baxyali mashinada yubka etagiga puxtalanadi.

Biriktiruvchi taxlamasi bor yubkalar etagiga ishlov bera-yotganda taxlama haqlari puxtalanadigan cheti darajasida, biriktirma chok baxyaqatorlariga 0,2-0,3 sm yetkazmay, kertib qo'yiladi. Chokning pastki uchastkasi yorib dazmollanadi.

Yubka tez titiladigan jun gazlamadan tikilayotgan bo'lsa, etak qirqimiga tasma tikiladi, shuningdek, uni universal mashinada bukib tikiladi yoki maxsus mashinada yo'rmalanadi. Yubka zich to'qilgan jun gazlamadan tikilayotgan bo'lsa, etagining bukish haqi yelimlab yopishtirib qo'yilsa ham bo'ladi. Buning uchun uning chetiga yo'rmalgan qirqimidan 0,1 sm narida yelim plyonka qo'yiladi. Etak bukib ko'klanadi va presslab yopishtiriladi. Yubka ip gazlamadan tikilayotgan bo'lsa, uning etak qirqimi yashirin baxyali maxsus mashinada yoki universal mashinada tikib qo'yiladi. Bunda bukish haqi ko'klanmaydi. Yubkaning etagi dazmolda yoki pressda dazmollanadi.

2.22. Kamzul bo'laklariga ishlov berish

Kamzul old bo'laklariga ishlov berish. Vitochkalarni tikish.

Kamzul vitochkalari ko'pincha qirqma bo'ladi. Ular belgilangan chiziqlar bo'ylab biriktirib tikiladi — bunda qir-qimlari tekislab turiladi, baxyaqatori asta-sekin yuqa chiqarib yuboriladi va vitochka chizig'idan 10 mm pastroqda tugallanadi. Chok yorib dazmollanadi, vitochkalar oxiridagi gazlama solqisi kirishtirib dazmollanadi.

Cho'ntaklarni tikish. Kamzul cho'ntaklari har xil bo'ladi: qopqoqli, qirqma, listochkali qirqma, ramkali, qoplama va h.k. Cho'ntaklarga yuqorida yozilgandek ishlov beriladi.

Old bo'laklar qotirmasiga ishlov berish. Old bo'laklar qotirmasi kamzul avrasiga moslab bichiladi. Qotirma vitochkalari 6-8 mm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi — bunda baxyaqator asta-sekin yuqa chiqarib yuboriladi. Vitochkalar namlanadi, dazmollanadi va oxirlari kirishtirib dazmollanadi. Ko'krak atrofida qabariq shakl hosil qilish uchun, qotirma detallari juftlab qo'yiladi, qirqimlari tekislanadi, namlanadi va borti bilan yeng o'mizi tomonidan kirishtirib dazmollanadi. Yelimli qotirma vitochkalarga ishlov berishdan oldin pressda yoki dazmolda old bo'laklarga yopishtiriladi.

Namlab isitib ishlov berish. Old bo'laklarga maxsus yostiqlari bor pressda shakl beriladi. Old bo'laklarning konstruksiyada nazarda tutilgan alohida uchastkalariga qo'shimcha tarzda shakl beriladi.

Press bo'lmaganda ko'krak atrofida qabariqli hosil qilish uchun old bo'laklar kirishtirib dazmollanadi. Buning uchun ularni o'ngini ichkariga qaratib qo'yiladi, vitochkalari to'g'irlanadi, hamma qirqimlari tekislanadi va namlab-isitib ishlov beriladi.

Avra old bo'lagiga qotirma qo'yish. Old bo'laklar qotirmaga maxsus mashinada bostirib ko'klanadi. Old bo'lak qotirmasining bort qotirmasini ishlovchiga qaratib stol ustiga yoyib qo'yiladi. Qotirma ustiga kamzul old bo'lagining o'ng tomonini yuqoriga qaratib yopishtiriladi, old bo'laklar bilan qotirma detallaridagi ko'krak qabariqlari to'g'ri keltiriladi. Ayollar kamzulida vitochka tikish haqi qotirmaga puxtalanadi. Buning uchun oldin old bo'lak o'ng tomonidan vitochka chokining uzunasiga vaqtinchalik baxyaqator yuritiladi. Keyin yuritilgan baxyaqator bo'ylab old bo'lak o'ngi tomonini ichkariga qaratib qayriladi va vitochka tikish haqi old bo'lak qotirmasiga puxtalanadi.

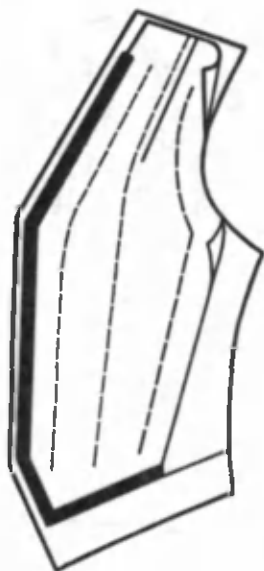
Bostirib ko'klayotganda birinchi baxyaqator ko'krak qabarig'ining o'rtasidan, ikkinchi baxyaqator yoki o'miziga va hortga parallel qilib, qirqimlardan 20-30 mm oraliqda,

uchinchi baxyaqator qotirma ichki qirqimidan 15-20 mm oraliqda va yeng o'mizi qirqimlaridan 30-40 mm oraliqda yuritiladi.

Old bo'laklarni tekislab qirqish va hortga uqa qo'yish. Uqa qo'yishdan oldin old bo'laklar bort chizig'i bo'ylab tekislab qirqiladi. Buning uchun ular oldin qotirma bilan birga kamzul avrasiga ishlov bergandagi usullarda dazmollanadi. Keyin old bo'laklar qotirmasi ichkariga qaratib qo'yiladi, cho'ntaklari va vitochkalari to'g'ri keltiriladi, yelka qirqimlari, yon qirqimlari va yeng o'mizi qirqimlari tekislanadi; stol ustiga o'ng old bo'lakni yuqori tomonga, bortni esa ishlovchiga qaratib qo'yiladi, keyin old bo'lak bortlari va etagi chizg'ich qo'yib yoki yordamchi andazaga binoan yaxshilab tarashlangan bo'r bilan modelga muvofiq bo'rlanadi va bo'r chiziqning ichki tomoni bo'ylab gazlamaning ortiqcha joylari tekislab tikiladi. Tugmalarni chatich uchun chap old bo'lak bo'rtida 15 mm kenglikda tikish haqi qoldiriladi. Kamzul yoki o'mizi, bortlari va etagining qotirmasi 7-8 mm oraliqda kertib qo'yiladi.

Yoqa o'mizini, bort bilan etak chetlarini cho'zilib ketishdan saqlash uchun, yelimli yoki yelimsiz uqa qo'yiladi (61-rasm). Yelimli uqa yoki o'mizi, bort va etak chetlariga dazmolda yopishtiriladi. Yelimsiz uqa yelka qirqimidan 50-60 mm oraliqda, keyin old bo'lak yoqa o'mizi, borti va etagi bo'ylab ularning qirqimlaridan 120-150 mm oraliqda ulab ko'klanadi. Solqi miqdori kamzulning konstruksiyasiga va gazlamaning tuzilishiga bog'liq bo'ladi. Uqaning ichki cheti qotirmaga yashirib baxiyali maxsus mashinada chatiladi. Uqaning tashqi cheti bortning ag'darma chokiga tushadi. Old bo'laklar solqisini uqaga kirishtirib dazmollab turib bortlar dazmollanadi.

Astar old bo'laklariga ishlov berish va ularni adipga ulash. Adip qismlari o'ng tomonlarini ichkariga qaratib qo'yiladi



61-rasm.

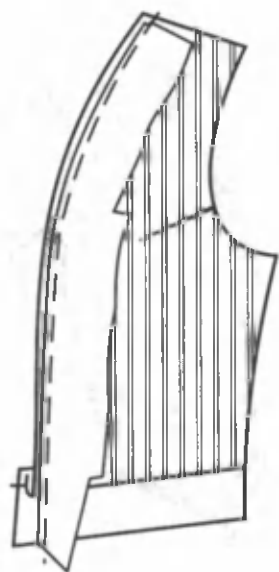
va 5-7 mm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi, choklar yorib dazmollanadi. Detallarning ichki qirqimlari andaza qo'yib tekshiriladi, ortiqcha joylari tekislab qirqiladi.

Old bo'laklar astariga ishlov berish. Ishlov berish bichiqni avra detallariga solishtirib aniqlashdan boshlanadi, keyin ko'krak vitochkalari va bel chizig'idagi vitochkalar biriktirib tikiladi. Astar teskari tomonidan dazmollanadi — bunda vitochkaning chok haqi detalning o'rtasiga tomon yotqizib dazmollanadi.

Astarni etakdagi mag'izlarga va adiplarga ulash. Old bo'lak mag'izini astar old bo'lagiga o'ng tomonlarini bir-biriga qaratib, qirqimlarini tekislab turib ulanadi va astar tomonidan 10 mm kenglikda chok solib ulab tikiladi. Chok haqi astar tomonga qayriladi. Old bo'lak avrasining etagidagi chok haqi yaxlit bichilgan bo'lsa, mag'izlar ulab tikilmaydi. Old bo'laklar astari adiplar ichki qirqimlari va nimcha etagidagi mag'izlarga, detallarning o'ngi tomonlarini ichkariga qaratib, qirqimlari bilan kertimlarini to'g'ri keltirib va ko'krak atrofida ozroqqina solqi hosil qilib, biriktirib tikish mashinasida astar tomondan 10 mm kenglikda chok hosil qilib ulanadi (62-rasm).

Chok haqi astar tomonga yo'naltiriladi va yotqizib dazmollanadi, etak mag'izlari darajasida esa baxyaqatorga 1 mm yetkazmay chok kertib qo'yiladi. Kertikdan pastroqda chok yorib dazmollanadi. Ishlov berib bo'lingan astar bilan adiplar dazmollanadi.

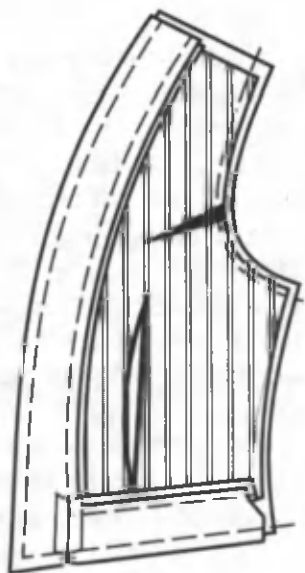
Avra old bo'laklariga astar ulash. Old bo'lak stol ustiga o'ngini yuqoriga qaratib qo'yiladi. Astari ulangan adiplar uning ustiga o'ngini pastga qaratib qo'yiladi, qirqimlari va nazorat belgilari tekislanadi. Adiplar va uqa pastki qirqimi old bo'lakka maxsus mashinada uqa uchastkalari bo'ylab qirqimlardan 15-20 mm oraliqda bostirib ko'klanadi. Adip yoqa o'mizida solqisiz ko'klanadi, bort ziyidagi taqilma atrofida har juft



62-rasm.

izma orasida 1 mm solqi hosil qilinadi, pastki burchakda esa old bo'lak 2 mm solqili qilinadi, etak ag'darma choklari solqisiz tikiladi.

Old bo'lakka astar ulayotgan paytda ularni yeng o'mizi qirqimlarini, o'miz bo'ylab 1-2 mm kenglikda mag'iz hosil qilish uchun astarni tortibroq turib biriktirib tikiladi. Old bo'laklar (63-rasm) bort qirqimlari bo'ylab (uqa ustidan) va pastki qirqim bo'ylab ulardan 5-6 mm oraliqda ag'darma chok bilan tikiladida, chokdan 3-4 mm beridan qirqiladi. Qirqish qurilmasi bor mashinada ag'darma chok tikilayotganda 3-4 mm chok haqi qoldiriladi.



63-rasm.

Old bo'lak yeng o'mizlari astar tomondan 10 mm kenglikdagi chok bilan ag'darma chokda tikiladi. Qalinlashib qolmasligi uchun old bo'lak burchaklaridagi ag'darma choklar qirqib tekislanadi; yeng o'mizidagi chok haqlarini bir necha joydan baxyaqatorga 1-2 mm yetkazmay, ziy tortilib qolmaydigan qilib kertib qo'yiladi. Biriktirib ko'klangan iplar so'kib tashlanadi, yoqa o'mizining, bortlarning va etakning ag'darma choklari yorib dazmollanadi. Old bo'laklarni maxsus moslamada burchaklarini to'g'rilab, o'ng tomoniga ag'dariladi va maxsus mashinada ziyidan 5-7 mm oraliqda baxyaqator yuritib, ziyi ko'klanadi. Ziyalar, adiplar, etak mag'izlari va yeng o'mizi astari tomondan ko'klanadi — bunda avradan 1-2 mm kenglikda mag'iz chiqariladi.

Adip ichki chokini astarga puxtalab qo'yish uchun, oldin adipning ichki cheti astar bilan adip ag'darma chokidan 2-3 mm oraliqda adipga maxsus mashinada bostirib ko'klanadi. Keyin old bo'laklarni ochiq qolgan yon qirqimlar orqali teskarisiga ag'dariladi, astar bilan adipning agdarma choklarini to'g'rilanadi va ular yashirin baxyali maxsus mashinada

qotirmaga chatib qo'yiladi. Keyin old bo'laklar o'ngiga ag'dariladi, to'g'rilanadi va dazmollanadi.

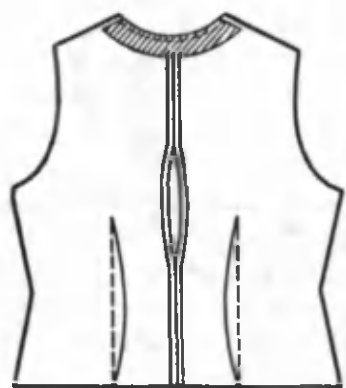
Modelga muvofiq kamzulning chetlari bezak baxyaqatorli yoki «sof ziyli» qilib puxtalangan bo'lishi mumkin.

Ort bo'lakka ishlov berish. Kamzul avrasining ort bo'lagi ikki qismdan iborat (o'rtasida choki bor) bo'ladi. Ort bo'lak qismlarining o'ng tomonlari ichkariga qilib qo'yiladi, qirqimlari tekislanadi va 10 mm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Bel chizig'idan boshlangan vitochkalarni tikish uchun, ort bo'lakni vitochka bo'ylab o'ngini ichkariga qaratib qo'yiladi, belgilangan yon tomondan biriktirib tikiladi-da, baxyaqator oxirida chokni yo'qqa chiqarib yuboriladi. O'rta chok yorib dazmollanadi, biriktirib tikilgan vitochkalar esa yon qirqimlar tomonga yotqizib dazmollanadi. Tikib bo'lingan ort bo'lak teskarisi tomondan dazmollanadi.

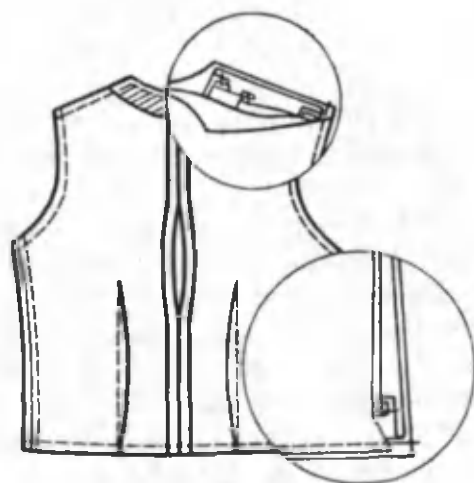
Astar ort bo'lagiga ham kamzul avrasi ort bo'lagi singari, lekin quyidagicha o'zgarishlar kiritib ishlov beriladi: o'rta chokni biriktirib tikayotganda uning o'rtasida, nimchani o'ngiga ag'darish uchun 250-300 mm uzunlikda ochiq joy qoldiriladi; vitochkalar bel chizig'i bo'ylab qalinlashib qolmasligi uchun, ularni tikish haqi shu uchastkada ort bo'lak o'rta choki tomonga yotqizib dazmollanadi; yoqa o'mizi ko'proq barqaror bo'lishi uchun, shu o'miz chizig'i bo'ylab teskarisi tomondan avraga moslab bichilgan 25-30 mm kenglikdagi ip gazlama qotirma qo'yib, qirqimlari tekislanadi. Qotirma qirqimlardan 5-8 oraliqda ulab tikiladi (64-rasm).

Avra va astar old bo'laklarining o'ngi tomonlari ichkariga qaratib qo'yiladi, qirqimlari va o'rta choklari to'g'ri keltiriladi. Yoqa va yeng o'mizlari, etagi astar tomondan 10 mm kenglikdagi ag'darma chok bilan tikiladi. Mag'iz hosil qilish uchun astar ensizroq va qisqaroq bo'lishi kerak.

Old bo'laklar bilan ort bo'lakni ulash. O'ngiga ag'darilmagan ort bo'lakning astari bilan avrasi orasiga tikilmagan yon qirqimlar orqali old bo'laklar kiritiladi, bunda ort va old bo'laklarning astari bilan avrasi orasiga tikilmagan yon qirqimlar orqali old bo'laklar kiritiladi, bunda ort va old bo'laklarning o'ngi tomonlari bir-biriga qarab turishi kerak. Ort va old bo'laklar yon qirqimlarini tekislab, ort bo'lak astari



64-rasm.



65-rasm.

tomondan nazorat belgilariga binoan, 10 mm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi. Keyin ort bo'lak detallari orasiga kiritilgan old bo'laklarning yelka qirqimlari tekislanadi-da, gavdada kuraklarga yaxshiroq yopishib turishi uchun ort bo'lak yelka qirqimlari solqi hosil qilib, 10 mm kenglikdagi chok bilan biriktirib tikiladi (65-rasm). Biriktirib tikilgandan keyin choklari sifati tekshiriladi va ort bo'lak yeng o'mizi chok haqini uchta joyidan, baxyaqatorga 1-2 mm yetkazmay kertib qo'yiladi.

Ort bo'lak astarining o'rta chokidagi tikilmay qoldirilgan joyi orqali kamzul o'ngiga ag'dariladi va tekislanadi. Ort bo'lak yoqa omizining, yeng o'mizining va etagining ag'darma chok bilan tikilgan ziylari maxsus mashinada ko'klanadi, avrasidan 2 mm kenglikda mag'iz chiqariladi va dazmollanadi. Ort bo'lak astaridagi o'rta chokning tikilmagan joyi uning qirqimlarini ichkariga bukib 2 mm kenglikdagi chok bilan tikiladi. Yoqa omizi, yeng o'mizi va etak chetlariga bezak baxyaqator yuritiladi.

Kamzul ort bo'lak yoqa o'mizi orqali ag'darilsa ham bo'ladi. Bunday holda ort bo'lakka ishlov berilayotganda astarning choki to'liq tikib yuboriladi, ort bo'lak yoqa o'mizining qirqimlari esa tikilmay qoldiriladi. Yoqa o'miziga ishlov berish kamzulni o'ngiga ag'dargandan keyin tugallanadi.

2.23. Tikuvchilik buyumlariga namlab issiqlik ishlov berish

Kiyimni tikib bo'lgandan keyin ortiqcha iplar qirqib tashlanadi, kiyimning o'ngidagi bo'rlangan chiziqlar o'chi-rib tashlanadi.

Kiyimlarni o'ngidan dazmollashda dazmolmato ishlatiladi, teskarisidan dazmollashda esa — ishlatilmaydi. Yoqa ostki yoqa tomondan, bort adip tomondan, qaytarmalar kiyim old bo'lagi tomondan, manjetlar ostki manjet tomondan, belbog'lar ostki belbog'lar tomondan, etaklar etak bukish haqqi tomondan dazmolab yupqalashtiriladi. Ust kiyimda yelka choklari va yeng qiyamalarini dazmolab yupqalashtiriladi, o'ngidan maxsus presslarda bug'lanadi.

To'q ko'k, havorang, och kulrang va oq rangli gazlamalarga namlab-isitib ishlov berishda ayniqsa ehtiyot bo'lish zarur, chunki bunday ranglar olish uchun ishlatiladigan bo'yoqlar yuqori haroratlar ta'siriga juda sezgir bo'ladi.

Shtapel, viskoza gazlamalarni namlab-isitib ishlashda ularni sal-pal namlash va cho'zmaslik lozim, aks holda gazlama yirtilishi mumkin. Duxoba, yarim duxoba va baxmaldan tikilgan kiyimlar maxsus moslama yordamida dazmollanadi yoki dazmolning qizigan sirti bo'ylab suriladi.

Gazlamalar va trikotaj polotnodan tikiladigan kiyimlarga presslarda texnologik bug'dan foydalanib va ortiqcha namni so'rib ishlov berilsa, yaxshi natijalarga erishiladi. Bo'laklarni namlash uchun bug'lashda ustki yostiqni chala tushirib, ustki yoki ostki yostiq orqali bug'lanadi. Bo'laklarga shakl berishda yoki yelimli materiallar ishlatiladigan uzellarni bug'lashdagina yostiqlar oxirigacha tushirib qo'yiladi.

Bug' dazmollaridan foydalanganda bug' faqat dazmolni oldinga yurgizgandagina beriladi, dazmol orqaga qaytarilganda bug' uzib qo'yiladi va namni so'radigan qurilma ulanadi. Nam bo'lak qo'yilgan dazmollash stoli yoki qolipining ish sirti orqali so'riladi.

Tayyor kiyimlarni uzil-kesil namlab-isitib ishlash uchun ular bug'-havo manekeniga kiydiriladi. Maniken bo'lmasa, dazmol yoki pressdan foydalaniladi, ammo bu holda gazlama

avval namlab olinadi. Bunda kiyim chetlari, choklari to'g'ri-
lanadi, g'ijimlari, yaltiragan joylari ketkaziladi va hokazo.

Tayyor kiyimlar uzil-kesil namlab isitib ishlangandan keyin bug'-havo manekenida quritilishi yoki obdan quriguncha osib qo'yilishi kerak. Jun gazlamadan tikilgan kiyimlar 20-25 min, shoyi va ip gazlamadan tikilgan kiyimlar 10-15 min quritiladi.

Har bir gazlama uchun namlab-isitib ishlash rejimlari belgilangan. Bo'lak va kiyimlarni namlab-isitib ishlashda shu rejimlarga rioya qilish kerak, aks holda yaltiroq joylar paydo bo'ladi, kirishadi, tuklari kuyadi, rangi o'zgaradi va hokazo.

Namlab-isitib ishlash sifati ko'p jihatdan jihozlar holatiga bog'liq.

Namlab dazmollayotganda suv tekkan joylar dog' bo'lib qoladigan bo'lsa, umuman namlanmasdan dazmollanadi.

2.24. Yangi turdagi matolardan kiyim tayyorlash xususiyatlari

Gazlama tejamliroq ishlatilishi uchun ma'lum qoidalarga rioya qilish kerak. Masalan, guli bir tomonga qaragan yoki tukli gazlamalarni bichish uchun mo'ljallangan bo'rlama tayyorlayotganda, andozalarni shunday joylashtirish kerakki, kiyim tikilgandan keyin ham uning bo'laklaridagi gullar yoki tuklar bir tomonga qaragan bo'lsin. Kiyimdagi simmetrik joylashgan bo'laklarning gullari bir xil joyga to'g'ri kelishi kerak. Bobrik, baxmal, yarimbaxmal, chiyduxoba kabi gazlamalardan tikilgan kiyimlar barcha bo'laklarining tuki yuqoriga yo'nalgan bo'lishi kerak, aks holda kiyimning ko'p ishqalanadigan joylari yaltirab qoladi. Gazlamaning tuki uzun bo'lib, aniq bir tomonga taralgan bo'lsa, uni kiyim tayyor bo'lganda tuklar pastga qarab turadigan qilib bichish kerak.

Gulsiz sidirg'a gazlamalarni bichishga mo'ljallangan bo'rlama tayyorlash uchun, andozalarni qarama-qarshi joylashtirsa ham bo'ladi. Agar bichiladigan gazlama yo'l-yo'l yoki katak bo'lsa, tikilayotganda yo'llari yoki kataklarini to'g'ri keltirish uchun bo'laklar mo'ljaldagidan kattaroq qilib bo'rlanadi. Bunda bo'lak bichiladigan gazlama qaysi usulda to'shalishini, qaysi bo'lak tayyor kiyimning qaysi yerida

qanday turishini hisobga olish kerak. Shunda kiyim bo'laklarining hamma tomonini barobar kengaytirmay, balki bir tomonini kengaytirilib bo'rlash kifoya. Koketka old bo'lagingining bort tomoni kengaytirib bichilsa, adipning qaytarma tashqari chekkasiga qaragan tomoni, yoqaning yuqori va pastki qirqim tomonlari kengaytiribroq bo'rlanadi.

Andozalarni gazlamaning tanda va arqog'i yo'nalishiga moslab joylashtirishning nihoyatda katta ahamiyati bor, chunki gazlama o'rish yo'nalishida kam cho'ziladigan bo'ladi.

Andozalar bo'rlama ustiga qanchalik zich joylashsa, bichish jarayonida gazlamalardan shunchalik kam chiqindi chiqadi. Shuning uchun andozalarni yaxshilab zich joylashtirish gazlamalarni tejashdagi asosiy omillardan hisoblanadi.

Gazlama sidirg'a bo'lsa, chiqindi kamroq, guldor yoki tukli bo'lsa, ko'proq chiqadi, chunki tukli yoki guldor gazlamalar uchun andozalar joylashtirishda kengaytirib bo'rlash kabi qator shartlarni hisobga olish kerak. Andozalarni zichroq joylashtirish uchun, oldin katta bo'laklarni qo'yib, ular orasiga mayda bo'laklar joylashtiriladi. Mayda bo'laklar ko'proq bo'lishi uchun ba'zi bo'laklarga (ostki yoqa, adip va boshqalarga) uloq beriladi.

Chiqindi kamroq bo'lishi gazlamaning enlik-ensizligiga, shuningdek, to'shama qanday usulda to'shalganiga ham bog'liq bo'ladi.

Tikishbop konstruksiyali kiyimning bo'laklari keyingi ish jarayonida qo'shimcha qirqish, tekislash talab etilmaydigan qilib aniq bichilgan bo'lishi kerak. Buning uchun andozalarni joylashtirganda, yenglar qiyamasi, old qism bilan ort qismning yelka qirqimi, old yoqa o'mizi bilan boshqa bo'laklar orasida 0,5 sm oraliq qoldirilishi kerak. Tanda ipiga nisbatan bo'laklar yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan chetga chiqishi eng kam bo'lishi kerak (chetga chiqish umuman bo'lmagani yaxshi). Andozalar joylashtirilayotganda kiyim astarida hech qanday uloq bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Kiyim avrasi old qismi va ort qismi bo'laklarining andozalari o'rish iplari bo'ylab nihoyatda aniq bo'lishi kerak.

2-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Bort qotirmasini tayyorlash usullarini tushuntiring.
2. Bort qotirmasi detallari nomini aytib bering.
3. Bort qotirmasini old bo'lakka ulash usullarini tushuntiring.
4. Bort qotirmasini old bo'lakka ulash usullarining afzalligi va kamchiligi nimadan iborat?
5. Adipga ishlov berish usullarini tushuntiring.
6. Adipni old bo'lakka ulash usullarini tushuntiring.
7. Ustki kiyimda yoqa turlari qanday ko'rinishlarda bo'ladi? Nomini ayting.
8. Ostki yoqaga ishlov berish usullarini tushuntiring.
9. Ustki yoqani ostki yoqaga ulash usullarini tushuntiring.
10. Yoqani yoqa o'miziga ulash usullarini tushuntiring.
11. Ustki kiyimda qanday yeng turlari mavjud?
12. Yeng avrasiga ishlov berish usullarini tushuntiring.
13. Astarga ishlov berish usullarini tushuntiring.
14. Yeng uchiga ishlov berish usullarini tushuntiring.
15. Manjetli yengga ishlov berish usullarini tushuntiring.
16. Yengni yeng o'miziga o'tkazish usullarini tushuntiring.
17. Yengga ishlov berishda qanday asbob-uskunalar qo'llaniladi?
18. Shim detallari qirqimlariga qanday ishlov beriladi?
19. Shim taqilmasiga ishlov berish usullarini tushuntiring.
20. Shim taqilmasiga «molniya»li tasma bilan ishlov berish usulini ayting.
21. Tugma qadaladigan shim taqilmasiga ishlov berish usulini tushuntiring.
22. Shim belbog'iga ishlov berish usullarini tushuntiring.
23. Shim belbog'iga ishlov berishning takomillashtirish yo'llari nimalardan iborat?
24. Shim pochasiga ishlov berish usullarini tushuntiring.
25. Manjetli shim pochasiga qanday ishlov beriladi?
26. Manjetsiz shim pochasiga qanday ishlov beriladi?

3-BO'LIM. TIKUVCHILIK BUYUMLARINI TAYYORLASHDAGI TEXNOLOGIK KETMA-KETLIKNI TUZISH

3.1. Kiyim bo'laklari qirqimlarini nomlash

Bichiq detallarining nomi. Kiyim bo'laklarini qirqimlarini nomlash uchun ust kiyimlardan misol tariqasida ayollar paltosini olamiz.

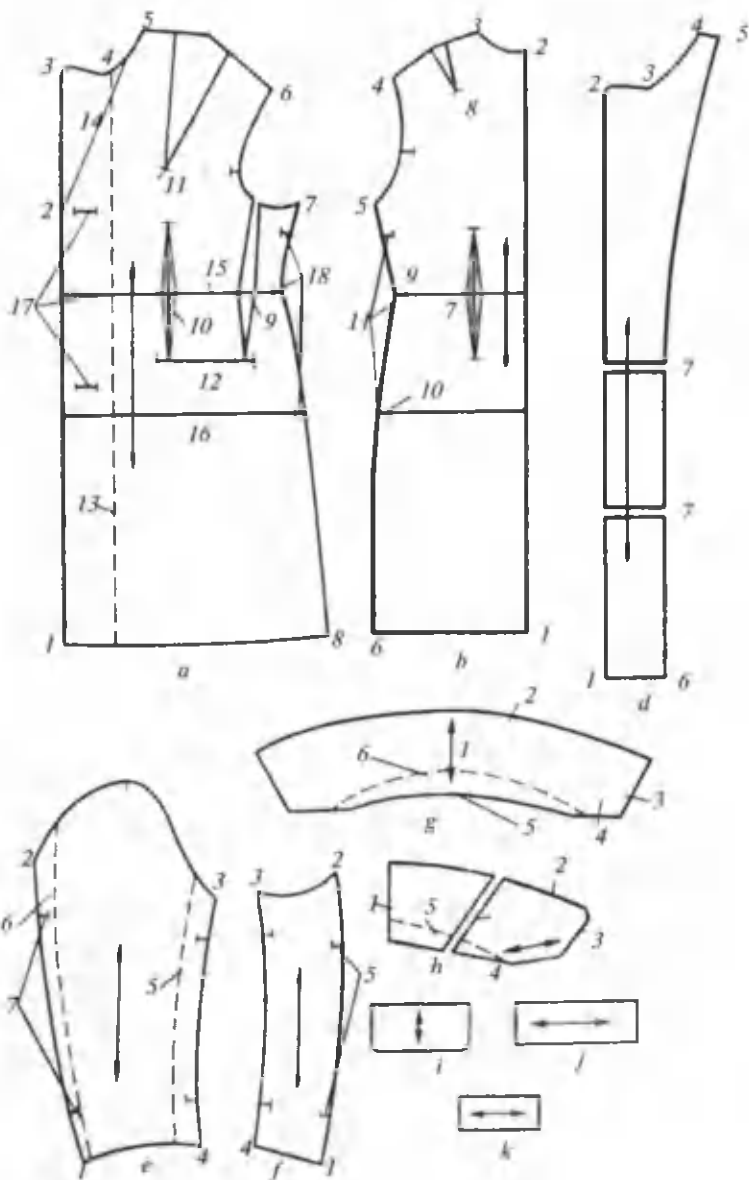
Ayollar paltosi va jaketi bichig'i detallarining soni doimo bir xilda emas, u modelga qarab o'zgarishi mumkin. Palto va jaket bichig'ining detallari uchta asosiy guruhga bo'linadi: avra, astar va qotirma detallari.

Palto avrasi bichig'ining detallari (66-rasm) palto tikishga mo'ljallangan asosiy turkum gazlamalaridan quyidagi miqdorda bichiladi: old bo'lak — 2 ta, ort bo'lak — 1 ta (ikki qismdan iborat), yeng ustki bo'lagi — 2 ta, ustki yoqa — 1 ta, ostki yoqa — 1 ta (ikki qismdan iborat), adip — 2 ta, cho'ntak qopqoq — 2 ta, izma mag'izlari — har qaysi izmaga 1-2 tadan, cho'ntak mag'izlari — 2 ta.

Palto astari bichig'ining detallari (67-rasm) astarlik gazlamalardan (silon, dubl-satin, satin va h.k. dan) avra detalining shakliga moslab bichiladi. Ular ham avra detallariga o'xshash ataladi: old bo'laklar — 2 ta, ort bo'lak — 1 ta (ikki qismdan iborat), yeng ustki bo'lagi — 2ta, yeng ostki bo'lagi — 2ta, cho'ntak qopqoq astarlari — 2ta, yon cho'ntaklar ko'rinmasi — 2 ta, bar tutgich — 1ta, ilgich — 1 ta, ichki cho'ntak xaltasi — 2 ta.

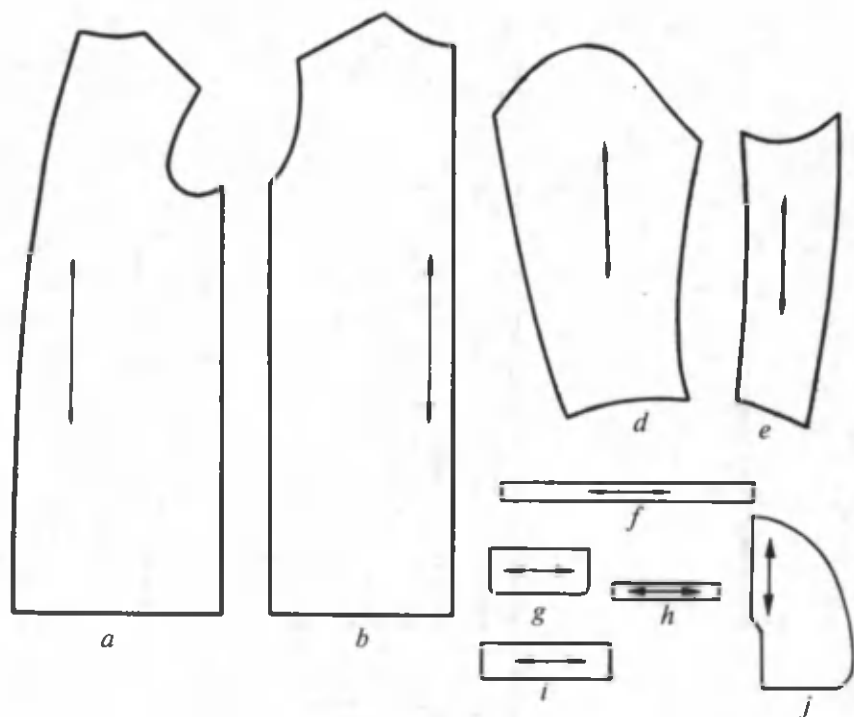
Bichiq detallari chiziqlarining va qirqimlarining nomlari. Kiyim tikishda bichiq detallari chiziqlarining va qirqimlarining yagona nomlari ishlatilishi lozim.

Palto old bo'lagi qirqimlarining va konstruksiya chiziqlarining nomlari quyidagicha (66-rasmga qarang): bort qirqimi 1-2, adip qaytarma qirqimi 2-3, adip qaytarma uchining qirqimi 3-4, yoqa o'mizi qirqimi 4-5, yelka qirqimi 5-6, yeng



66-rasm. Ayollar kuzgi-bahorgi paltosi avrasi bichig'ining detallari:

a—old bo'lak; *b*—ort bo'lak; *d*—adip; *e*—yeng ustki qismi (old bo'lagi); *f*—yeng ostki qismi (ort bo'lagi); *g*—ustki yoqa; *h*—ostki yoqa; *i*—cho'ntak qopqog'i; *j*—cho'ntak mag'izi; *k*—izma mag'izi.



67-rasm. Palto astar bichig'ining detallari:

a—old bo'lak; *b*—ort bo'lak; *d*—yeng ustki qismi (old bo'lagi); *e*—yeng ostki qismi (ort bo'lagi); *f*—bar tutgich; *g*—cho'ntak qopqoq astari; *h*—yon cho'ntak ko'rinmasi; *i*—ilgich; *j*—ichki cho'ntak xaltasi.

o'miz qirqimi 6-7, yon qirqim 7-8, etak qirqimi 8-1, yon vitochkasi 9, old vitochka 10, yuqoridagi (ko'krak) vitochka 11, yon cho'ntak og'zi chizig'i 12, old bo'lak o'tar qismi chizig'i 13, adip qaytarmasining bukilish chizig'i 14, bel chizig'i 15, bo'ksa chizig'i 16, izma chizig'i 17, nazorat belgilari 18.

Palto ort bo'lagi qirqimlarining va konstruksiya chiziq-larining nomlari quyidagicha (66-rasm, *b* ga qarang); ort bo'lak o'rta chizig'i 1-2, yoqa o'miz qirqimi 2-3, yelka qirqimi 3-4, yeng o'miz qirqimi 4-5, yon qirqim 5-6, etak qirqim 6-1, bel chizig'idagi vitochka 7, yelka qirqimidan boshlanadigan vitochka 8, bel chizig'i 9, bo'ksa chizig'i 10, nazorat belgilari 11.

Palto adipi qirqimlarining va konstruktsiya chiziqlarining nomlari quyidagicha (66-rasm, *v* ga qarang); bortning tashqi qirqimi 1-2, adip qaytarma uchining qirqimi yoki adip qaytarmasining yuqori qirqimi 2-3, raskep qirqimi 3-4, yelka qirqimi 4-5, ichki qirqim 5-6, etak qirqimi 6-1, uloq chizig'i 7.

Palto yengi ustki bo'lagi qirqimlarining va konstruktsiya chiziqlarining nomlari quyidagicha (66-rasm *g* ga qarang): tirsak qirqimi 1-2, yeng qiyamasi qirqimi 2-3, oldingi qirqim 3-4, yeng uchi qirqimi 4-1, oldingi tomon o'tar chizig'i 5, tirsak tomon o'tar chizig'i 6, nazorat belgilari 7.

Palto yengi ostki bo'lagi qirqimlarining va konstruktsiya chiziqlarining nomlari quyidagicha (66-rasm, *d* ga qarang): tirsak qirqimi 1-2, yeng o'miz qirqimi 2-3, old qirqim 3-4, yeng uchi qirqimi 4-1, nazorat belgilari 5.

Palto ustki yoqasi qirqimlarining va konstruktsiya chiziqlarining nomlari quyidagicha (66-rasm, *e* ga qarang): o'rta chiziq 1, yoqa qaytarmasi qirqimi 2, yoqa uchi qirqimi 3, raskep qirqimi 4, yoqa ko'tarmasi qirqimi 5, yoqa ko'tarmasining qaytarish chizig'i 6.

Palto ostki yoqasi qirqimlarining va konstruktsiya chiziqlarining nomlari quyidagicha (66-rasm, *j* ga qarang): o'rta qirqimi 1, yoqa qaytarmasi qirqimi 2, yoqa uchi qirqimi 3, yoqa ko'tarmasi qirqimi 4, yoqa ko'tarmasining qaytarish joyi 5, uloqlar chizig'i 6.

Astar va qotirma detallari ham avra detallaridagi kabi nomlar bilan ataladi (67-rasm).

3.2. Detallarning ozaro bog'lanish matritsasi

Tikuv buyumlariga ishlov berish va yig'ish bo'yicha texnologik operatsiyalar ma'lumotnomasi tikuvchilik korxonalarida buyum turiga tuziladi. Ma'lumotnoma shakli aniq buyum modeli uchun qo'llaniladigan operatsiyalarning texnologik ketma-ketligi shakliga o'xshaydi.

Tikuv buyumlarini tayyorlash texnologik jarayonini yo'naltirilgan «daraxt»ga o'xshatish mumkin.

Tikuv buyumlarini tayyorlash texnologik jarayon grafini qurishda buyum birligini, ya'ni boshqa detallar bilan ko'proq konstruktiv-texnologik bog'lanishga ega bo'lgan detalni shartli ajirratishdan boshlash kerak. Buning uchun buyumda detallarni o'zaro bog'lanish matritsasi tuziladi (1-jadval), undagi detallarning tartib raqami ostida boshqa detallar bilan konstruktiv-texnologik bog'lanishi «1» va bog'lanish bo'lmaganda «0» bilan belgilanadi.

1-jadval

Tikuv buyum detallarini o'zaro konstruktiv-texnologik bog'lanish matritsasi

Detal kodi	01	02	03	04	05	06	07	Bog'lanish yig'indisi
01	-	1	0	1	0	1	1	4
02	1	-	1	0	0	0	1	3
03	0	1	-	1	0	0	0	3
va h.k.								

Bog'lanish bo'yicha katta yig'indiga ega bo'lgan detal asosiy deb qabul qilinadi va jarayon grafini qurishda u o'rtaga joylashtiriladi.

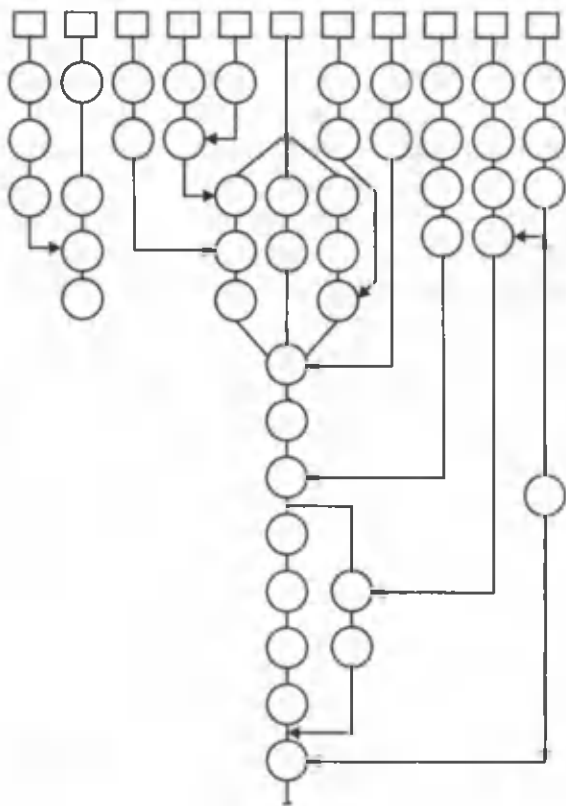
3.3. Texnologik jarayon graf modeli

Buyumga ishlov berish jarayonini grafini qurishda buyumga ishlov berish xususiyatlarini e'tiborga olish lozim. Buyum detallariga ketma-ket ishlov berish va yig'ish TBTJ grafida ishning ketma-ketlik zanjirini bildiradi. Buyum detallariga parallel ishlov berish grafda parallel zanjir bilan belgilanadi. Detailarni yoki buyum birligini yig'ishda ularni yig'ish boshlanishi bir darajada ko'rsatiladi. Bu jarayon grafda ularni yig'ish bo'yicha zanjirdan iborat o'ziga xos rombikni hosil qiladi.

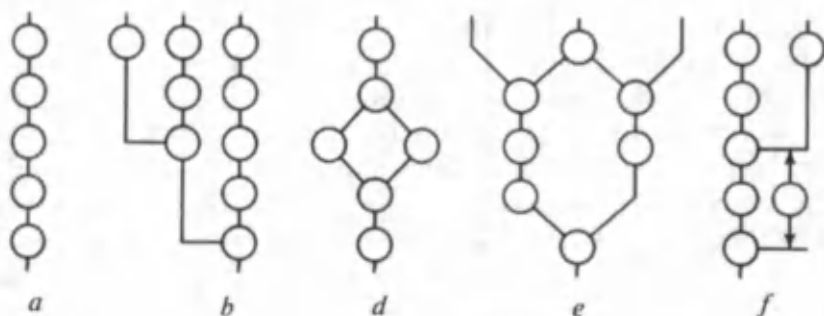
Buyumga ishlov berishda rombiklar «yoki-yoki» holatni tavsiflab beradi, ya'ni ishlov berishda u yoki boshqasi birinchi ishtirok etadi. Natijada mehnat taqsimoti sxemasi tuzilgandan

keyin, ikkala zanjir ketma-ket bajariladi, chunki ikkala zanjirdagi operatsiyalar bitta detalga oid bo'lganidan parallel amalga oshirish mumkin emas (68-rasm).

Tikuv buyumlariga ishlov berishning texnologik xususiyatlaridan biri shundaki, shartli nom olgan — «suzuvchi» operatsiyalardir. «Suzuvchi» operatsiya buyumga ishlov berishning aniq istalgan davr oralig'ida bajarilishi mumkin (69-rasm). Masalan, ko'ylakning choklarini yorib dazmollash, erkaklar ko'ylagi cho'ntagini dazmollash ularni tayyorlagandan keyin emas, balki buyumga ishlov berish so'ngida bajarish mumkin. Jarayon grafida bunday operatsiyalar shartli ravishda oraliq vaqt ko'rsatilgan holda asosiy jarayon sifatida beriladi.



68-rasm. Texnologik jarayon grafi strukturasi.



69-rasm. Tikuv buyumlarini ishlab chiqarish texnologik jarayonida operatsiyalarni joylashtirish tartibini o'ziga xosligi:

a—ketma-ket ishlov berish; *b*—parallel ishlov berish; *d*, *e*—«yoki-yoki»; *f*—«suzuvchi» operatsiyalar.

Buyum aniq modelini tayyorlash texnologik jarayon grafini qurish metodikasi ularni elementlarga bo'linishi va qismlar sintezini o'z ichiga qamrab olgan.

Texnologik jarayon operatsiyalari guruh to'plamidan iborat bo'lib, tayyor buyum hosil qilish jarayonida bo'laklarga ishlov berish va yig'ishda bu guruhlarining o'zaro bog'lanishini topishni yengillashtirishda avval buyum uzelliga va detalga ishlov berishning yaxlitlangan sxemasini tuzish tavsiya etiladi. Sxema qurish uchun har bir detalga tartib raqami berilib gorizontaal chiziqqa yozib chiqiladi. Boshqa detallar bilan birlashgunga qadar boshlang'ich ishlov berish ketma-ketligiga ega bo'lgan detallar raqami to'g'ri to'rtburchakka olinadi.

Dastlabki ishlov berishga mansub bo'lmagan detallar TJ yig'uvchi elementga bevosita uzatiladi. Birona bo'lak bilan detallarni birlashtirish navbatdagi tartib raqamini olib va qavs ichida detal yoki bo'lakning raqami qayd qilinib joylashtiriladi. Shunday qilib, buyum detallarini yig'ish hamda buyumni tayyorlash TJ ning taxminiy bo'linishi sxemasi yuzaga keladi.

Buyum bo'laklarini yig'ish sxemasi qurilgandan keyin uning elementlari buyumga ishlov berish ketma-ketligiga mos holda operatsiyalar guruhi bilan to'ldiriladi. Operatsiyalar bilan to'ldirilgan buyum detallari va bo'laklarini yig'ish sxemasi TBTJ grafini ifodalaydi.

3-BO‘LIM BO‘YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Kiyimlar bo‘laklarga qanday ajratiladi?
2. Kiyimlarning asosiy va mayda bo‘laklarini aytib bering.
3. Ust kiyimlar bo‘laklari nomlarini aytib bering.
4. Bichish jarayonida nimalarga e‘tibor beriladi?
5. Detallarning o‘zaro bog‘lanish matritsasini tushuntiring.
6. Detallarning bog‘lanish matritsasi jadvalida nimalar yoritiladi?
7. Texnologik jarayon graf modeli deganda nimani tushunasiz?

4-BO'LIM. YENGIL KIIYIM (ERKAKLAR, AYOLLAR KO'YLAKLARI VA BLUZKA) LARIGA ISHLOV BERISH

4.1. Ayollar ko'ylagining oldi va orqa qismiga volan, ryushlar hamda qo'yma burmalarga ishlov berish

Bezaklar asosan ayollar va qizlar yengil kiyimini bezash uchun ishlatiladi. Bezaklarning turli-tuman xillari mavjud bo'lib, bezak sifatida ko'proq furnituralardan (tugmalar, piston, zamok, ilgak va h.k. lar), hamda bezak gazlamalardan (tasma, to'r, lenta va x.k.lar)dan foydalaniladi.

Bezakning chiroyli turlaridan biri kashta, applikatsiya hisoblanadi. Bezaklarni ko'proq asosiy yoki bezak gazlamalardan foydalanib tikiladi. Bularga: burmalar, pyush, volanlar, adip-lar, mayda taxlamalar, cho'ntaklar, yelkbandlar kiradi.

Gazlama rangida yoki kontrast rangda berilgan bezak baxyaqator ham kiyimga estetik did bag'ishlaydi.

Ryush

Ryush lentasimon gazlama bezagi bo'lib, uning o'rtasidan yig'iladi. Ryush 45° burchak ostida bichiladi. Ryush gazlama rangida yoki boshqa ranglarda bo'lishi mumkin.

Ryush sifatida lenta va to'rlardan ham foydalanish mumkin. Ryushning uzunligi ryush tikiladigan joy uzunligidan 1,5-2,0 barobar uzun bo'ladi. Ryushning kengligi 3,5-4,0 sm bo'ladi. Ryushning ikkala qirqimiga ishlov beriladi.

Burmalar

Burmalar lentasimon gazlama bezagi bo'lib uning bir chetidan yig'iladi. Burmaning bir tomoni buyumga tikilsa, ikkinchi tomoniga ishlov beriladi. Burmalar kengligi 15 mm dan 30 sm gacha bo'ladi. Burmalarning uzunligi tikiladigan joy uzunligidan 1,5-2,0 barobar uzun bo'ladi.

Volanlar

Volanlar burmalarga o'xshab ketadi, lekin ular bitta chiziq bo'ylab bichilmaydi, balki aylana bo'ylab bichiladi. Volanlar bir tomoni bo'ylab buyumga tikilsa, ikkinchi tomoniga ishlov beriladi.

Volanni bichish ketma-ketligi quyudagicha:

1. Volan tikiladigan joyning uzunligi o'lchanadi.
2. Aylana radiusi topiladi

$$R = \frac{\text{tikiladigan joy uzunligi}}{6(\text{doimiy kiyim})}$$

1. Topilgan radiusda aylana chiziladi.
2. Radiusni volan kengligiga oshirib, ikkinchi marta aylana chiziladi.

3. Volan qirqiladi.

Volanni spiral shaklda ham bichish mumkin. U quyidagi tartibda bajariladi:

1. 2-3 sm ga teng radius chiziladi.
2. Aylanaga volan kengligidagi perpendikular o'tkaziladi.
3. Perpendikular uchini aylana bilan tutashtiriladi.
4. Aylana atrofida volan kengligida gir aylantirib, kerakli uzunlikkacha qo'yib chiziladi.
5. Volan qirqiladi.

4.2. Yengil kiyimlar cho'ntaklariga ishlov berish

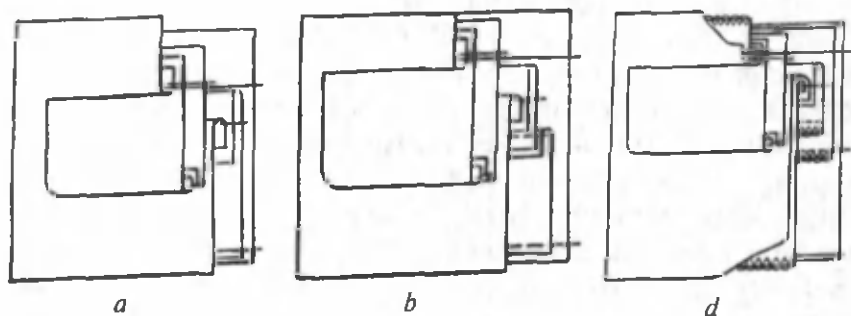
Qopqoqli qirqma cho'ntak tikish. Qirqma cho'ntak tikish jarayoni 3 bosqichga bo'linadi. Cho'ntak qopqoq tayyorlash, cho'ntak xalta tayyorlash va cho'ntakni tikib yig'ish. Cho'ntak qopqoqni yarim avtomatda yoki choklash mashinasida tikish mumkin («Cho'ntak qopqoq, xlyastik tayyorlash» bo'limiga qarang). Cho'ntak qopqoqda tayyor cho'ntak qopqoqning enini ko'rsatadigan chiziq belgilanadi. Old bo'lak o'ng tomoniga yordamchi andaza qo'yib cho'ntak o'rni uchta chiziq uzunasiga bitta, ko'ndalangiga ikkita chiziq bilan belgilanadi. Cho'ntak qopqoq old bo'lakka undagi belgilangan chiziq bo'ylab ulanadi. Yengil kiyimlarda cho'ntak xalta asosiy

gazlamadan bichilishi mumkin. Bunda cho'ntak og'zining past tomoniga 1,0-1,5 sm kenglikda bukib dazmollangan cho'ntak xalta ulanadi. Bukilgan ziy cho'ntak og'zi chizqidan past tomonga qaratilib, 0,5-0,7 sm kengligida baxyaqator yuritiladi. Cho'ntak qopqoq va cho'ntak xalta bilan yaxlit bichilgan mag'iz ulangan chok parallel bo'lishi lozim. Mag'iz vazifasini o'taydigan cho'ntak xalta va cho'ntak qopqoq ulangan choklarning boshi va oxiri qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi. Asosiy detal teskari tomonidan ikkala baxyaqator uchlariga 1,0 sm, so'ng baxyaqatorlar uchlariga 0,1 sm yetqazmay cho'ntak og'zi qirqiladi. Cho'ntak xalta teskariga ag'dariladi. Cho'ntak xaltani ochiq qirqimi cho'ntak qopqoq qirqimi bilan tekislab qo'yiladi va cho'ntak qopqoq ulangan chokning ustiga baxyaqator yuritib biriktiriladi. Cho'ntak uchlari 2-3 qaytma chok yuritib puxtalanadi. Cho'ntak xalta qirqimlari biriktirib yo'rmalanadi. Tayyor cho'ntak dazmolani (70-rasm, *a*).

Mag'iz cho'ntak xaltadan alohida bichilgan bo'lsa, uning qirqimi cho'ntak xaltaga 0,7-1,0 sm chok bilan ulanadi (70-rasm, *b*).

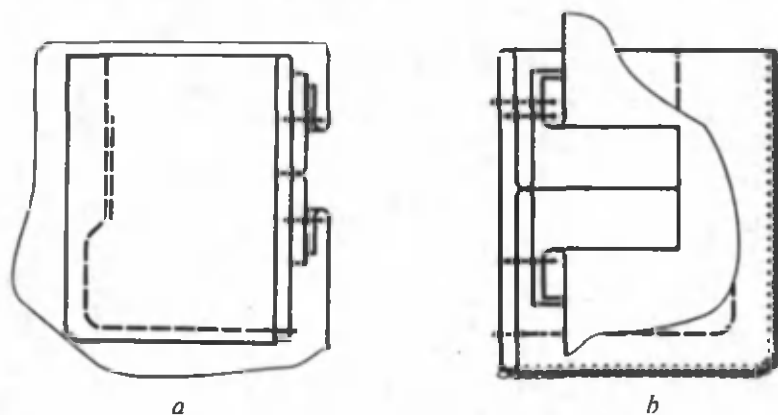
Oson cho'ziladigan gazlamalardan tikiladigan ko'ylaklarda mag'iz tikish vaqtida bir yo'la baxyaqator tagiga cho'ntak xalta qo'yib tikiladi (70-rasm, *d*).

Ramkali cho'ntak tikish. Ramkali cho'ntaklarda mag'iz asosiy yoki bezak materialdan bo'ladi. Mag'izlar cho'ntak xalta bilan yaxlit yoki alohida bichiladi. Cho'ntak xalta bilan yaxlit



70- rasm. Qopqoqli qirqma cho'ntak tikish.

bichilgan ostki mag'izning cho'ntak xaltasining uzunligi yuqori mag'iz xaltasining uzunligidan 3 sm kamroq bichiladi. Cho'ntak xalta yuqori qirqimi teskarisini ichkariga qaratib bo'lib dazmollanadi. Bukish kengligi kant kengligi va 0,7-1,0 sm chok haqi kengligiga teng bo'ladi. Asosiy detalning o'ngi tomonida cho'ntak o'rni to'rt (ikkita gorizontal va ikkita vertikal) chiziq bilan belgilanadi. Gorizontal chiziqlar orasi ikkala ramkalarining kengligiga teng, vertikal chiziqlar orasi esa cho'ntak og'zi uzunligiga teng olinadi. Cho'ntak o'rni yordamchi andaza bilan belgilanadi. Asosiy detal ustiga cho'ntak xalta kalta tomoni bilan bukish ziyalarini tashqari tomonga qaratib qo'yiladi va mag'izlardan ramka kengligida kant hosil qilib baxyaqator yuritiladi. Baxyaqator gorizontal chiziq ustidan vertikal chiziqqacha yuritiladi (71-rasm). Baxyaqatorlar uchlari ikki-uch qayta baxyaqator yuritib puxtalanadi. Cho'ntak og'zi asosiy detal teskari tomonidan qopqoqli qirqma cho'ntakdagidek qirqiladi. Cho'ntak xalta asosiy detal teskari tomoniga ag'dariladi. Mag'iz ziyalari bir-biriga vaqtinchalik qiya qaviq bilan ko'klanadi. Yuqori mag'iz yaxlit bichilgan cho'ntak xaltada taxlama hosil qilib yuqori mag'iz tikilgan baxyaqator ustidan puxtalanadi. Cho'ntak uchlari ikki-uchta qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi. Cho'ntak xalta qirqimlari biriktirib tikiladi va yo'rmalanadi. Tayyor cho'ntak dazmollanadi.

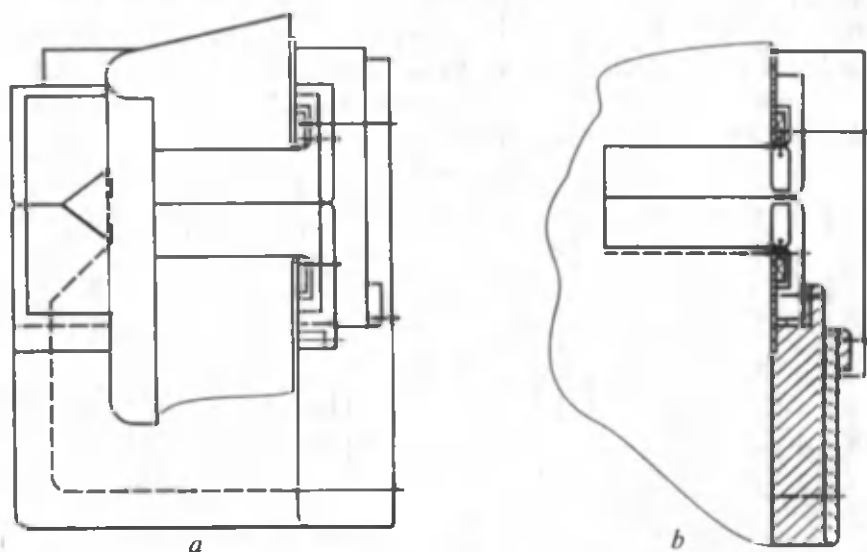


71-rasm. Mag'iz cho'ntak xalta bilan yaxlit bichilgan ramkali cho'ntak tikish.

Oson cho'ziladigan gazlamalardan tikiladigan kiyimlarda mag'iz tikish vaqtida bir yo'la cho'ntak xalta qo'yib tikiladi. Bu usulda yuqori mag'iz teskarisini ichkariga qaratib uzunasiga ikki bukib, ostki mag'iz esa $1/3$ qismi bukib dazmollanadi. Asosiy detalga mag'izlar cho'ntak xalta mag'iz bilan yaxlit bichilgan usuldagidek ulanadi va cho'ntak og'zi qirqiladi. Ostki mag'izning ochiq qirqimi cho'ntak xaltaga yo'rmaq bostirib tikiladi yoki buklama chok bilan universal mashinada tikiladi. Cho'ntak xaltaning ikkinchi qismiga ko'rinma ostki mag'izning ochiq qirqimidek tikiladi va yuqori mag'iz tikilgan baxyaqator ustiga puxtalanadi. Cho'ntak og'zi puxtalanadi va cho'ntak xalta tikib-yo'rmaqalanadi (72-rasm, a).

Ramkali qirqma cho'ntaklarga yarim avtomat mashinalarida ishlov berilishi mumkin. Bunda mag'izlarni old bo'lakka tikish va baxyaqatorlar orasini qirqish operatsiyalari bir vaqtda bajariladi. Cho'ntak uchlari qaychi bilan qirqiladi.

Listochka uchlari bostirib tikilgan qirqma cho'ntakni tikish uchun avval modelga mos shaklda listochka tayyorlab olinadi. Listochkaning ostki tomonida old bo'lakka ulash



72-rasm. a—cho'ziladigan gazlamalarda ramkali cho'ntak tikish, b—murakkab shakldagi qirqma cho'ntak tikish.

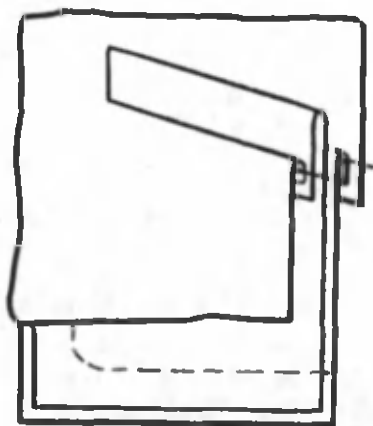
chizig'i yordamchi andaza qo'yib belgilanadi. Cho'ntak xalta ikki bo'lakdan bichiladi. Listochka cho'ntak xaltani bir bo'lagiga ulanadi.

Asosiy detalning o'ngi tomonida cho'ntak o'rni uchta chiziq bilan andaza yordamida belgilanadi. Cho'ntak asosiy detalga nisbatan gorizontal, vertikal yoki qiya joylanishi mumkin. Belgi chiziqning bittasi cho'ntak o'rnini ikkitasi esa cho'ntak og'zi uzunligini belgilaydi.

Listochka ulangan cho'ntak xalta belgilangan chiziq bo'ylab asosiy detalga ulanadi. Baxyaqator listochka cho'ntak xaltaga ulangan chok ustidan yuritiladi. Cho'ntak xaltaning ikkinchi bo'lagini qirqimi listochka ulangan chokka taqab qo'yiladi va 0,7-1,0 sm oraliqda baxyaqator yuritib ulanadi. Baxyaqator uchlari 2-3 qayta chok bilan puxtalanadi. Cho'ntak og'zi boshqa qirqma cho'ntaklardagidek qirqiladi. Cho'ntak xalta asosiy detal teskari tomoniga ag'dariladi. Cho'ntak uchlari ikki-uchta qayta baxyaqator yuritib puxtalanadi va cho'ntak xalta tikib-yo'rmanlanadi (73-rasm). Listochka uchlari asosiy detalgan bostirib tikiladi yoki yashirin qaviqlar bilan tikiladi.

Listochka cho'ntak xaltaning bir bo'lagi yaxlit bichilishi mumkin. Bunda listochkani bukish chizig'i belgilanadi va ostki listochka tomonga qotirma yopishtiriladi. Listochka belgi chiziq bo'ylab o'ngini tashqari tomonga qaratib bukib dazmollanadi. Yordamchi andaza bo'yicha tayyor listochka eni va uzunligi belgilanadi. Listochka yon qirqimlar belgilangan chiziq bo'ylab baxyaqator yuritib tikiladi. Chok haqiga listochkani old bo'lakka ulash chizig'i davomida kertik beriladi. Listochka o'ngiga ag'dariladi va dazmollanadi. Keyingi operatsiyalari yuqoridagi usuldagidek.

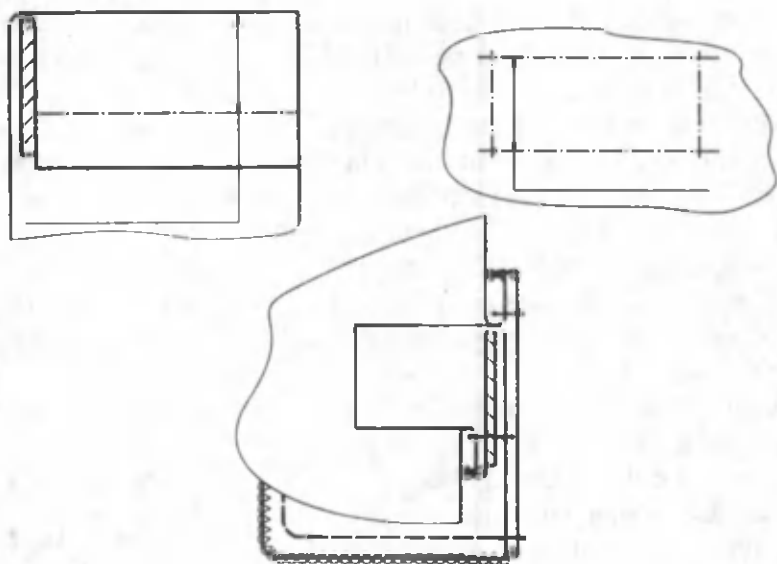
Listochka uchlari mashinada tikib ulanganda cho'ntak xalta bilan yaxlit bichilgan listoch-



73-rasm. Listochka uchlari bostirib tikilgan cho'ntak.

kaning berish bukish chizig'i belgilanadi. Belgilangan chiziq bo'ylab ostki listochkaga qotirma qo'yiladi va o'ngini tashqariga qaratib bukib dazmollanadi. Cho'ntak o'rni detal o'ngi tomonidan to'rtta chiziq bilan belgilanadi.

Listochka va cho'ntak xalta ulanadigan baxyaqator oraligi tayyor listochka eniga teng bo'ladi. Agar listochka cho'ntak xalta bilan alohida bichilsa, listochka bilan cho'ntak xalta asosiy detalga bir vaqtda ulanadi. Cho'ntak og'zi qirqiladi va cho'ntak xalta teskari tomoniga ag'dariladi. Listochka asosiy detal yuzasiga tekislab yotqiziladi va ularni teskari tomondan puxtalanadi. Cho'ntak xalta tikib yo'rmlanadi (74-rasm).



74- rasm. Listochka uchlari mashinada tikib ulangan cho'ntak.

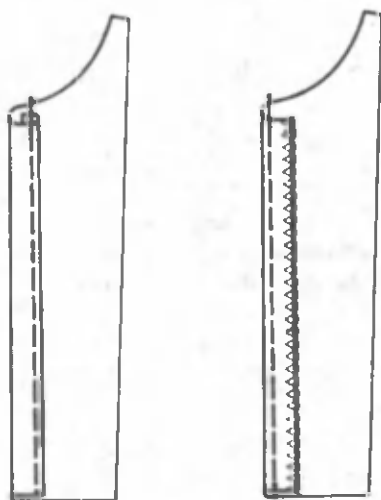
4.3 Yengil kiyimlar taqilmalariga ishlov berish

Ko'ylak va bluzkalarni tikishda turli xil taqilmalash ishlatiladi. Konstruksiya jihatidan va ishlov berish usuliga qarab ular bitta mag'iz qo'yib tikilgan adip-mag'iz qo'yib tikilgan o'tkazma qopqoqli, «molniya» tasmali, ikki mag'izli, kant chiqarib tikilgan bo'lishi mumkin. Taqilish usuliga qarab ular

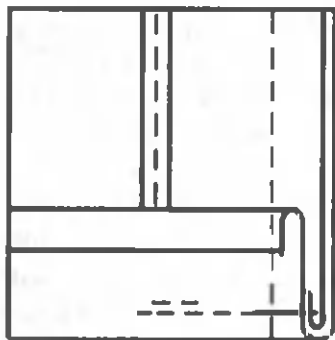
tugma va tugmaga taqiladigan, ilgak va petlyaga taqiladigan, tasma «molniya» ga taqiladigan shnur bog‘lab taqiladigan bo‘lishi mumkin. Kiyimda ishlagan joyiga qarab, detal o‘rtasida, detal etagigacha bo‘lgan, chokda yoki taxlamada bajarilgan yuqorigacha va adip qaytarmasigacha bo‘lishi mumkin. Erkaklar ko‘ylagi va bluzkalarda ko‘pincha etagigacha bo‘lgan taqilmalar ishlatiladi. Ayollar ko‘ylagi va ba‘zi bir erkaklar ko‘ylagida etagigacha bo‘lmagan taqilmalar tikiladi. Taqilmalarga ishlov berish usuli gazlama turi va uning xususiyatlariga shuningdek model konstruksiyasiga bog‘liq bo‘ladi.

Bortlarni adip qo‘yib tikish. Adip uloqlari o‘ngini ichkari tomonga qaratib 0,7-1,0sm kenglikda biriktirib tikiladi. Chok yorib dazmollanadi. Adip teskari tomoniga taqilma pishiqroq chiqishi uchun qotirma yopishtiriladi. Qotirma yelimli yoki yelimsiz matolardan bo‘ladi. Yelimli qotirma adip teskari tomoniga adipning ichki chetiga 0,5-0,6sm yetkazmay, etakning bukilish chizig‘idan 0,1-0,2 sm yuqori qo‘yib yopishtiriladi. Adip ichki qirqimlari yo‘rmlanadi, yoki ochiq qirqimli, yoki yopiq qirqimli bukma chok bilan tikiladi. Etakkacha bo‘lgan taqilmalarda adipning pastki uchi etakning bukish chizig‘i bo‘ylab tikiladi. Bortga ag‘darma chok tikish vaqtida etakning bukish haqi adip ustiga yotqiziladi va ag‘darma chok bilan birga tikiladi (75-rasm).

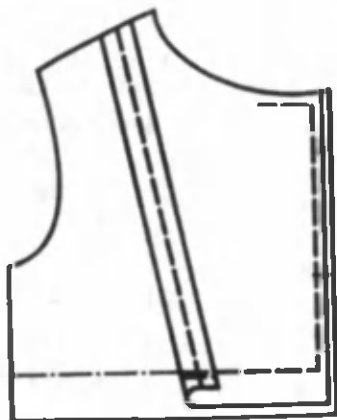
Adip va old bo‘lakni o‘ngini ichkari tomonga qaratib adip qaytarma uchi, bort qirqimi va adip ostki burchagi bo‘ylab 0,5-0,7sm kenglikda ag‘darma chok bilan tikiladi (76-rasm). Chok haqi burchaklarida 0,2-0,3sm qoldirib qirqib tashlanadi. Ag‘darma chok o‘ngiga ag‘dariladi va old bo‘lakdan kant hosil qilib dazmollanadi.



75-rasm. Etakning bukish haqi adip ustiga yotqiziladi va ag‘darma chok bilan birga tikish.



76-rasm. Adip qaytarma uchi, bort qirqimi va adip ostki burchagi bo'ylab ag'darma chok bilan tikish.



77-rasm. Adip ichki qirqimini qotirma bilan ag'darma chok solib tikish.

ning tashqi qirqimi modelga muvofiq kenglikda bostirib tikiladi. Bort ziyidan simmetrik baxyaqator yuritiladi (78-rasm).

Bostirma qopqoqli taqilma. Bostirma qopqoqli taqilma yaxlit old bo'lakda tikilishi ham mumkin. Bunda yaxlit bichilgan old bo'lak qirqimiga ustki va ostki qopqoq qirqimlarini to'g'rilab, qopqoqning o'ngini old bo'lak teskari tomoniga qaratib biriktirib tikiladi. Chok haqi taqilma qopqog'i tomonga

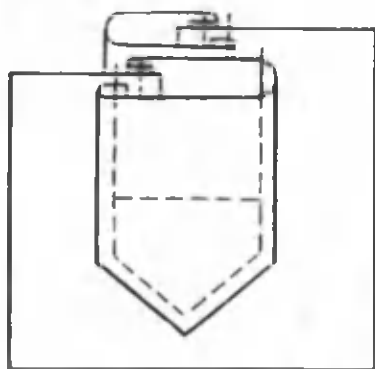
Adip qotirmasi yelimsiz materialdan bo'lsa, adip ichki qirqimi qotirma bilan ag'darma chok solib tikiladi. Chok o'ngiga ag'dariladi va adipdan kant hosil qilib dazmollanadi. Adip bilan qotirma birgalikda old bo'lakka yuqoridagi usuldagidek tikiladi (77-rasm).

Qopqoqli taqilmani tikish. Old bo'lakda va taqilma qopqog'ida etak bukish chizig'i belgilanadi. Taqilma qopqoqning tashqi qirqimi 0,5-0,7 sm teskari tomonga bukib dazmollanadi va belgilangan chiziq bo'ylab taqilma qopqog'ining qirqimidan 0,7-1,0 sm kenglikda biriktirib tikiladi. Kiyimning etagi bukib tikiladi. Taqilma qopqog'i old bo'lak teskari tomoniga bukiladi. Bort qirqimini adip qirqimi bilan tekislab qo'yiladi va 0,5-0,7 sm kenglikda ag'darma chok bilan tikiladi. Bunda old bo'lak teskari tomoniga taqilma qopqog'ini o'ngi tomoni qaratib qo'yiladi. Bort burchaklarida chok haqi 0,2-0,3 sm qoldirib, qirqib tashlanadi. Taqilma qopqog'ini old bo'lak o'ngi tomoniga o'giriladi va undan kant hosil qilib dazmollanadi. Taqilma qopqog'i-

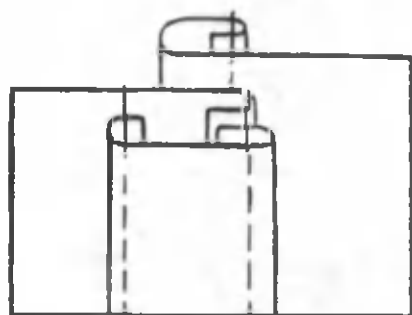


78-rasm. Qopqoqli taqilmani tikish.

yotqizib dazmollanadi. Taqilmani yuqori qirqimlariga ishlov berish uchun qopqoqni yuqori qirqimlari o'ngi ichkariga qaratib bukiladi va belgi chiziqlar bo'yicha ag'darma chok solib tikiladi. Qopqoq burchaklari o'ngiga ag'dariladi. Ostki qopqoq old bo'lakka bostirma chok bilan tikiladi. Buning uchun ostki qopqoq old bo'lak o'ngi tomoniga o'tkaziladi va ochiq qirqimlarini 0,5-0,7 sm ichkariga bukiladi, bukilgan ziyidan 0,1 sm kenglikda ostki qopqoq ulangan chokni bekitib bostirib tikiladi. Ostki qopqoqni pastki qirqimi qirqilgan joydan 1,0 sm pastroqda buklama chok bilan bostirib tikiladi. Ustki qopqoqni qirqimlari ham ichkari tomonga 0,5-0,7 sm bukiladi va old bo'lak o'ngi tomoniga qopqoq ulangan chokni 0,1 sm bekitib bostirib tikiladi. Qopqoqni pastki uchi modelda mo'ljallangandek uchburchak yoki to'rtburchak shaklida bostirib tikiladi. Taqilma o'ngi tomondan puxtalanadi (79-rasm, a).



a



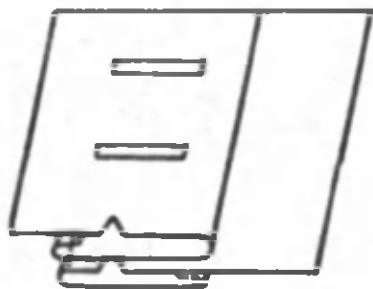
b

79-rasm. Bostirma qopqoqli taqilmani tikish.

Ko'ylakni bostirma qopqoqli taqilmasi etakkacha tushadigan bo'lsa old bo'lak bortiga qirqimlarini moslama yordamida bukib, ikki ignali mashinada bostirib tikiladi. Chap old bo'lak bort qirqimi kertiklar bo'yicha buklanadi va qirqimlarini ichkariga bukib bostirib tikiladi (79-rasm, b).

Adipni old bo'lak bilan yaxlit bichilgan bortlarni tikishda, old bo'lak o'rtasini belgilovchi chiziqlar yoki kertmalar qo'yiladi. Yaxlit bichilgan adipni ichki qirqimiga ishlov beriladi. Bortni yuqori va ostki burchaklari ag'darma chok bilan tikiladi. Buning uchun adip kertmalar bo'yicha old bo'lak o'ngi tomoniga qaytariladi va bukilgan ziyidan kertikkacha baxyaqator yuritiladi. Chok haqi burchaklarida 0,2-0,3 sm qoldirib ortiqchasi qirqib tashlanadi. Bort burchaklari o'ngi tomonga ag'dariladi va dazmollanadi (80-rasm).

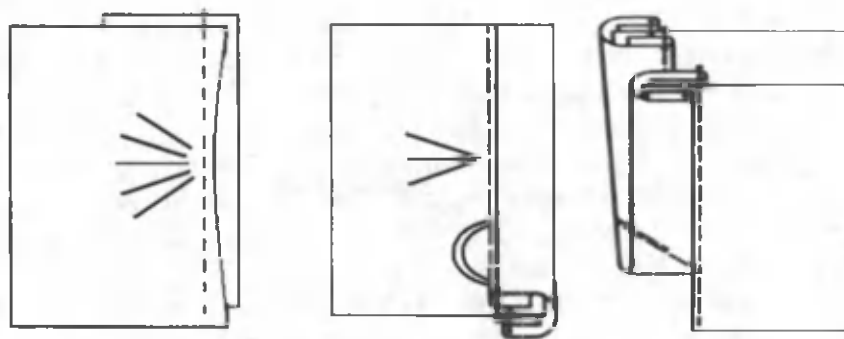
Bitta mag'izli taqilmani tikish. Bitta mag'iz qo'yib tikilgan taqilmani moslamasi bor yoki moslamasi yo'q mashinada mag'iz chok solib tikish mumkin. Moslama yordamida mag'iz qirqimlari ichkari tomonga bukiladi va old bo'lak taqilmasini qirqimiga ulanadi. Moslama bo'lmasa asosiy detalning teskari tomoniga mag'izni o'ngi tomoni qaratib qo'yiladi, qirqimlarni tekislab asosiy detal tomondan 0,5-0,7 sm kenglikdagi chok bilan ulanadi. Chok haqi mag'iz tomonga yotqiziladi. Mag'izni chok atrofidan aylantirib, qirqimlarini ichkari tomonga 0,5-0,7 sm bukib, mag'iz ulangan chokni bekitib 0,1 sm kenglikdagi chok bilan bostirib tikiladi. Modelga muvofiq bir yo'la chok haqiga qistirma izma qo'yish mumkin.



80- rasm. Adipni old bo'lak bilan yaxlit bichilgan bortni tikish.

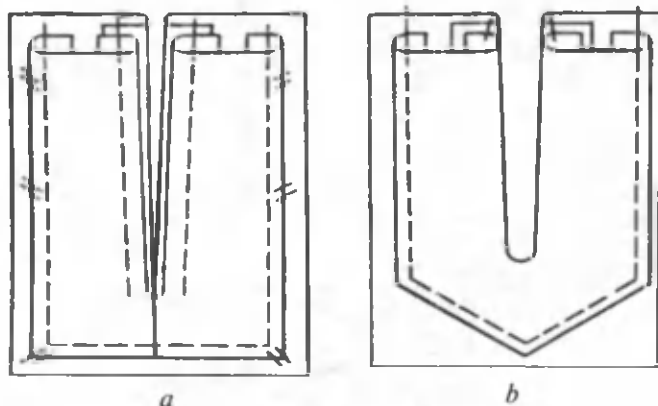
Mag'iz ikki bukiladi, ustki qismi teskari tomonga bukib dazmollanadi. Mag'izni ostki qismiga ustki qismi qo'yilib dazmollanadi. Taqilma uchi ikki-uch qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi (81-rasm).

Adip-mag'iz qo'yilgan taqilmani tikish. Taqilma mag'izi bitta yoki ikkita bo'lakdan bichilgan bo'lishi mumkin. Adip —



81-rasm. Bitta mag'izli taqilmani tikish.

mag'izda taqilma uzunligi belgilab olinadi. Mag'iz bo'laklarini o'ngini ichkariga qaratib belgilangan joygacha tikiladi. Chok haqi yorib dazmollanadi. Mag'izning ichki qirqimlari bukiq tikiladi yoki maxsus mashinada yo'rmalanadi. Adip-mag'iz va asosiy detal o'ngini ichkariga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va yoqa o'mizidan boshlab 0,7-1,0 sm kenglikda biriktirib tikiladi. Chok haqi taqilma uchiga borib torayib yo'q bo'lib ketadi. Taqilma uchida chok haqi baxyaqatorga 0,1 sm yetkazmay kertib qo'yiladi. Mag'iz asosiy detal teskari tomoniga o'giriladi va asosiy detaldan kant chiqarib dazmollanadi. Mag'izning ichki qirqimlari yashirin baxyali mashinada yoki qo'lda yashirin qaviq bilan tikiladi (82- rasm, a).

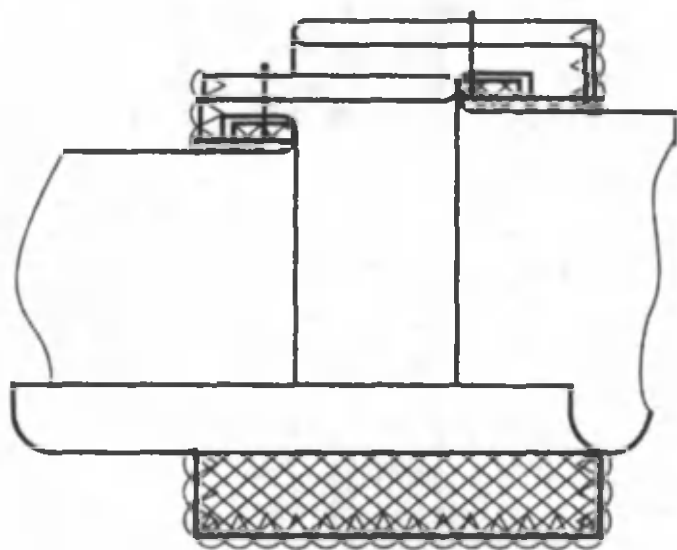


82-rasm. Adip-mag'iz qo'yilgan taqilmani tikish.

Adip-mag'izni asosiy detalga taqilma joyini qirqmay turib ulash mumkin. Bunda adip-mag'iz ulangandan so'ng taqilma joyi qirqiladi. Taqilma mag'izini detalning o'ng tomoniga o'tkazib tikilishi ham mumkin (82-rasm, *h*).

Ulama qopqoqli taqilmani tikish. Qopqoqni uzunasi bo'yicha o'ngini ichkariga qaratib bukiladi. Bukilgan chiziq bo'yicha modelga muvofiq qotirma qo'yiladi. Taqilmani qotirmasiz ham tiksa bo'ladi.

Qopqoqni yuqori qirqimi ag'darma chok bilan tikiladi. Chok haqi burchaklarida 0,2-0,3 sm qoldirib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Qopqoq yuqori burchaklari o'ngiga ag'dariladi va dazmollanadi. Old bo'lak o'ngi tomonida taqilma joyi ikkita vertikal va bitta gorizontaal chiziq bilan belgilanadi. Belgi chiziqdan 1,0-1,5 sm kenglikda chok haqi qoldirib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Vertikal chiziqlar orasi tayyor qopqoq eniga teng bo'ladi. Taqilma qopqog'ida old bo'lakka ulash belgi chizig'i o'tkaziladi. Taqilma qopqog'ining ochiq qirqimlari taqilma markaziga qaratib, belgi chiziqlarni to'g'rilab qo'yib birlashtirib tikiladi. Taqilma qopqog'ini ulangan choklar uchi qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi. Taqilma oxirida



83-rasm. Ulama qopqoqli taqilmani tikish.

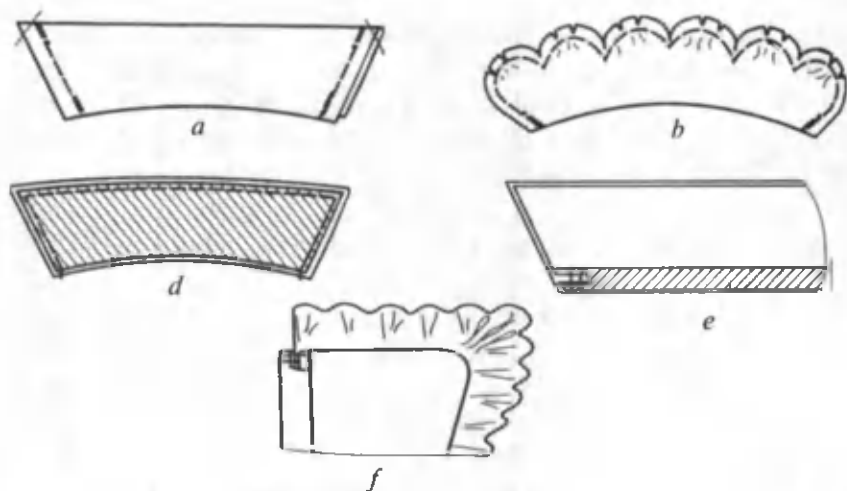
baxyaqatorga 0,1 sm yetkazmay burchak ostida qirqib qo'yiladi. Qopqoq ustki va ostki qismi bir-birini ustiga o'tkaziladi. Taqilma uchi asosiy detal teskari tomonidan ikki-uch qaytma baxyaqator yuritib puxtalanadi. Taqilmaning ochiq qirqimlari yo'rmalanadi (83-rasm).

4.4. Yelka, yoqa va o'miz qirqimlariga ishlov berish

Yoqa tikish. Ayollar va erkaklar ko'ylaklari, bluzkalar yoqalari konstruksiya jihatidan quyidagi turlarga bo'linadi: ustki va ostki yoqa yaxlit yoki alohida bichilgan, yalang qavat yoqa, yoqaning qaytarma qismi ko'tarmasidan alohida yoki yaxlit bichilgan, old bo'lak yoki adip bilan yaxlit bichilgan. Yoqalarni yanada turg'unlashtirish maqsadida ularga, ayniqsang'i erkaklar ko'ylagida, qotirma qo'yiladi. Qotirmalar to'qima va noto'qima materiallardan, yelimli yoki yelimsiz materiallardan bo'ladi. Yoqalarga ko'p qavatli qotirmalar qo'yish ham mumkin.

Ustki va ostki yoqa yaxlit bichilsa, uni o'rtasidan uzunasiga o'ngini ichkarisiga qaratib, bukib dazmollanadi. Bukilgan ziyiga taqab, yoqa uchlariga 0,5-0,7 sm yetkazmay yelim qotirma ostki yoqa teskarisiga qo'yib dazmollanadi yoki pressda yopishtiriladi. Yoqa o'ngini ichkariga qaratib bukiladi va yon tomonlari 0,5-0,7 sm kenglikda ag'darma chok solib tikiladi. Chok haqi burchaklarida 0,2-0,3 sm qoldirib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Yoqa o'ngiga ag'dariladi va dazmollandi (84-rasm, a).

Ustki va ostki yoqa alohida bichilsa, ostki yoqaga qirqimlariga 0,5-0,7 sm yetkazmay qotirma yopishtiriladi. Uski va ostki yoqa o'ngini ichkariga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va ostki yoqa tomondan yoqa burchaklarida va aylana joylarida ustki yoqadan 0,3-0,4 sm solqi hosil qilib, 0,5-0,7 sm kenglikda ag'darma chok bilan tikiladi. Ag'darma chok qotirma qirqimidan 0,1-0,2 sm oraliqda o'tadi. Chok haqi burchaklarida 0,2-0,3 sm qoldirib qirqib tashlanadi, aylana joylarda esa kertiklar qo'yiladi. Yoqaning burchaklarini to'g'rilab, o'ngiga ag'dariladi. Ustki yoqadan 0,1-0,2 sm kant hosil qilib dazmollanadi. Ipak, jun gazlamalardan tikiladigan ko'ylaklarning yoqasini



84-rasm. Yoqa tayyorlash.

dazmollashdan avval kant hosil qilib ko'klash lozim. Yoqa ziylarini ko'klash o'rniga yoqaga «Sof ziy» usulida ishlov berish mumkin, ya'ni ag'darma chok haqini ostki yoqaga bostirib tikish mumkin. Bu baxyaqator ag'darma chokdan 0,1-0,2 sm oraliqda, yoqa burchaklariga 2-3 sm yetkazmay tikiladi (84-rasm, b).

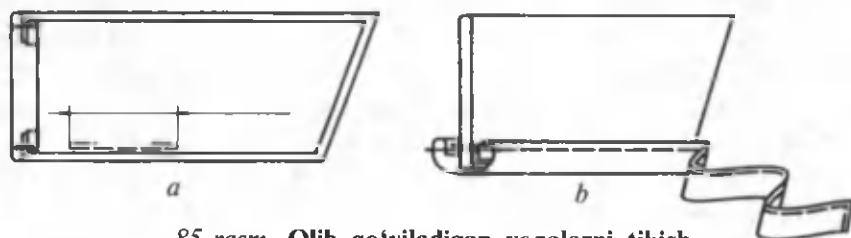
Yoqani qo'yma burma yoki to'r qo'yib tikishda, avval qo'yma burma ostki yoqaga ulab olinadi. Buning uchun ostki yoqa o'ngi tomoniga terma burmani teskari tomoni qirqimlarini tekislab qo'yiladi va birlashtirib tikiladi. Chok kengligi ag'darma chok kengligidan 0,1-0,2 sm kamroq bo'ladi. Yoqa burchaklarida va aylana joylarida qaytarma qirqimidagiga nisbatan burmani ko'proq terib ostki yoqaga ulanadi. Keyin ustki yoqa ostki yoqa bilan o'ngini ichkariga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va ostki yoqa tomondan burma ulangan chok ustidan yoki undan 0,1-0,2 sm ichkariga baxyaqator yuritib tikiladi. Yoqa o'ngiga ag'dariladi va dazmollanadi. Xuddi shu usulda yoqalarga to'r va kant qo'yib tikiladi.

Olinadigan yoqaning ustki va ostki bo'lagi yaxlit yoki alohida bichilishi mumkin. Yaxlit bichilgan yoqalar uchlari va ko'tarma qirqimlari 0,5-0,7 sm ag'darma chok bilan, ko'tarma

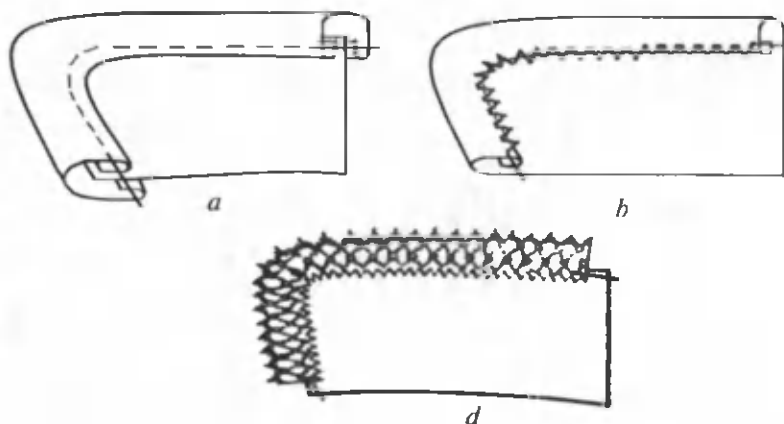
qirqimida 2,5-3 sm uzunlikda ochiq joy tashlab tikiladi. Ustki va ostki yoqa alohida bichilsa, ag'darma chok yoqaning qaytarmasi, uchlari va ko'tarmasi bo'ylab bir yo'la tikiladi. Chok haqi burchaklarida 0,2-0,3 sm qoldirib qirqib tashlanadi. Yoqa tikilmay qoldirilgan joydan o'ngiga ag'dariladi. Tikilmay qoldirilgan joyda chok qirqimlari ichkari tomonga bukib turib, ziyidan 0,1-0,2 sm kenglikda yoqa o'ngidan baxyaqator yuritib tikiladi. Yoqa dazmollanadi (85- rasm, a).

Olinadigan yoqalarni ko'tarma qirqimini yopiq qirqimli mag'iz chok bilan tikish ham mumkin (85-rasm, b).

Yalang qavat yoqalar (86-rasm) qaytarma yoqa, terma burma, taxlama burma va h.k. ko'rinishida bo'ladi. Bunday yoqalarni qaytarma qirqimi va yoqa uchlari asosiy yoki bezak materialdan qo'yib mag'iz chok bilan, moslama yordamida yoqa qirqimlarini teskari tomonga bukib siniq baxyali maxsus



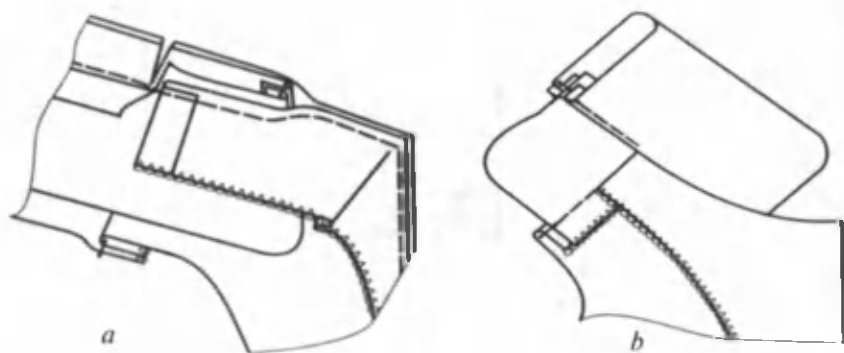
85-rasm. Olib qo'yiladigan yoqalarni tikish.



86-rasm. Yalang qavat yoqalarni tikish.

mashinada yoki universal mashinada bukib tikish mumkin. Yoqani bezash maqsadida uning qirqimlariga to'rt qo'yib siniq baxyali mashinada qo'yima chok bilan tikiladi.

Yoqani yoqa o'rniga o'tkazish. Adip qaytarmali buyumlarda yoqani o'tkazishdan avval bort qirqimini ag'darma chok bilan tikib olish mumkin yoki kiyim bortini ag'darma chok bilan tikilayotganda bir yo'la yoqani ham o'tkazish mumkin. Tayyor yoqa adip va old bo'lak orasiga kertiklarni to'rti keltirib, ostki yoqani old bo'lak o'ngi tomoniga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va adip qaytarmasining chap tomonidan tikib boshlanadi. Yelka chok ustida adip qirqimi 0,7—1,0 sm kenglikda teskariga bukiladi. Shu joyda yoqa o'tkazish chok haqiga kertik qo'yiladi, ustki yoqani ostki yoqadan ajratib turib old bo'lak bo'yin o'rniga faqat ostki yoqa tikiladi. (87-rasm, a) O'ng yelka chok ustida adip qirqimi chap tomondagidek bukiladi, yoqa o'tkazish chok haqiga kertik qo'yiladi, ustki va ostki yoqa old bulak va adip orasiga qo'yilib birgalikda tikiladi. Chok adip qaytarmasining o'ng tomonida tugatiladi. Bunda adip qaytarma burchaklarida adipdan solqi hosil qilinadi. Chok davomida ipni uzmay tikiladi. Bort burchaklarida chok haqidan 0,2—0,3 sm qoldirib ortiqchasi qirqib tashlanadi. Bort o'ngiga ag'dariladi. Kertiklar orasida ostki yoqa o'tkazilgan chok haqi yoqa tomonga yotqiziladi, ustki yoqa qirqimi esa 0,7—1,0sm ichkariga bukib,

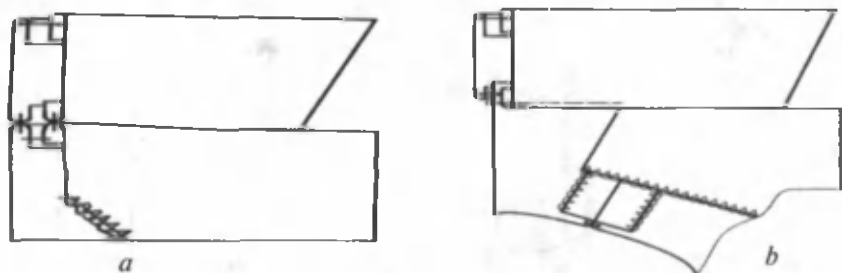


87-rasm. Yupqa gazlamalardan tikilgan ko'ylaklarda yoqani yoqa o'rniga o'tkazish.

burilgan ziyidan 0,1-0,2 sm orasida ostki yoqa ulangan chokni 0,1-0,2 sm yopib, asosiy detalga bostirib tikiladi (87-rasm, *b*). Tayyor yoqa dazmollanadi.

Qalin gazlamalardan tikiladigan kiyimlarda adip old bo'lakka adip qaytarmasining kertigigacha tikiladi va bortga to'liq ishlov beriladi, so'ng yoqa o'tkaziladi. Yoqani o'tkazishda yoqaning ag'darma choki bort ag'darma chokiga to'g'rilab, ostki yoqa o'rta chizig'ini ort bo'lak o'rtasiga to'g'rilab, ostki yoqa o'ngini old bo'lak o'ngiga qaratib, ustki yoqaning o'ngini adip o'ngiga qaratib qo'yiladi. Ustki yoqa adipga ulanadi, ipni uzmay turib ostki yoqa yoqa o'miziga o'tkaziladi (88-rasm, *a*). Chok kengligi 1,0 sm bo'ladi. Ustki yoqa adipga ulangan chok va ostki yoqani yelka chokdan bort uchigacha bo'lgan chok haqi yorib dazmollanadi va biriktirma chokdan 0,1-0,2 sm oraliqda mashinada baxyaqator yuritib yoki qo'l qaviqlar bilan maxkamlanadi. Yelka chok oldida yoqaning chok haqi kertib qo'yiladi. Yelka choklar orasidagi chok haqi ostki yoqa tomonga yotqizib dazmollanadi. Ustki yoqaning ko'tarma qirqimi teskari tomonga 0,5-0,7 sm hukiladi va ostki yoqa tikilgan chokdan 0,1 sm oraliqda, bukilgan ziyidan 0,1 sm masofada bostirib tikiladi (88-rasm, *b*). Tayyor yoqa dazmollanadi.

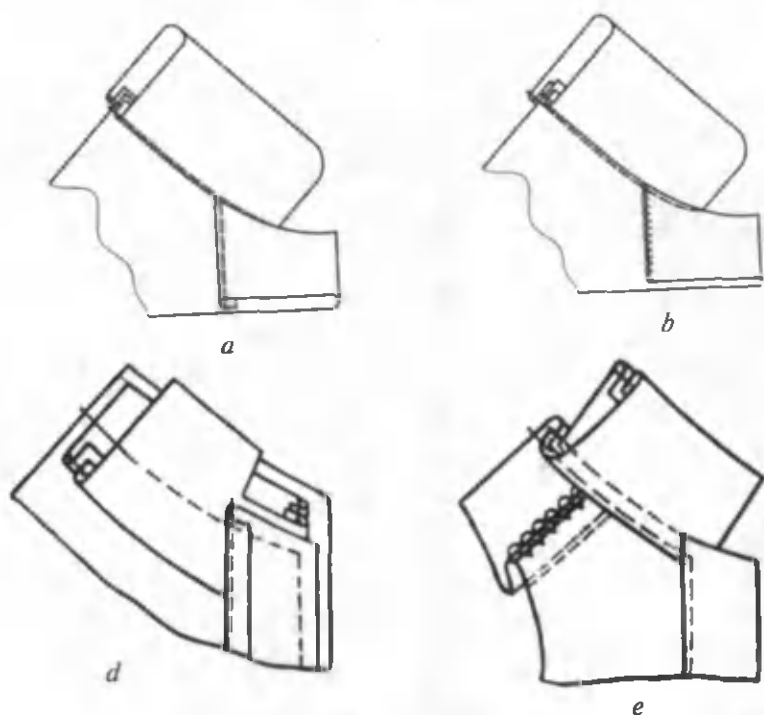
Taqilmasi yuqorigacha bo'lgan kiyim yoqasini o'tkazish. Yoqani yoqa o'miziga o'tkazishdan oldin bort to'liq tayyorlab olinadi. Ostki yoqa o'ngi tomonini buyumni o'ngi tomoniga qirqimlarini tekislab, kertimlarini to'g'ri keltirib, ostki yoqa tomonidan 0,7-1,0 sm kenglikda chap adip qaytarma uchidan o'ng adip qaytarma uchigacha tikiladi. Yelka choklar ustida



88-rasm. Qalin gazlamalardan tikilgan ko'ylaklarda yoqani yoqa o'miziga o'tkazish.

ostki yoqaga ort bo'lak yoqa o'mizi tomonidan 1,5-2 sm, old bo'lak yoqa o'mizi tomonidan 3-4 sm solqi hosil qilinadi. Ostki yoqani o'tkazilgan chok haqi yoqa tomonga yotqiziladi. Ustki yoqani ko'tarma qirqimi ichkari tomonga bukiladi va bukilgan ziyidan 0,1-0,2 sm oraliqda ostki yoqa tikilgan chokni 0,1 sm yopib bostirib tikiladi (89-rasm, a).

Qalin gazlamalardan tikilgan kiyimlarda ustki yoqaning o'ngi tomonini buyumni teskari tomoniga qirqimlarini tekislab yoqa tomonidan adip qaytarmasini bitta uchidan boshlab boshqa uchigacha 0,7-1,0 sm kenglikda o'tkaziladi. Adip qirqimlari ustki yoqa o'tkazilgan chok ostiga tushishi kerak. Ostki yoqa ko'tarma qirqimi uchlari tomonga 0,5-0,7 sm bukiladi va ustki yoqa tikilgan chokni 0,1 sm bekitib, yoqani bukish ziyidan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi (89-rasm, b). Tayyor yoqa dazmollanadi.



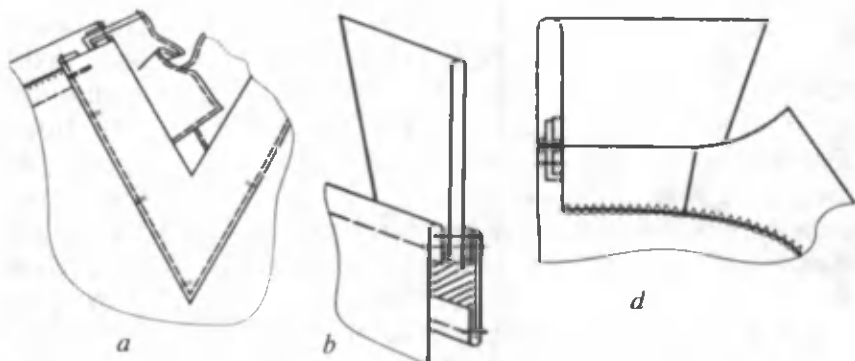
89-rasm. Taqilmasi yuqorigacha bo'lgan kiyim yoqasini o'tkazish.

Ustki yoqa ostki yoqadan 1-1,5 sm kengroq bichilgan bo'lsa (89-rasm, *d, e*), ya'ni ustki yoqa ishlov haqi bilan yaxlit bichilsa, ostki yoqaning o'ngi tomoni buyum o'ngi tomoniga ostki yoqa ko'tarma qirqimi bo'yin o'mizi qirqimi bilan tekislab, yoqaning uchlarini old bo'lak bilan adip kesishgan joyga to'g'rilab qo'yiladi. Adip o'ngini pastga qaratilib asosiy detal tomondan biriktirma chok yuritib ulanadi. Bir yo'la bort qirqimi ag'darma chok bilan tikiladi. Bort burchaklarida chok haqining ortiqchasi qirqib tashlanadi. Bort uchlari o'ngiga ag'dariladi. Yoqa o'tkazilgan chok haqi asosiy detal tomonga yotqiziladi. Ustki yoqa ishlov haqini chok qirqimidan aylantirib bukiladi va bukilgan ziydan 0,1 sm oraliqda bostirib tikiladi.

Qaytarma yoqani mag'iz bilan birga o'tkazish. Mag'iz yoqa o'mizi shaklida bichib olinadi. Mag'iz bo'laklari biriktirib tikiladi, choklar yorib dazmollanadi. Mag'iz teskari tomoniga yelim qotirma yopishtiriladi. Taqilmasi bor kiyimlarda mag'iz uchi adipning ichki qirqimiga ulanadi. Choklar adip tomonga yotqizib dazmollanadi. Taqilmaydigan gazlamalardan tikiladigan kiyim mag'izining ichki qirqimi 0,5 sm kenglikda ichkari tomonga bukiladi va ziyadan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi. Qotirma yopishtirilgan mag'iz qirqimlari maxsus mashinada yo'rmlanadi.

Yupqa va titiluvchan gazlamaning mag'iz ichki qirqimi avval yo'rmas, so'ng buki bostirib tikiladi. Yupqa gazlamalardan tikilgan kiyimlarda buyumning o'ngi tomoniga yoqa ostki yoqa tomoni bilan qo'yiladi, uning ustiga o'ngini pastga qaratib mag'iz, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va 0,7-1,0 sm kenglikda ulanadi. Yoqa bir tomonga buyum va mag'iz qarama-qarshi tomonga qaratib dazmollanadi. Mag'izni ichki qirqimlari mashinada kalta baxyaqator yuritib puxtalanadi. Yoqa o'mizi katta o'yilgan kiyimlarda mag'iz ichki qirqimi old va ort bo'laklarga yashirin qaviq solib puxtalanadi. Mag'iz yoqa o'miziga o'tkazilgan chokdan 0,2-0,5 sm oraliqda bezak baxyaqator yuritib puxtalash mumkin (90-rasm, *a*).

Qalin gazlamalardan tikilgan kiyimlarda ostki yoqa yoqa o'mizi qirqimiga, ustki yoqa esa mag'izga ipni uzmay turib bitta chok bilan ulanadi. Ustki va ostki yoqa ulangan chok yorib dazmollanadi.

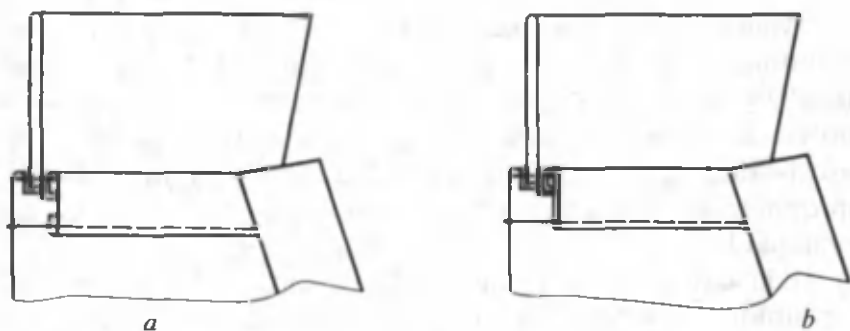


90-rasm. Qaytarma yoqani mag'iz bilan birga o'tkazish.

Ustki yoqani mag'izga ulangan chok haqini ostki yoqa o'tkazma chok haqiga universal mashinada yoqa ulangan chokdan 0,1-0,2 sm oraliqda baxyaqator yuritib puxtalanadi. Mag'iz ichki qirqimlari yupqa gazlamalardan tikilgan kiyimlardagidek puxtalanadi (90-rasm, *b*, *d*).

Qaytarma yoqani beyka qo'yib o'tkazish. Beyka yoqani tanda ipiga 45° burchak ostida bichib olinadi (91-rasm, *a*, *b*). Beyka ikki yoki yalang qavat bo'lishi mumkin. Tayyor beykani eni 1-1,5 sm bo'ladi. Yupqa gazlamalardan tikiladigan kiyimlarning beykalari asosiy gazlamadan bichiladi, qalin gazlamalardan tikiladigan kiyimlarning beykasi asosiy gazlama rangiga to'g'ri keladigan ip yoki ipak gazlamadan bichiladi. Ikki qavat beyka o'ngi tomonini tashqariga qaratib ikki bukib dazmollab olinadi. Asosiy detal o'ngi tomoniga ostki yoqa o'ngi tomonini qaratib, uning ustiga beyka o'ngini pastga qaratib qo'yiladi va qaytarma yoqani mag'iz bilan birga o'tkazilgandek ulanadi. Yalang qavat beykaning ichki qirqimi 0,5-0,7 sm teskariga bukiladi, bukilgan ziydan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi. Yoqani ikki qavat beyka qo'yib, yalang qavat beyka qo'yib tikilgandek tikiladi. Ikki qavat beyka asosiy detal tomoniga, yoqa o'tkazilgan chokni yopib o'g'iriladi. Beykaning bukilgan ziyidan 0,1 sm oraliqda bostirib tikiladi.

Bog'ichbog'li tik yoqani tikish va o'tkazish. Bog'ichbog'li tik yoqa uzunasi bo'ylab o'ngini ichkariga qaratib ikki bukiladi va yoqa o'miziga o'tkaziladigan joygacha ag'darma chok bilan



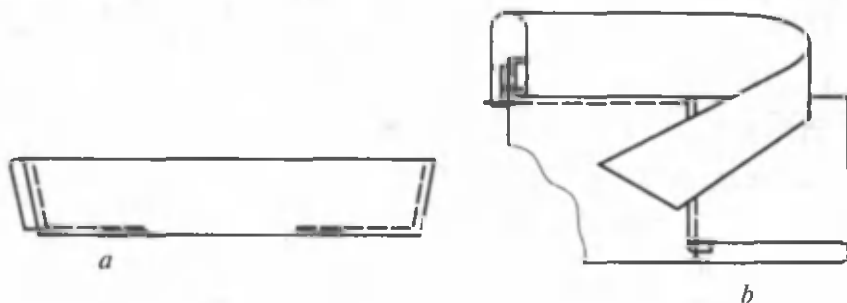
91-rasm. Qaytarma yoqani beyka bilan tikish:

a—bir qavat, *b*—ikki qavat beyka.

tikiladi. Chok kengligi 0,5-0,7 sm bo‘ladi. Burchaklarida chok haqi 0,2-0,3 sm qoldirib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Yoqaning bog‘ichbog‘i moslama yordamida o‘ngiga ag‘dariladi va choklarni tekislab chiqarib dazmollanadi. Yoqani yoqa o‘miziga o‘tkazishda, uning ichki tomoni asosiy detalning teskari tomoniga qaratib qo‘yiladi va yoqa tomondan 0,7-1,0 sm kenglikdagi chok bilan tikiladi. Ichki yoqa o‘tkazilgan chok haqi yoqa tomonga yotqiziladi va tik yoqaning tashqi qismining qirgimi 0,5-0,7 sm ichkariga bukib ichki tik yoqa o‘tkazilgan chokni bekitib 0,1 sm oraliqda bostirib tikiladi (92 rasm).

Bog‘ichbog‘siz tik yoqa qaytarma yoqadek tikiladi.

Yalang qavat yoqalarni yoqa o‘miziga o‘tkazish. Yalang qavat yoqalarni mag‘iz bilan bir yoki ikki qavat beyka bilan, qo‘sh chok bilan, ichki chok bilan yoki maxsus siniq baxiyali mashinada o‘tkazish mumkin.



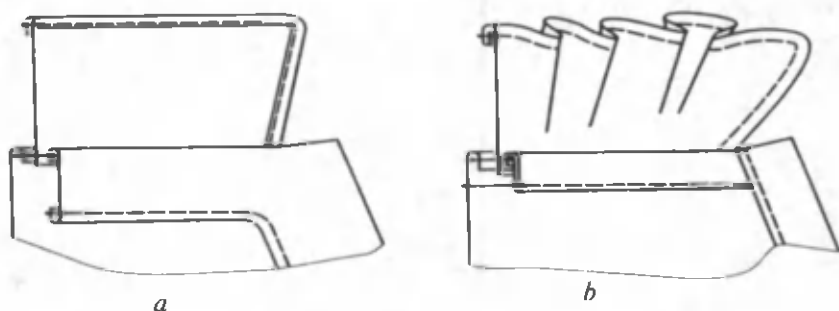
92-rasm. Boqichbog‘li yoqani tikish va o‘tkazish.

Mag'iz yoki beyka bilan o'tkazishda, asosiy detal o'ngi tomoniga yoqa teskari tomoni qo'yiladi, uning ustiga esa mag'iz yoki beyka o'ngini pastga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va universal mashinada o'tkaziladi. Mag'iz yoki beyka asosiy detal tomonga o'giriladi. Mag'iz (beyka)ning ochiq qirqimi teskari tomonga bukiladi va bukilgan ziydan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi.

Ikki qavat beyka qo'yib tikishda, beykaning ikkala ochiq qirqimini to'g'rilab yoqa o'tkazayotganda birga tikiladi. Beykaning bukilgan ziyi asosiy detalga bostirib tikiladi (93- rasm).

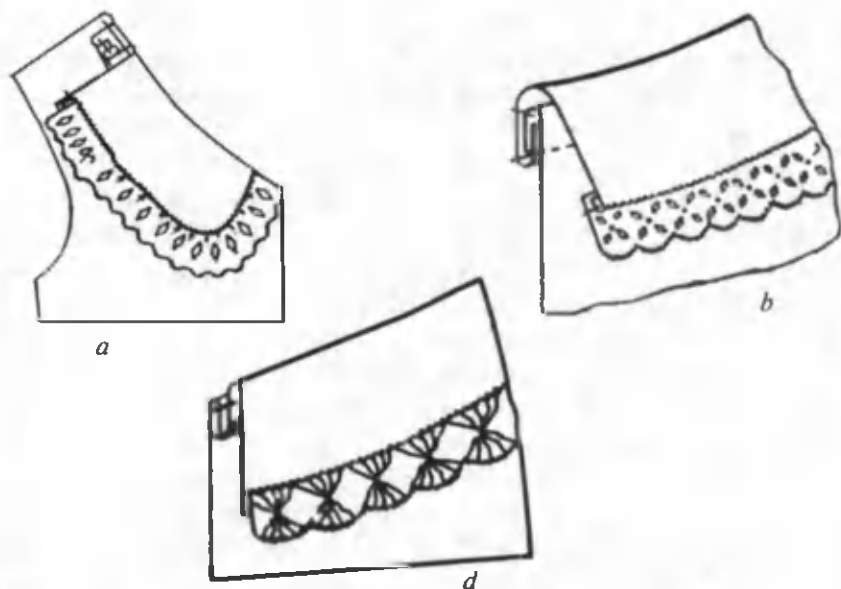
Yoqani qo'sh chok bilan o'tkazishda, yoqaning o'ngini asosiy detal teskari tomoniga qo'yiladi va 0,3-0,5 sm kenglikdagi chok bilan o'tkaziladi. Chok haqidan 0,3 sm qoldirib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Chok o'ngiga ag'dariladi. Yoqaning o'ngi tomoni asosiy detal teskari tomoniga, biriktirib tikilgan chokni detal ziyiga to'g'rilab 0,5-0,7 sm kenglikda ikkinchi baxyaqator yuritiladi. Chok va yoqa dazmollanadi (94-rasm, a).

Yoqani ichki chok bilan o'tkazish uchun asosiy detal o'ngi tomoniga yoqaning teskari tomoni yoqa qirqimini yoqa o'miz qirqimidan 0,5 sm uzunroq chiqarib qo'yiladi va 1,0 sm kenglikdagi biriktirma chok bilan o'tkaziladi. Yoqa chok haqi bilan biriktirma chok qirqimi atrofidan aylantirib o'tkaziladi va bukiladi. Bukilgan ziydan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi (94-rasm, b).



93-rasm. Yalang qavat yoqalarni yoqa o'miziga o'tkazish:

a—mag'iz, b—beyka bilan.



94-rasm. Yalang qavat yoqalarni o'tkazish.

Siniq baxyali maxsus mashinada o'tkazishda, asosiy detal teskari tomoniga yoqani o'ngi tomoni qo'yiladi va qirqimlarini to'g'rilab 0,7-1,0 sm kenglikda universal mashinada o'tkaziladi. Chok haqi asosiy detalga siniq baxyali maxsus mashinada bostirib tikiladi (94-rasm, d).

Yoqasiz buyumlarning yoqa o'mizini tikish. Yoqasiz buyumlarda yoqa o'mizini mag'iz qo'yib, qiya beyka qo'yib yoki mag'iz chok bilan tikish mumkin. Yoqa o'mizini mag'iz qo'yib tikishda avval uning bo'laklari biriktirib tikiladi. Chok yorib dazmollanadi. Mag'izga qotirma yopishtiriladi. Mag'iz ichki qirqimi bukib tikiladi yoki yo'rmalanadi. Titiluvchan gazlamalardan bichilgan kiyimlarda mag'iz ichki qirqimi ham yo'rmalanadi ham bukib tikiladi.

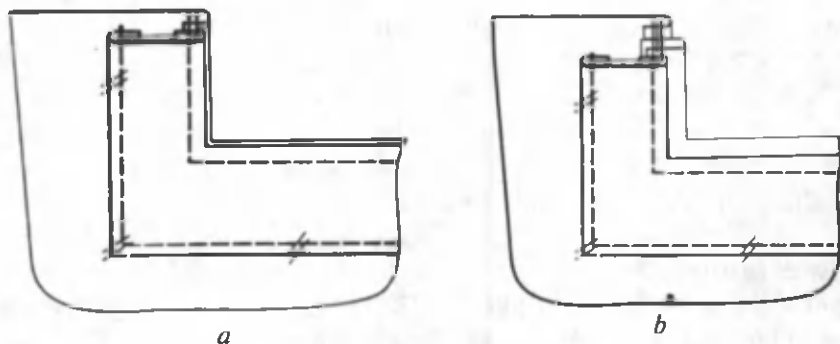
Asosiy detal va mag'iz o'ngini ichkariga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va 0,5-0,7 sm kenglikda ag'darma chok bilan tikiladi. Bunda mag'iz bo'laklari ulangan joy yelka chokka to'g'ri kelishi kerak. Burchaklarida chok haqi baxyaqatorga 0,1 sm yetkazmay burchak qilib kertiladi. Chok haqi

mag'iz tomonga yotqiziladi va ag'darma chokdan 0,1-0,2 sm oraliqda mag'izga bostirib tikiladi. Chok o'ngiga ag'dariladi va asosiy detaldan 0,1 sm kant hosil qilib dazmollanadi. Mag'iz ichki qirqimlari yelka chok haqiga puxtalanadi (95-rasm, *a*). Mag'izni asosiy detal o'ngi tomoniga ham bostirib tikish mumkin. Unda asosiy detalning teskari tomoniga mag'izning o'ngi tomoni qaratib qo'yiladi va avvalgi usuldagidek tikiladi. Mag'iz asosiy detalning o'ngi tomoniga o'giriladi. Mag'izdan kant hosil qilib dazmollanadi. Mag'izning ochiq qirqimi 0,5-0,7 sm teskari tomonga bukiladi va ziyidan 0,1-0,2 sm oraliqda asosiy detalga bostirib tikiladi. Mag'izni ochiq qirqimi bostirib tikilayotganda bir yo'la, modelda mo'ljallangan bo'lsa, terma burma, kant, to'r qo'yib tikish mumkin (95-rasm, *b*).

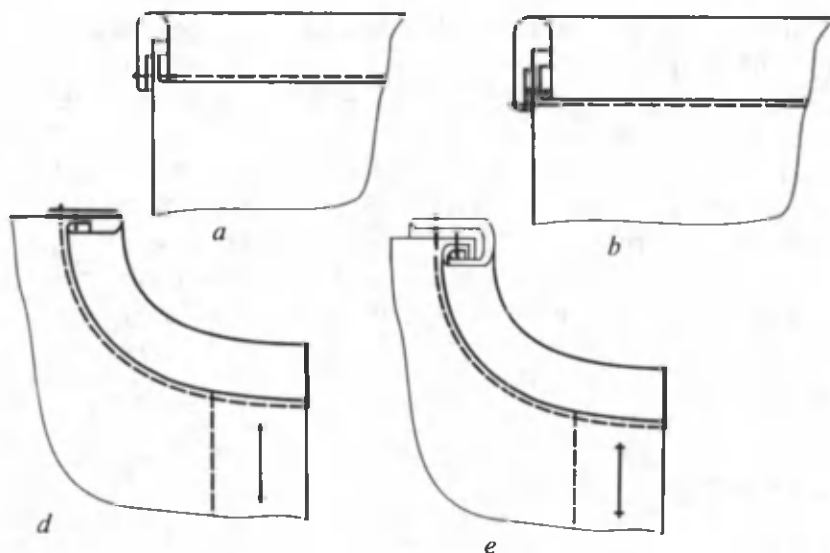
Ularni qo'yib tikish uchun yoqa o'miziga avval kant yoki terma burma tikib olinadi, so'ng mag'iz qo'yib ag'darma chok bilan tikiladi. Qolgan operatsiyalari mag'iz qo'yib tikish usulidek tikiladi.

Yoqa o'mizini beyka qo'yib mag'iz chok bilan tikish mumkin. Mag'iz chokni maxsus moslama yordamida (96-rasm, *a*), universal mashinada ochiq yoki yopiq qirqimli (96-rasm, *b*), yoki ikki mag'izni ikki buklab (96-rasm, *d*) tikish mumkin.

Taqilmasi bo'lmagan kiyimlarda yoqa o'miziga mag'izni ort bo'lak o'rta chokini tikishdan oldin ulanadi. Chunki mag'izni uchlarini shu chok orasiga kiritish lozim bo'ladi. Ort bo'lak o'rta chokining chok haqi mag'iz chokiga ko'ndalang



95-rasm. Yoqani o'miziga mag'iz qo'yib tikish.



96-rasm. Yoqa mag'izini mag'iz qo'yib tikish.

baxyaqator yuritib puxtalanadi. Baxyaqator chok qirqimidan 0,3-0,4 sm oraliqda o'tadi. Mag'iz chokning mag'iz uchlarini bog'ichga aylanish ham mumkin.

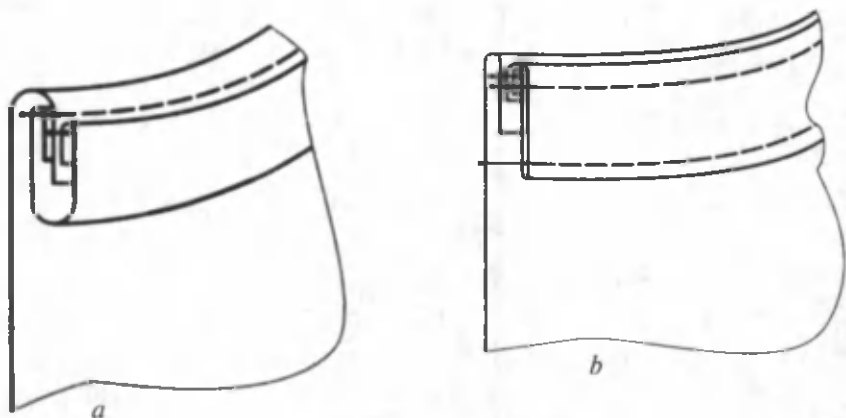
Old bo'lakda taqilma mo'ljallangan bo'lsa, avval yoqa o'miziga mag'iz qo'yib tikiladi keyin bortga ishlov beriladi.

Qalin gazlamalardan tikilgan kiyimlarda yoqa o'mizini ochiq qirqimi mag'iz chok bilan ishlov beriladi. Buning uchun mag'izning ochiq qirqimi avval yo'rmab olinadi (96-rasm, d).

Yupqa va titiluvchan gazlamalardan tikiladigan ko'ylaklarda yoqa o'mizini qiya beyka qo'yib tikish tavsiya etiladi. Taqilmasiz ko'ylaklarda qiya beyka uchlari birlashtirib olinadi. Asosiy detal va beyka o'ngini ichkari tomonga qaratib qirqimlari tekislab qo'yiladi va 0,5-0,7 sm kenglikda ag'darma chok bilan tikiladi. Ag'darma chok haqiga kertiklar qo'yiladi va beyka tomonga yotqiziladi. Beyka ag'darma chok haqini aylantirib o'tkaziladi va ochiq qirqimini 0,5-0,7 sm ichkari tomonga bukib ziyidan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi. Beykani buyum teskari tomoniga o'tkaziladi va asosiy detaldan kant hosil qilib daz-

mollanadi. Beyka yelka choklarda asosiy detalga puxtalanadi (97-rasm, *a*).

Ikki qavat beyka 2,5-3,0 sm enida qiya bichib olinadi. Uzunasi bo'ylab o'ngini tashqari tomonga qaratib bukib dazmollanadi. Beyka uchlari biriktirib tikiladi. Asosiy detal va beyka o'ngini ichkariga qaratib, qirqimlarini tekislab qo'yiladi va ag'darma chok bilan tikiladi. Ag'darma chok haqi beykaga ag'darma chokdan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi. Beykani buyum teskari tomoniga yotqiziladi va beykani bukish ziyidan 0,1-0,2 sm oraliqda asosiy detalga bostirib tikiladi (97-rasm, *b*).



97-rasm. Yoqa o'mizini beyka qo'yib tikish.

4.5. Yeng tayyorlash va o'mizga o'tkazish

Yengil kiyimlarda yeng konstruksiyasi jihatidan turli bo'lishi mumkin. Ular o'tkazma, reglan, old va ort bo'laklar bilan yaxlit bichilishi mumkin. Uzunasi bo'yicha — uzun, kalta va tirsakkacha bo'ladi. Yeng uchlari ishlov berilishi bo'yicha manjetli, manjetsiz, elastik tasma qo'yilgan, beyka qo'yib tikilgan, mag'iz chok bilan tikilgan va h.k. bo'ladi.

Tuzilishi jihatidan — bir chokli, ikki chokli, burmali, burmasiz, vitochkali, taxlamali va h.k. bo'lishi mumkin.

Yengil kiyimlarda ko'proq o'tkazma bir chokli yenglar uchraydi. Gazlamani tejash maqsadida yenglar uloq qo'yib

bichilishi mumkin. Yengning uloqlari 1,0-1,2sm kenglikda biriktirib tikiladi. Yeng qirqimlari maxsus mashinada yoʻr-malanadi. Yenglarni choklarini bir tomonga yotqizib daz-mollash moʻljallangan boʻlsa, ikkala qirqim birgalikda yoʻr-malanadi yoki maxsus mashinada bir yoʻla tikib yoʻr-malanadi. Yeng choklari yorib dazmollansa, yeng qirqimlari alohida-alohida yoʻr-malanadi, soʻng biriktirib tikiladi. Yeng uloqlari ulangandan keyin yengning asosiy qismi tikiladi.

Yeng ikki chokli boʻlsa, yengning old qirqimi ustki yeng tomondan 1,0-1,2 sm kenglikdagi biriktirma chok bilan, tirsak atrofida ostki yengdan 0,5-0,7sm solqi hosil qilib tikiladi. Tirsak qirqimi esa ostki yeng tomondan tirsak joyida ustki yengdan solqi hosil qilib tikiladi.

Bu chok ham yeng old chokidek yoʻr-malanadi va yorib dazmollanadi yoki bir tomonga yotqizib dazmollanadi.

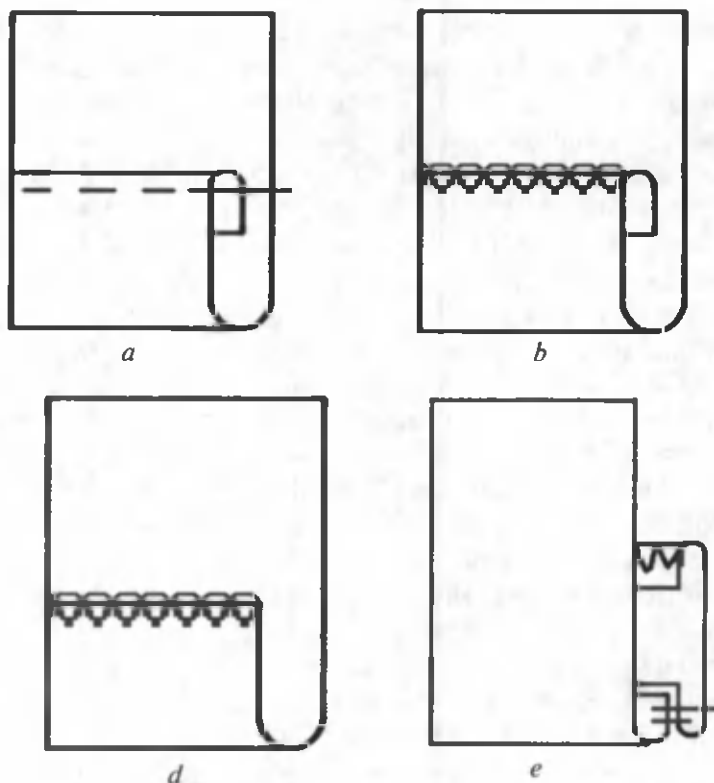
Manjetsiz yenglarni uchini tikish. Gazlama turiga va mo-delga muvofiq yeng uchlari universal va maxsus mashinalarda tikiladi.

Ip gazlamalardan tikiladigan kiyimning yeng uchi koʻ-pincha bukib tikiladi. Bunday yenglarni uchlari andaza yordamida boʻr-lanadi. Belgilangan chiziq boʻyicha yeng uchi yengning teskari tomoniga bukiladi va yeng uchi qirqimi 0,7-1,0 sm bukib 0,1—0,2 sm kenglikda universal mashinada bostirib tikiladi (98-rasm, *a*). Yeng uchida bukish chizigʻini belgilamay «Orsha» AJ da ishlab chiqilagan 916714 markali buklagich yordamida bukib tikish mumkin.

Ipak va jun gazlamadan tikilgan kiyimlarning yeng uchi yopiq qirqimli yashirin chok bilan maxsus 85 kl, V-830 kl, 1232 kl mashinalarida yoki qoʻlda yashirin qaviqlar bilan tikiladi (98-rasm, *b*).

Qalin gazlamadan tikiladigan kiyimlarning yeng uchlari avval maxsus mashinada yoʻr-mab, soʻng 150-270 kl yashirin baxiyali mashinada oldindan belgilab olmay bukib tikiladi, yoki 39500 - GR kl mashinada oldindan belgilab olib yashirin baxyaqator yuritib bukib tikiladi, yoki yashirin qaviqlar bilan qoʻlda tikiladi (98-rasm, *d*).

Yeng bukish haqi qoldirilmay bichilsa, unda yeng uchiga magʻiz agʻdarma chok bilan ulanadi. Chok haqi magʻiz tomonga



98-rasm. Manjetsiz yeng uchlarini tikish.

yotqiziladi va mag'iz ulangan chokdan 0,1-0,2sm oraliqda bostirib tikiladi. Mag'izning ochiq qirqimi teskariga 0,5-0,7sm bukiladi va yashirin baxyalı mashinada tikiladi. Gazlama qalin bo'lsa, mag'iz qirqimi yo'rmab yashirin chok bilan tikiladi (98-rasm, e).

Yupqa gazlamalardan tikilgan ko'ylaklarning yeng uclarini elastik tasma qo'yib tikish mumkin. Bunday yeng uchlari kengaytirib bichiladi.

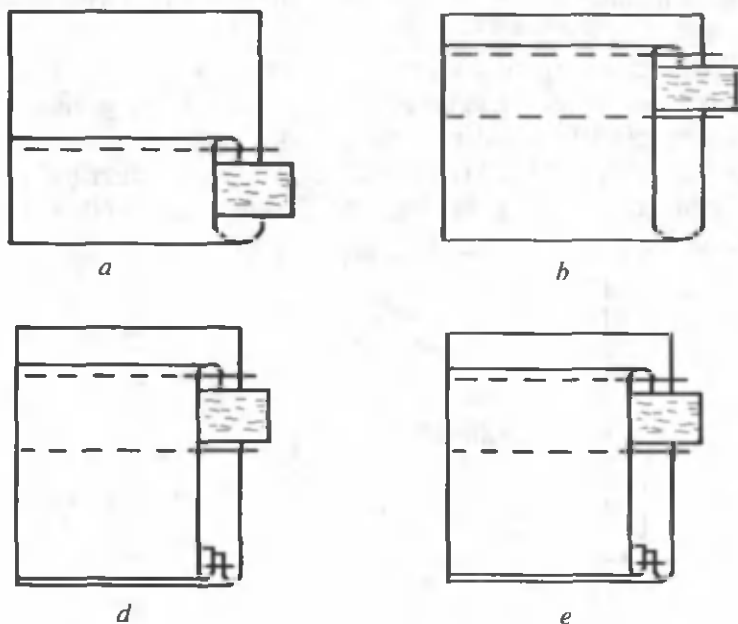
Elastik tasmani yeng uchining ziyiga yoki yeng uchida burma hosil qilish uchun burma kengligiga bog'liq oraliqda qo'yiladi.

Elastik tasma kerakli uzunlikda qirqib olinada va uning uchi bir-biri ustiga 1 sm kenglikda o'tkaziladi va 2-3 qaytma chok

bilan puxtalanadi. Yeng uchi belgilangan chiziq bo'ylab teskari tomonga buklagich bilan qirqimi yopiq qilib bukiladi, orasiga tasma qo'yib bukib tikiladi (99-rasm, *a*). Yeng uchi modelga binoan burmali tikiladigan bo'lsa, belgilangan chiziq bo'yicha yeng teskari tomonga bukiladi va burma kenglikda baxyaqator yuritiladi, so'ng elastik tasma qo'yilib, yeng uchining qirqimi 0,5-0,7 sm bukiladi va bostirib tikiladi (99-rasm, *b*).

Yeng uchida bukish haqi o'rniga mag'iz qo'yilishi mumkin. Mag'iz yengning uchiga ag'darma chok solib tikiladi, chok o'ngiga ag'dariladi va yengdan kant hosil qilib dazmollanadi. Qolgan operatsiyalar avvalgi usuldagidek tikiladi (99-rasm, *d*).

Yeng uchi bir qavat burmali bo'lsa, yeng uchining qirqimi siniq baxyali mashinada bikib tikiladi va belgilangan chiziq bo'ylab bitta yoki ikkita tasma qo'yilib siniq baxyali mashinada bostirib tikiladi yoki belgilangan chiziq bo'ylab tagiga elastik-tasma qo'yib mag'iz universal mashinada bostirib tikiladi (99-rasm, *e*).



99-rasm. Elastik tasmali yengni tikish.

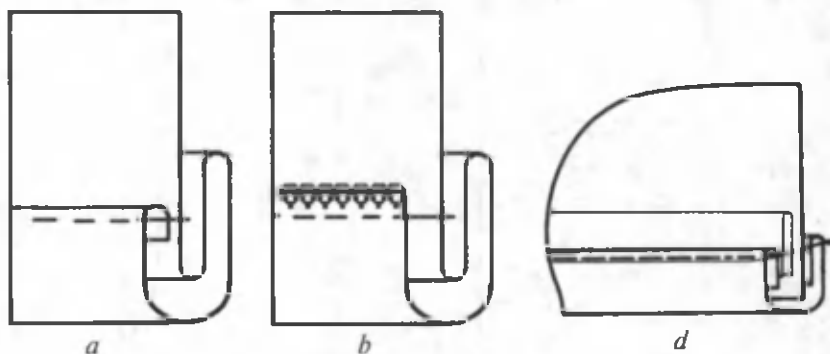
Yeng uchlari qaytarmali bo'lsa, andaza yordamida bukish chizig'i belgilanadi. Yeng qirqimi belgi chiziq bo'ylab teskari tomonga bukiladi. Bukish haqining ochiq qirqimi 0,5-0,7 sm bukiladi va bukilgan ziydan 0,1-0,2 sm kenglikda yengga bostirib tikiladi (100-rasm, *a*).

Qalin gazlamalardan tikiladigan kiyimlarning yeng uchi-ning qirqimi avval yo'rmalanadi, so'ng qo'yma chok bilan tikiladi. Yeng qaytarma qismi yeng o'ngi tomoniga qaytariladi va choklar ustida yashirin qaviqlar bilan yuqori ziydan 1,0sm oraliqda tikiladi (100-rasm, *b*).

Yeng uchlarini mag'iz chok bilan tikish mumkin. Mag'iz bir yoki ikki qavat bo'ladi. Mag'iz chok orasiga bezak kant, beyka yoki to'r qo'yib tikish mumkin (100-rasm, *d*).

Qaytarma manjetli yengni tikish. Yeng manjeti bitta bo'lakdan yoki ustki va ostki bo'lakdan iborat bo'ladi. Manjet bitta bo'lakdan iborat bo'lsa uni o'ngini ichkariga qaratib yon tomonlari biriktirib tikiladi. Choklar yorib dazmollanadi. Manjet o'ngiga ag'dariladi va ikki bukib dazmollanadi. Manjet ustki va ostki bo'lakdan iborat bo'lsa, ular biriktiriladi (Manjet tayyorlash bo'limiga qarang).

Qaytarma manjetlar yengga beyka qo'yib, mag'iz qo'yib yoki tikib-yo'rmash mashinasida ulanadi. Buning uchun avval yeng qirqimlari tikib-yo'rmalanadi. Mag'iz yeng uchi shaklida bichiladi, uchlari biriktirib tikiladi va yorib dazmollanadi, ichki qirqimlari yo'rmalanadi yoki bukib tikiladi. Beyka qiya



100-rasm. *a, b*—qaytarmali yeng uchiga ishlov berish, *d*— mag'iz chok bilan tikish.

bichiladi. Uchlari biriktirib tikiladi, chok yorib dazmollanadi. Beyka teskari tomoni ichkariga qaratib o'rtasidan uzunasiga bukib dazmollanadi.

Yengning o'ngi tomoniga ostki manjetning o'ngi tomoni qaratib kiydiriladi, uning ustiga beyka yoki mag'iz o'ngini manjet tomonga qaratib kiydiriladi va 0,7 sm chok bilan mag'iz (beyka) tomondan ulanadi (101-rasm, *a*, *b*).

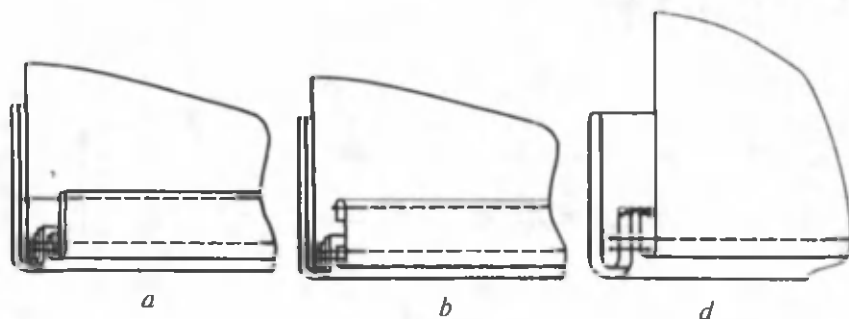
Manjet ulangan chok mag'iz (beyka) tomonga yotqiziladi va shu chokdan 0,2-0,3 sm kenglikda bostirib tikiladi. Mag'iz (beyka) yengning teskari tomoniga bukiladi va manjetdan 0,1-0,2 sm kant chiqarib dazmollanadi.

Mag'izni ichki qirqimlari yengga yashirin baxyali maxsus mashinada yoki universal mashinada tikiladi. Beyka yengga 0,1-0,2 sm chok kengligida bostirib tikiladi.

Manjetni yengga tikib-yo'rmas mashinasida ulash ham mumkin. Buning uchun manjet qirqimlarini yeng uchi qirqimlariga to'g'ri keltirib, manjetni yengning teskarisiga qo'yib 0,7 sm chok bilan biriktirib tikiladi. Qirqimlari yo'rmanadi. Manjet ulangan chokni yeng tomonga bukib, biriktirma chokdan 0,1-0,2 sm oraliqda bostirib tikiladi (101-rasm, *d*). Manjet yeng tomonga qaytariladi va manjetdan 0,1-0,2 sm kenglikda kant chiqarib dazmollanadi.

Ulama manjetli yeng tikish. Tugmalanadigan ulama manjetli yeng tikishda avval yeng taqilmasiga ishlov beriladi. Taqilma yengning chokida, yaxlit yengning belgilangan joyida yoki kesimsiz yengda bo'lishi mumkin.

Kesimsiz yengda taqilmaga ishlov berishdan oldin yeng choklari tikib yo'rmanadi. Yeng uchida taqilma joyi



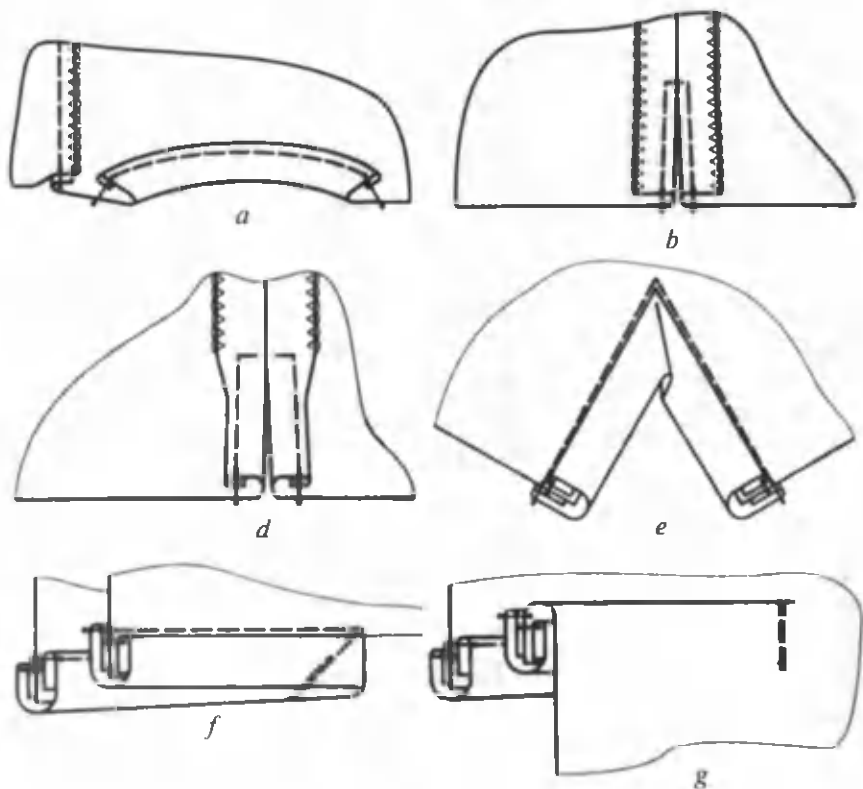
101-rasm. Qaytarma manjetli yeng tikish.

belgilanadi va belgilanadi joy 0,5-0,6 sm li yopiq qiqimli bukma chok bilan tikiladi. Baxyaqator bukilgan ziydan 0,1-0,2 sm da yuritiladi (102-rasm, *a*).

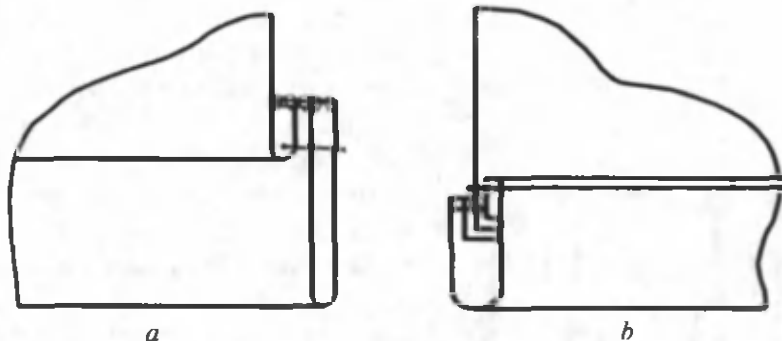
Taqilma yeng chokida joylashgan bo'lsa, yo'rmalanadigan yeng qirqimlari taqilma joygacha tikiladi. Chok yorib dazmol-lanadi. Taqilma joyidagi yeng chok haqi ochiq yoki yopiq qirqimli bukma chok bilan tikiladi (102-rasm *b*, *d*).

Agar taqilma yaxlit yengda joylashgan bo'lsa, yordamchi andaza bo'yicha taqilma chiziqi begilanadi va qirqiladi. Yeng taqilma qirqimiga mag'iz qo'yib maxsus buklagich moslamali mashinada tikiladi. Kesim oxiri teskarisidan yoki o'ngi tomo-nidan puxtalanadi (102-rasm *e*, *f*, *g*).

Ulama manjetlar yengga choklash mashinasida yoki tikish-yo'rmash mashinasida ulanadi. Choklash mashinasida ulan-



102-rasm. Yeng taqilmasini tikish.



103-rasm. Ulama manjetli yeng tikish.

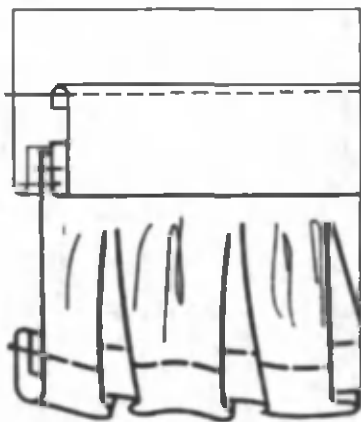
ganda avval manjetning ostki qismi yengga ulanadi, chok manjet tomonga yotqiziladi. Ustki manjet qirqimi ostki manjet ulangan chokni 0,1-0,2 sm yopib buklama chok bilan bostirib tikiladi (103-rasm, *a*).

Manjetni tikib-yo'rmash mashinasida ulanganda manjet bilan yengni o'ngi ichkariga qaratib qo'yiladi va bir vaqtda tikib-yo'rmalanadi. Chok yeng tomonga yotqiziladi (103-rasm, *b*).

Qo'yma burmali yeng tikish. Tayyor qo'yma burmani mag'izga yoki yeng uchiga maxsus tepki yordamida burma hosil qilib tikiladi.

Mag'izning o'ngi tomoniga qo'yma burma teskari tomonini qirqimlarini tekislab qo'yiladi va birlashtirib ulanadi. Yengning o'ngi tomoniga qo'yma burma ulangan mag'iz o'ngi tomonini qaratib qo'yiladi va qo'yma burma ulangan chokdan 0,1 sm oraliqda birlashtirib tikiladi. Mag'iz va yeng bir tomonga qo'yma burma esa qarama-qarshi tomonga yotqizib dazmol-lanadi. Mag'izning ochiq qirqimi buklama chok bilan universal mashina yoki yashirin baxyalı mashinada tikiladi (104-rasm).

Yengni yeng o'miziga o'tkazish. Yengni yeng o'miziga uni-versal mashina yoki maxsus yeng o'tkazish mashinasida o'tkazish mumkin. Universal mashinada o'tkazilsa, yeng qiyama qismiga solqi hosil qilinadi. Buning uchun qiyama qismiga ikkita baxyaqator yuritiladi, birinchisi yeng qir-qimidan 0,2—0,3 sm oraliqda, ikkinchisi esa birinchisidan 0,5 sm oraliqda yuritiladi. Baxyaqator ipini tortib solqi hosil



104-rasm. Qo'yma burmali yeng tikish.

qilinadi. Solqi kertiklar orasida bir tekis taqsimlanadi. Asosiy detal yeng o'mizi uchiga yeng o'ngini ichkariga qaratib kiritiladi, kertimlarni to'g'ri keltirib, qirqimlarini tekislab yeng tomonidan avval sirma qaviq bilan ko'klab yoki ko'klamay ulanadi. Hosil qilingan solqilari dazmolda yoki pressda kirishtirib dazmollanadi. Bir chokli yenglarni o'tkazishda yeng choki kiyim yon chokiga to'g'ri keltiriladi. Yeng o'tkazilgan chok qirqimlari yo'r-malanadi. Ommaviy ishlab chi-

qarishda yeng o'tkazish uchun maxsus mashina ishlatiladi. Bu mashinalarda yeng o'tkazish vaqtida bir yo'la yengga solqi beriladi.

4-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Bezak detallarga nimalar kiradi?
2. Kiyimda volanlarning ahamiyati nimadan iborat?
3. Kiyimda ryushlarning ahamiyati nimadan iborat?
4. Qo'yma burmalarni tikish texnologik tartibini tushuntiring.
5. Yengil kiyimlarda qanday cho'ntak turlari bo'ladi?
6. Qopqoqli qoplama cho'ntaklarni tushuntiring.
7. Yengil kiyim taqilmalariga qanday usulda ishlov beriladi?
8. Qanday yoqa turlarini bilasiz?
9. Qaytarma yoqalar texnologik tartibini tushuntiring.
10. Yalang yoqalarga qanday usullarda ishlov beriladi?
11. Qanday yeng turlarini bilasiz?
12. Yengni yeng o'miziga o'tkazish texnologik jarayonini tushuntiring.
13. Kiyimning etagiga qanday usullarda ishlov berish mumkin?

5-BO'LIM. TIKUV-TRIKOTAJ BUYUMLARIGA ISHLOV BERISH

5.1. Trikotaj tarixi va trikotajning o'rilishlari

Trikotaj — (fransuzcha «tricotage», ya'ni «tricoter» — to'qimoq) bir yoki ko'plab iplarning trikotaj mashinasida hosil qilingan halqalarning o'zaro chalishishidan hosil qilingan materialdir. Boshqa to'qimachilik mahsulotlaridan farqli ravishda trikotaj barcha yo'nalishlar bo'yicha cho'ziluvchan bo'lib, shakl va o'lchamlarini o'zgartirish xususiyatiga ega. Uning halqalardan tashkil topgan tuzilishi trikotajda yumshoqlik va g'ijimlanmaslikni ta'minlaydi. Trikotaj, shuningdek, sun'iy mo'yna, to'rlar va shu kabi turli mahsulotlarni ishlab chiqarishda keng qo'llanadi.

Trikotaj tolaviy tarkibi, tuzilishi, pardozlash va mo'ljalanganligiga ko'ra sinflanadi. Ishlab chiqarishda asosan paxta, jun, kimyoviy tolalardan, hamda ularning aralashmasidan foydalaniladi va bir turdagi tolalardan, aralash tolali va har xil turdagi tolalar aralashmasidan to'qiladi. Trikotaj buyumlar havo va namlikni oson o'tkazuvchanlik xossasiga ega bo'lib, ularni ishlab chiqarishda matolarga nisbatan sintetik xomashyo ko'p qo'llanadi.

Tuzilishiga ko'ra ko'ndalang (kulirli) va tik to'qilgan, bir fonturli va ikki fonturli trikotaj farqlanadi. Ikki fonturli trikotaj qalinroq va og'irroq bo'lib, ziylari buralib qolmaydi, asosan ustki kiyimlar ishlab chiqarishda qo'llanadi.

Trikotaj buyumlarni ishlab chiqarish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Kalava va iplarni to'qishga tayyorlash.
2. To'qish — kalava va iplarni to'qish mashinalarida polotno, kuponlar va buyumlarga qayta ishlash.
3. Polotno, kuponlar va buyumlarni pardozlash.
4. Model eskizlari, konstruksiyasi va andozalarini ishlab chiqish. Loyihalashtirilayotgan mahsulotlarning hamma o'l-

chamlari uchun andozalarni ko'paytirish. Andozalar joylashmasi ishlab chiqish va mahsulot uchun polotno sarfini normalash.

5. Polotno, kuponlar, qo'shimcha materiallarni bichishga tayyorlash. Ularni bichish.

6. Tikish va tayyor mahsulotni yakuniy pardoqlash. Tayyor mahsulotning sifatini tekshirish.

Yuqorida sanab o'tilgan texnologik bosqichlar ko'p hollarda bir korxonaning o'zida bajariladi. Lekin ba'zi korxonalar o'z bo'yash-pardoqlash sexlariga ega emaslar, shuning uchun polotnoni bo'yash bilan bog'liq bo'lgan texnologik jarayonlar boshqa maxsus bo'yash korxonalarida amalga oshiriladi.

Trikotaj mahsulotlarining asosiy elementi, bu halqa. Halqalarni hosil bo'lishiga qarab trikotaj o'rilishi aniqlanadi. Trikotaj o'rilishlari ko'ndalangli halqali va asos o'rilishlardan iborat bo'ladi.

Ko'ndalang o'rilishida halqalar ketma-ket holda hosil bo'ladi.

Asos o'rilishida bir nechta sistema iplari ishtirok etadi. Korxonalarda ko'proq glad, latsik o'rilishlari qo'llaniladi. Har bir halqa quyidagi asosiy qisimlardan iborat: plastinka yoyini yarmi, halqa kallakchalari, igna yoyi, sirtmoq qadami, sirtmoqning balandligi. Sirtmoq shakli quydagicha aniqlanadi:

$$Sh * V/A.$$

V — halqa balandligi; A — halqa qadami.

Trikotajning zichligi 50 mm ga to'g'ri keladigan halqa ustunchalari yoki halqa qatorlari deyiladi.

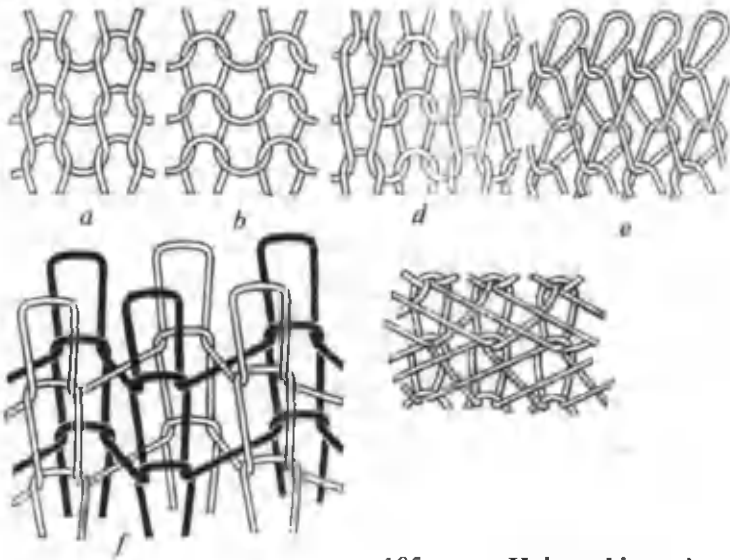
$$Pg * 50/A; \quad Pv * 50/V.$$

Trikotaj zichligi 35-175 gacha bo'ladi. Tayyor mahsulotniki 100 gacha.

Halqani asosiy ko'rsatkichlaridan biri bu halqa moduli:

$$N * L_n/d_{sh}.$$

L_n — halqa uzunligi; d_{sh} — ipning shartli diametri.



105-rasm. Halqa chizmasi.

5.2. Trikotaj polotnolari assortimenti va ularning asosiy xususiyatlari

Trikotaj mahsulotlari xomashyosi bo'yicha paxta, ipak, jun, shoyi, sun'iy iplardan bir xil yoki aralashma holda ishlatiladi. Aralashma iplar bu jun paxta, paxta shtapel tolasi, jun shtapel tolalaridan olinadi. Ishlatilinishiga qarab ustki, ichki, jemper, ko'ylakli, paltoli va h.k.

Trikotaj mahsulotlari ikki xil turga bo'linadi: matolarga va tayyor mahsulotlar (shapka, sharf, paypoq, qo'lqop va h.k.) ga. Trikotaj matolari yoki polotno silliq, gulli va sun'iy mex holatida bo'ladi. Matolardan asosan bichib tikish mahsulotlari olinadi. Sun'iy mex palto, bosh kiyimi, yoqalar va astarlik sifatida qo'llaniladi.

Trikotaj mahsulotlari ishlatilinishiga qarab 6 xil sinfga bo'linadi: ichki, ustki, paypoq, perchatkali (qo'lqopli), sharfli, ro'molli, bosh kiyimli. Har bir sinf guruhlariga bo'linadi. Pardoqlash bo'yicha xom, oqartirilgan, rangli yoki mayda gulli to'qish usullari mavjud. Trikotaj matolari ikki guruhga bo'linadi — ichki kiyimlar uchun va ustki kiyimlar uchun. Birinchi guruh gazlamalari maykalar, trusiklar, retuza va h.k.

Ikkinchi guruh gazlamalari jaket, ko'ylaklar, kostumlar, paltolar, kurtkalar va hokazo buyumlarni tayyorlashda ishlatiladi.

Trikotaj matolarining afzalligi ularning mayinligi, ishqalanishga chidamligi va yuqori qayshqoqligidadir. Ularning burma bopligi, g'ijimlanmasligi, issiqni saqlash va gigiyenik xususiyatlari juda yaxshi. Shuning bilan birga trikotaj matolarining cho'ziluvchanligi va chetlari buralgani sababli ularni bichish va tikish jarayoni qiyinlashadi. Trikotaj matolari yuvilganda va hatto kimyoviy tozalashda ham bo'ylamasiga kirishadi, eniga esa kengayadi.

Ustki kiyimlarni tikish uchun ko'ndalangiga va bo'ylamasiga to'qilgan trikotaj matolari ishlatiladi. Ayollarning ko'ylak, kostum, bluzkalarini tikish uchun momiqday mayin junsisimon jakard o'rilishidagi chipor to'qilgan matolar, tukli o'rilishdagi baxmalsimon matolar, hajmdor kapron ipidan olingan shoyisimon, to'rsimon matolar va hokazolar qo'llaniladi.

5.3. Trikotaj polotnolariga qo'yiladigan talablar

Trikotaj buyumlarini konstruksiyalash va modellashtirish jarayonida cho'ziluvchanlik, kirishuvchanlik, egiluvchanlik hamda texnologik ishlov berishda ahamiyatli xususiyatlar e'tiborga olinadi.

Trikotaj buyumlarining konstruktiv va texnologik yechimi polotnoning cho'ziluvchanlik darajasi bilan bog'liqdir. Trikotaj polotnolar cho'ziluvchanlik va deformatsiyaga moyillik darajasi bo'yicha hamda dastlabki xomashyo xususiyati hisobga olingan holda guruhlariga tasniflanadi. Tasnif bo'yicha trikotaj polotnolar 3 guruhga bo'linadi: birinchi guruhga kam cho'ziladigan trikotaj polotnolar kiradi, ikkinchi guruhga o'rtacha cho'ziluvchanlikka ega polotnolar, uchinchi guruhga esa oson cho'ziladigan polotnolar kiradi. Trikotaj buyumlarini konstruksiyalashda bu ma'lumotlar asosiy vositalar hisoblanadi. Trikotaj polotnoning cho'ziluvchanligini hisobga oladigan to'kislik qo'shimchasining qiymati korxonada amal qilindigan umumiy texnik shartlarga oid hujjatlar va standartlarda

keltirilgan. Kam cho'ziladigan, shakl saqlovchi trikotaj polotnoni konstruksiyalashdagi detallarning konstruktiv yechimi to'qima gazlamalardan tayyorlangan buyumlar konstruktiv yechimiga o'xshashdir. Katta cho'ziluvchanlikka ega bo'lgan trikotaj polotno buyumni loyihalashda polotno qayishqoqligi tufayli, ma'lum darajada cho'zilgani uchun buyum tanaga yopishib turadi.

Trikotaj buyumlar loyihalashda va texnologiyasini ishlab chiqishda polotnolar xilining va ranglarining ko'pligi kuchli, badiiy ifodaga ega bo'lgan buyumlarni yaratishga keng imkoniyat beradi. Bitta modelda har xil polotnolarni ishlatib, estetik jihatdan ifodali natijaga erishish mumkin.

Model yaratishda polotnoning ko'rinishi, tuzilishi, xususiyatlari va buyumning vazifasi hisobga olinadi. Trikotaj buyumlarda to'g'ri, yopishgan va trapetsiyasimon kengaytirilgan siluetlar keng tarqalgan. Trikotajning deformatsion xususiyatlari ko'krak chizig'i bo'yicha olinadigan to'kislik qo'shimchasini aniqlashda hisobga olinadi. Uning qiymati gazlamali buyumlarnikidan kichikroqdir. Hozirgi paytda, trikotaj buyumlar assortimenti uchun, umumiy to'kislik qiymati amaliy tajribalar asosida aniqlangan. Moda yo'nalishiga mos holda jemperlar uchun $P_g=1-4$ sm; jaketlar uchu 2-5; kurtkalar uchun 4-6 sm. Oson cho'ziladigan polotnodan ichki kiyimlar to'kislik qo'shimchasi 0 ga teng olinadi yoki manfiy son bo'lishi ham mumkin, chunki ekspluatatsiya davrida buyum detallarining kerakli darajada kengayishi polotno cho'zilishi orqali ta'minlanadi. Konstruksiya uchastkalariaro quyidagicha taqsimlanadigan umumiy qo'shimchanning ko'proq qismi (50—55 %) o'miz kengligiga, 25—30 % esa moda yo'nalishiga mos holda orqa va old bo'laklar kengligiga ajratiladi.

Trikotaj buyumlar konstruksiyasini tuzishda polotno qalinligiga $P_{m,n}$ va kerakli hajmiy shakllantirish uchun kirishtirish haqi P_{pos} qo'shimchalar nazarda tutiladi. Birinchi va ikkinchi cho'ziluvchanlik guruhiga oid qalinligi 0,3 sm gacha trikotaj polotnolar uchun $P_{m,n} = 0$, polotno qalinligi 0,3 sm dan oshgan holda $P_{m,n} = 1,5$ sm. Polotno qalinligiga qo'shimcha quyidagicha taqsimlanadi: 0,3 $P_{m,n}$ — orqa bo'lakka; 0,3 $P_{m,n}$ —

o'mizga; $0,4 P_{m,n}$ — old bo'lakka. Trikotaj buyumlar konstruksiyalash uslubiga binoan polotno qalinligiga oid qo'shimcha qiymati asosiy konstruksiya chizmasida bazis to'ringing vertikal chiziqlarini aniqlashda hisobga olinadi.

Katta cho'ziluvchanlikka ega bo'lgan trikotaj polotnolardan tayyorlangan buyumlardan yelka, yon choklar va o'miz chiziqlari bo'ylab vitochkalar o'rniga hajmiy shakl kirishtirish orqali ta'minlanadi. Uning qiymati trikotaj polotno hiliga va buyum konstruksiyasiga bog'liq holda aniqlanadi. Bazis to'ringing vertikal chiziqlarining joylashishi quyudagi qo'shimchalar orqali hisoblanadi: kuraklar chizig'ini hisobga oladigan $P_{l,sh}$ (amaliy hisoblarda 1 sm teng olinadi); ko'krak chizig'i bo'yicha umumiy to'kislik qo'shimchasi P_{umum} ; polotno qalinligiga qo'shimcha — $P_{m,n}$; orqa bo'lak kengligiga — P_p ; old bo'lak kengligiga qo'shimcha P_p , ko'krak vitochkasi 1 sm ga kichraytiriladi.

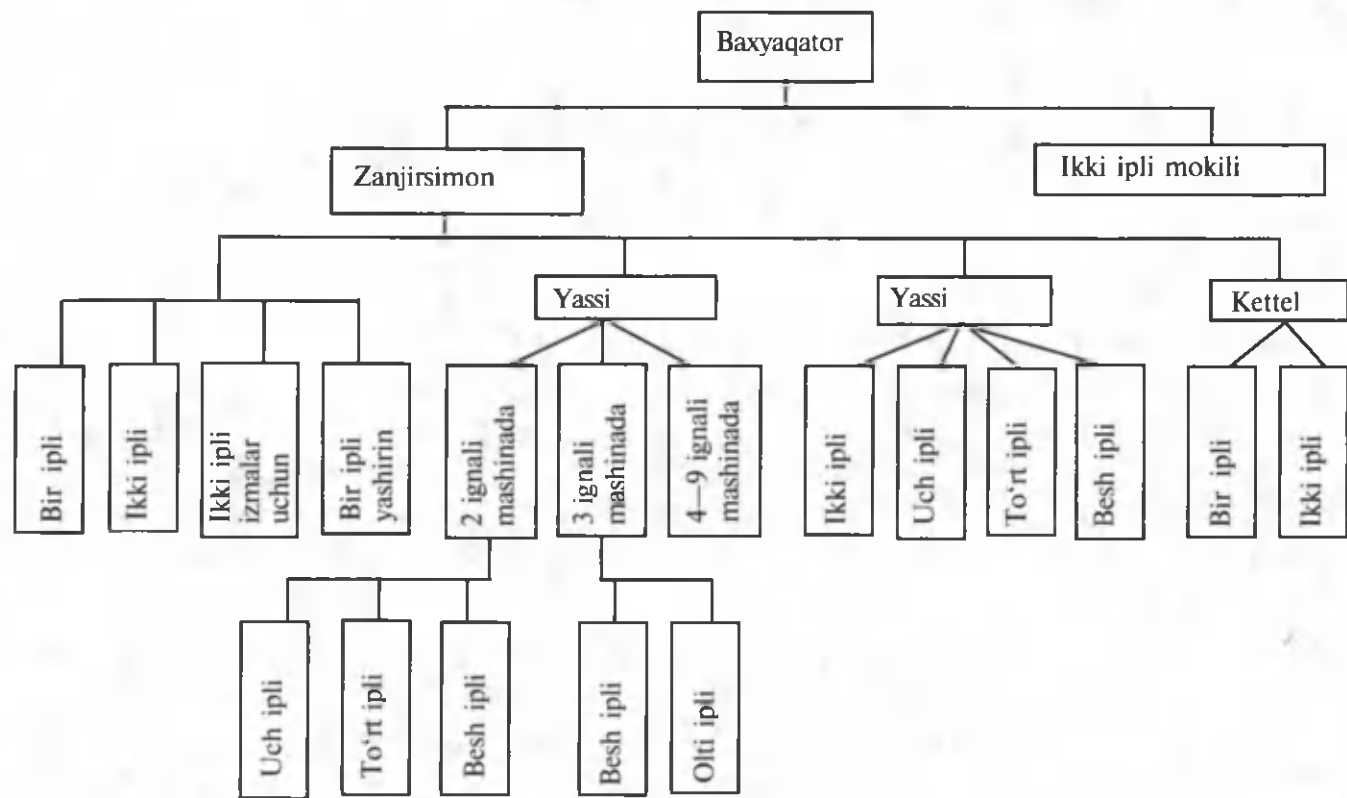
5.4. Tikuv-trikotaj buyumlarini biriktirish usullari

Trikotaj buyumlari detallarini biriktirishda, ularning ziylariga ishlov berishda va pardozlashda asosan ipli usuldan, shuningdek payvandlash va yelimlab biriktirish usullaridan ham foydalaniladi.

Ipli usulda turli baxya va baxyaqatorlardan iborat bo'lgan choklar qo'llanadi (1-sxema).

Payvandlab biriktirishda ultra tovushli va yuqori chastotali usullar sintetik tolali, sun'iy va aralash tolali trikotaj polotnolaridan mahsulot ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Nuqtali usuldagi payvand choklar bilan detallar biriktirilganda, birikmaning kerakli darajadagi cho'ziluvchanligini ta'minlaydi. Payvandlov usuli yuqori iqtisodiy samaradorlikka ega bo'lib, bunda ip sarfi tejaladi.

Detailarni biriktirishning ketma-ket, ketma-ket — parallel va parallel usullari mavjud. Ketma-ket usulida detailning bir uchastkasiga ishlov berib bo'lingandan so'ng keyingi uchastkasiga ishlov beriladi, masalan, bir ignali mashinada chok hosil qilish.



1-sxema. Trikotaj buyumlarni ishlab chiqishda qo'llanadigan baxya va chok turlari.

Ketma-ket — parallel usulida mashinaning bir necha ishchi organlari detalga uzluksiz ishlov beradi, masalan, ikki ignali mashinada chok hosil qilish, detal ziylarini tikib-yo‘rmash va h.k.

Parallel ishlov berish usulida buyumning bir necha uchastkasiga bir yo‘la ishlov beriladi, masalan, pressda ishlov berish, yelimlab biriktirish va h.k.

Trikotaj buyumlari konstruksiyasi modelga, trikotaj polotnosining turi va xususiyatiga ko‘ra turli bo‘lib, detallar soni bittadan (maykalarda) bir nechtagacha bo‘lishi mumkin. Asosiy detallar bir va bir necha qismdan iborat bo‘lib, turli shaklli, vitochkali va bezak chokli bo‘lishi mumkin. Trikotaj buyumlarining asosiy detallarida hajmiy shakllar, shuningdek, trikotajga shakl berish orqali hosil qilinadi.

Trikotaj buyumlarida taqilmalar old bo‘lak pastki qir-qimiga yetgan yoki yetmagan bo‘lib, qirqim pastgacha yetgan bo‘lsa — bortga ishlov berish, pastga yetmagan bo‘lsa — taqilmaga ishlov berish deyiladi.

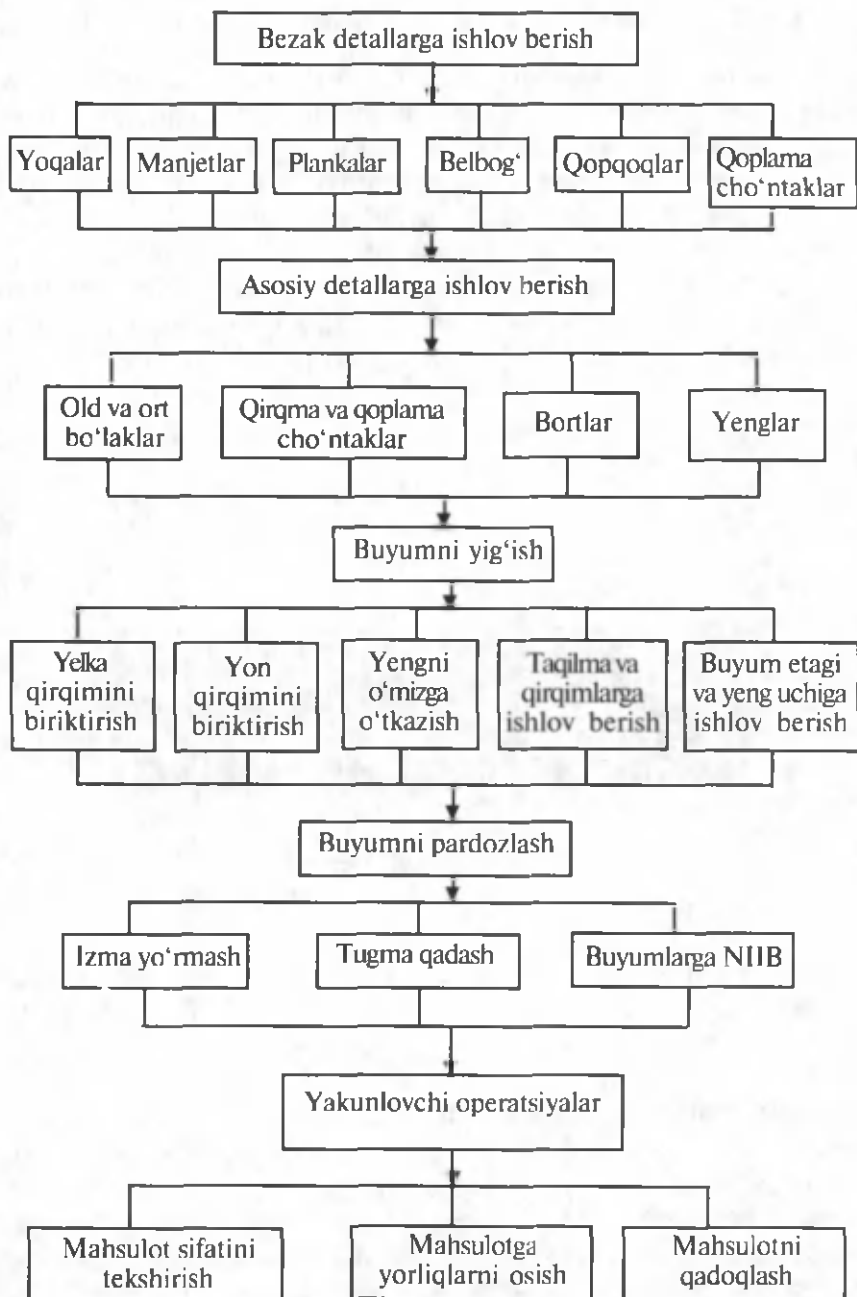
Trikotaj kiyimlar yenglari bir detaldan iborat bo‘ladi.

Yoqalar yaxlit bichilgan yoki ostki va ustki yoqadan iborat. Shuningdek, bir qavatli, maxsus yassifangli mashinalarda to‘qilgan, ziylariga ishlov berilgan bo‘lishi mumkin.

Astar ustki trikotaj mahsulotlariga ishlov berishda qo‘llanilib, ekspluatatsiya jarayonida kiyim chidamliligini oshiradi. Qotirmalar erkaklar sorochkalari yoqalari va manjetlariga ishlov berishda qo‘llanadi. Detailarning qirqimlar bo‘ylab cho‘zilishini oldini olish uchun chok davomida tasma qo‘shib tikiladi, masalan, yelka choklari, yoqani o‘mizga biriktirish choki kabilar.

Buyumlarga ishlov berish jarayoni belgilangan ketma-ketlikda detallarni biriktirish, ularni pardozlash va so‘nggi namlab-isitib ishlov berish bosqichlaridan iborat. Ishlov berish usullarini tanlash buyum konstruksiyasi, trikotaj polotnosining xususiyatlari, asbob-uskuna va moslamalar, texnologik rejimi va parametrlariga bog‘liq.

Trikotaj buyumlarga ishlov berish ketma-ketligi quyidagi sxema orqali ifodalanishi mumkin (2-sxema).

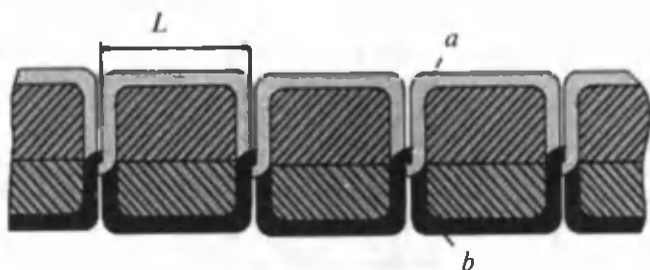


2-sxema. Bezak detallarga ishlov berish.

5.5. Tikuv-trikotaj jihozlarning tavsifi va ularni ishlatish

Vazifasi va tuzilishi jihatidan turli xil bo'lgan, fan va texnikaning oxirgi yutuqlariga asoslanib yaratilgan, zamonaviy texnologiya talablariga javob beruvchi, avtomatlashtirilgan va elektron boshqaruvli tikuv mashinalari Rossiya, Yaponiya, Germaniya, Xitoy va boshqa davlatlarda ishlab chiqarilmoqda. Quyida trikotaj tikuv mashinalarining qo'llanishi va ularning texnologik tavsiflari bilan tanishamiz. Trikotaj buyumlarini tikishda to'g'ri baxyaqator, zanjirsimon va yo'rmalab tikish mashinalaridan foydalaniladi. Quyida ularning tavsiflari keltiriladi.

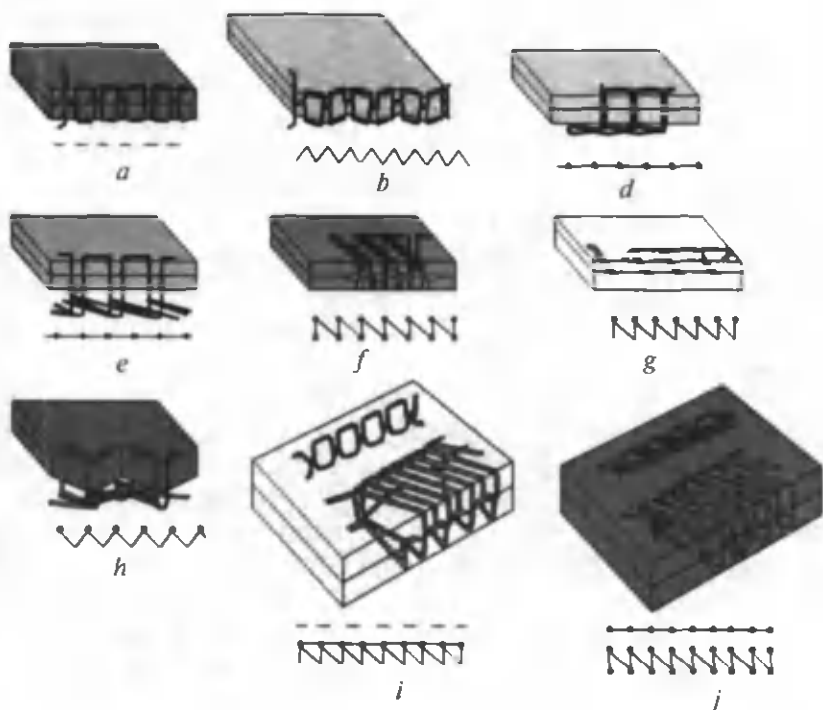
Gazlamada igna hosil qilgan qo'shni teshiklar orasida iplar chalishuvlaridan bitta tugallangan davri esa baxya deyiladi.



106-rasm. Moki baxyaqator:

a — ustki ip, b — moki ipi, L — baxya uzunligi.

Ikki ipli moki baxyaqator ustki A va ostki B ipning tikilayotgan gazlamalar orasida bir-biri bilan chalishishidan hosil bo'ladi. Ustki ip A igna ko'zida tagilgani uchun igna ipi deb ataladi. Igna o'tgan ikkita qo'shni teshiklar orasidagi masofa baxya uzunligi — L ni ifodalaydi. Ketma-ket takrorlangan baxyalardan baxyaqator hosil bo'ladi. Mashinada bajarilgan baxyaqator iplarining chalishishiga qarab mokili va zanjirsimon turlarga bo'linadi. Tikuvchilik sanoatida kiyim tikishda moki baxyaqator eng ko'p tarqalgan bo'lib, u ikki ipli moki baxyaqator (107-rasm, a) va ikki ipli siniq baxyaqator (107-rasm, b) bo'ladi.



107-rasm. Mashina baxyalari.

Moki yordamida hosil qilingan baxyaqator ikkita ipdan iborat bo'ladi.

Ustki ip «igna ipi» deyiladi, chunki u igna ko'zi bilan birga material orqali o'tadi. Pastki ip «moki ipi» deyiladi, chunki u mokidagi naychadan chiqadi.

Bu iplar material o'rtasida chalishadi. Bitta yo'lli baxyaqatorlarda baxyalar birin-ketin joylashgan bo'ladi.

Siniq baxyaqatorning baxyalari bir-biriga nisbatan burchak ostida joylashgan bo'ladi. Kiyim tikishda qo'llanadigan zanjirsimon baxyaqatorlarga quyidagilar kiradi: bir ipli chalishadigan (107-rasm, *d*) va ikki ipli chalishadigan (107-rasm, *e*) bitta ipli zanjirsimon baxyaqator, ikki ipli (107-rasm, *f*) va uch ipli chalishadigan zanjirsimon yurmas baxyaqatori; bir ipli va (107 rasm, *g*) ikki ipli chalishadigan siniq zanjirsimon bostirib tikish baxyaqatori (107-rasm, *h*)

kiradi. Zanjirsimon baxya qatorlarning iplari gazlama yuzasidan chalishadi.

Ikki ipli moki baxyaqator bilan uch ipli zanjirsimon yurmash baxyaqatori birga bajarilishi ham mumkin (107-rasm, *l*) yoki bir yo‘lli baxyaqatorlardan ikki ipli zanjirsimon baxyaqator bilan uch ipli zanjirsimon yurmash baxyaqatori birga bajarilishi mumkin (107-rasm, *j*).

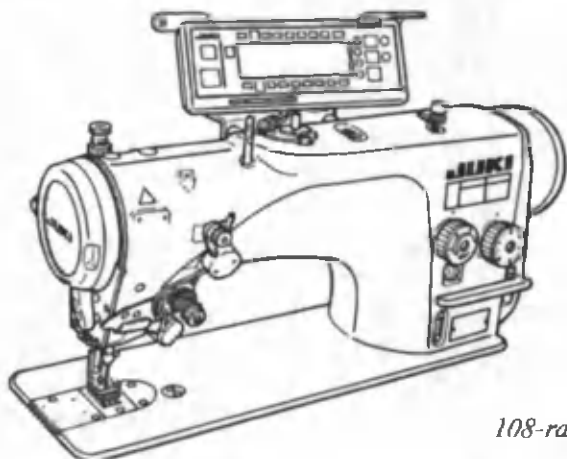
Moki baxyali tikuv mashinasi quyidagi asosiy qismlardan iborat. Mashina tanasida (108-rasm) asosiy val o‘rnatilgan bo‘lib, undan mashinaning barcha mexanizmlariga harakat uzatiladi.

Mashina tanasining tayanchida baxya yirikligini va ko‘rinishini o‘zgartiruvchi qurilmalar joylashtirilgan. U asosan mashina bosh qismini ushlab turadi. Mashinaning old qismida igna va ip tortgich mexanizmlari, ba’zi mashinalarda qo‘shimcha mexanizm va uzellar o‘rnatilgan. Mashinaning asosiy valiga aylanma harakat maxovik g‘ildiragi orqali elektryurshtirgichidan uzatiladi. Tana tayanchidan igna harakat chizig‘igacha bo‘lgan masofaga mashinaning ishchi qulochi deyiladi.

Moki baxya hosil qilinishida quyidagi asosiy ishchi organlar ishtirok etadi:

igna — gazlamani sanchib o‘tib, undan ustki ipni olib o‘tish va undan halqa hosil qilish uchun xizmat qiladi;

moki — ignadagi ustki ip halqasini ilib olib, uni naycha atrofidan aylantirib, ustki va ostki iplarni chalishtiradi;



108-rasm. Moki baxyali tikuv mashinasi.

ip tortgich — ipni g'altakdan bo'shatib, uni ignaning pastki harakatiga uzatib beradi va baxyani taranglaydi;

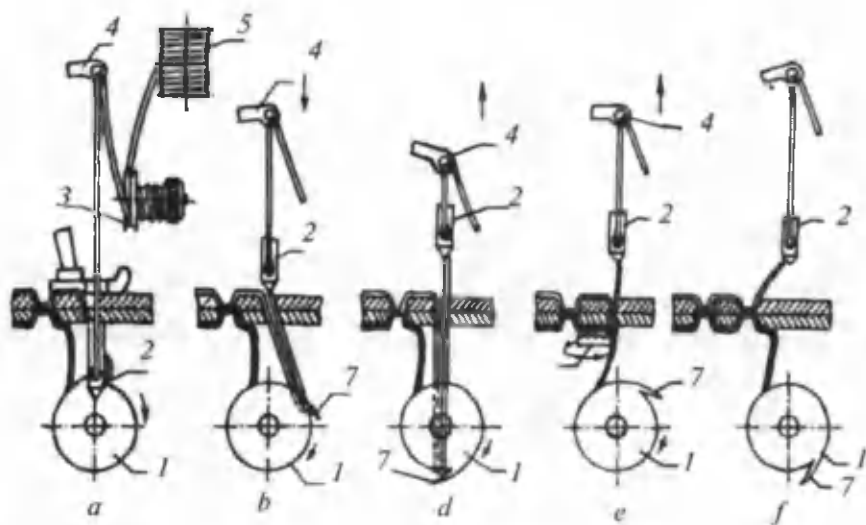
tishli reyka — gazlamani bir baxya uzunligiga suradi;

tepki — gazlamani ustdan bosib, uning surilishiga tayyorlashadi.

Trikotaj buyumlarini tikishda ikki ipli moki baxyasi quyidagicha hosil bo'ladi: g'altak (5) dagi (109-rasm, a) ipni bo'shatib, uni ip yo'naltirgichlar orqali ip tortgich shaybalari (3) orasidan olib o'tib, ip tortgich (4) ning qulog'idan o'tkaziladi va igna (2) ning ko'ziga taqiladi. Igna gazlamani sanchib o'tib, eng ostki holatiga tushadi. Igna ostki holatidan taxminan 1,5-2 mm ko'tarilganda, ustki ipda halqa hosil bo'ladi va bu halqani moki (1) ning uchi ilib oladi.

Igna (109-rasm, b) yuqoriga ko'tarila boshlaydi va mokining uchi (7) ustki ip halqasini kengaytiradi. Ip tortgich (4) pastga harakatlanib, mokining ustki ipni naycha atrofidan aylantirilishida sarf bo'ladigan ipni uzatadi (109-rasm, d).

Ustki ip halqasi 180 dan ortiq burchak hosil qiladigan darajada aylanganda (109-rasm, e), ip tortgich yuqoriga xarakatlanib, baxyani taranglaydi. Bu paytda tishli reyka (6)



109-rasm. Moki baxyani xosil bo'lish jarayoni.

gazlamani bir baxya uzunligiga suradi. Mokining (109-rasm, f) salt aylanishida igna, tishli reyka va ip tortgichlar o'z ishini tugallaydi. Keyin jarayon takrorlanadi.

Moki baxyaqatorning xususiyatlari

Moki baxyaqator qiyin so'kiladigan bo'lib, bu baxyaqator uzunasiga ham, ko'ndalangiga ham uzilishga yetarli darajada chidamlidir.

Moki baxyaqator zanjirsimon baxyaqatorga nisbatan kamroq chuziladi, shuning uchun turli kiyimlar, ust va ich kiyimlar tikishda undan keng foydalaniladi. Moki baxyaqator hosil qilishga sarflanadigan ipni aniqlashda o'rta hisobda 1,2-1,7 ga teng bo'lgan ishlatish koeffitsiyenti hisobga olinadi. Chunonchi, ishlatish koeffitsiyenti 1,3 ga teng bo'lganda uzunligi 10 sm bo'lgan chokka ustki ipdan 13 sm va ostki ipdan 13 sarflanadi.

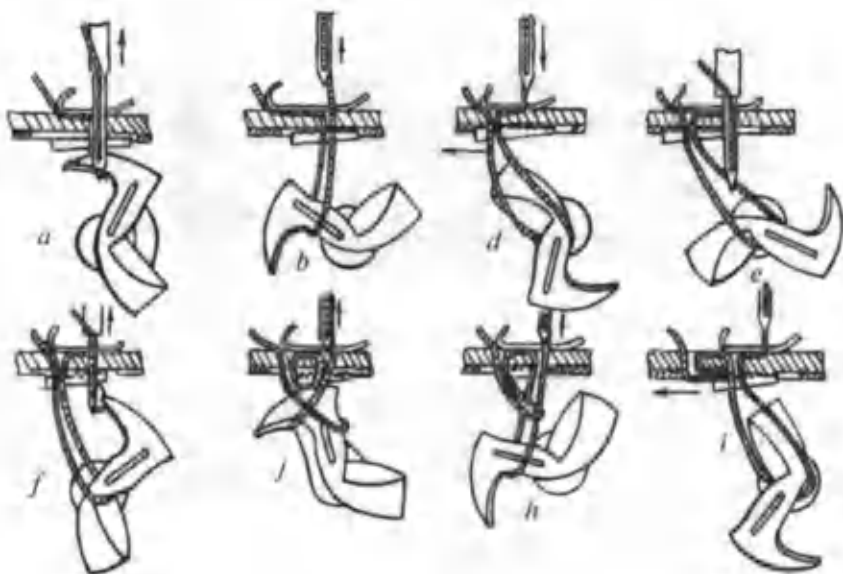
Zanjirsimon baxyaqator hosil qilishga qaraganda moki baxyaqator hosil qilish uchun anchagina murakkab mexanizmlar kerak bo'ladi. Masalan, moki qurilmasi ko'pgina detallardan iborat bo'lib, uni doimiy moylab, tozalab turish talab qilinadi. Moki qurilmasida naycha borligi mashinaning ishlash koeffitsiyentini kamaytiradi. Trikotaj materiallardan buyumlar tikish uchun tikuvchilik sanoatida ikki ipli zanjirsimon baxya mashinalar tobora ko'p ishlatilmoqda. Bundan tashqari moki baxya mashinalarga nisbatan ikki ipli zanjirsimon baxya mashinalar bir qancha afzalliklarga ega. Bir ipli zanjirsimon baxya hosil bo'lish jarayoni:

Zanjirsimon baxya hosil bo'lish jarayonida chalishtirgich 3 (110-rasm) igna 2, reyka 4, tepki 1 va igna yuritgichga maxkamlangan ip uzatgich qatnashadi.

Baxya hosil bo'lish jarayonining quyidagi xarakterli bosqichlarga bo'lish mumkin:

— igna 2 gazlamani teshib o'tadi va eng pastki chekka holatga tushadi, keyin 2—2,5 mm ko'tarilganda ipda halqa hosil qiladi, bu halqani chalishtirgich 3 ning uchi ilib oladi;

— chalishtirgich 3 halqani cho'zib uzaytiradi, igna 2 gazlamalardan chiqadi, tishli reyka 4 ko'tariladi va gazlamalarni bir baxya bo'yi suradi;



110-rasm. Bir ipli zanjirsimon baxyaning hosil bo'lish jarayoni.

— gazlamalar surilishining oxirida halqa oqib, unga igna 2 kirishi uchun qulay xolatini egallaydi, ayni vaqtda chalishtirgich 3 ning qiya yuzasi 5 halqaning qisqa (chapidagi) bo'lagini chalishtirgich 3 sterjeniga o'ralib ketmaydigan qilib, oldinga olib o'tadi;

— igna 2 yana gazlamalarni teshib o'tadi va eng pastki xolatdan 2-2,5 mm ko'tarilganda ikkinchi halqa hosil qilib, bu halqaga chalishtirgich 3 ning uchi kiradi;

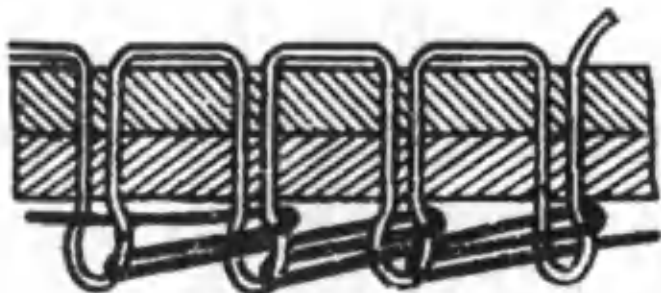
— chalishtirgich 3 ikkinchi halqasi birinchisi ichiga kiritadi; birinchi halqa chalishtirgich 3 osti 6 dan sirpanib chiqadi;

— igna 2 gazlamadan chiqqan zahoti, reyka 4 ko'tariladi va materialni baxya bo'yicha suradi. Birinchi baxya hosil qilishda igna 2, chalishtirgich 3, kengayuvchi ikkinchi halqa va reyka 4 qatnashadi.

Bu bosqichlar bajarilgach, yana jarayon takrorlanadi.

Ikki ipli zanjirsimon baxyaqatorning xususiyatlari.

Ikki ipli zanjirsimon baxyaqator (111-rasm) ustki tomonda punktir chiziqlardan, ostki tomonda esa uchta ipdan



111-rasm. Ikki ipli zanjirsimon baxya.

tashkil topgan zanjirdan iborat bo'ladi. Baxyaqator pastki tomoni qabariq bo'lib chiqqani uchun chok qalinlashibroq qoladi. Ikki ipli zanjirsimon baxyaqator moki baxyaqatorga nisbatan ikki barobar elastikroq bo'ladi. Ikki ipli zanjirsimon baxyaqator osongina so'kiladi.

Buning uchun baxyadan chalishtirgich ipi uchini chiqarib olib tortish kerak: ustki ip alohida so'kiladi. Ustki ip baxyaqator o'rtasida uzilgan bo'lsa, shu ip uzilgan joyda so'kilish qiyinlashib qoladi. Ikki ipli zanjirsimon baxyaqatorga moki baxyaqatorga nisbatan 2,3 barobar ortiq ip ketadi.



112-rasm. «Brother» firmasining DB-2610-0012-264 rusumli tikuv mashinasi.

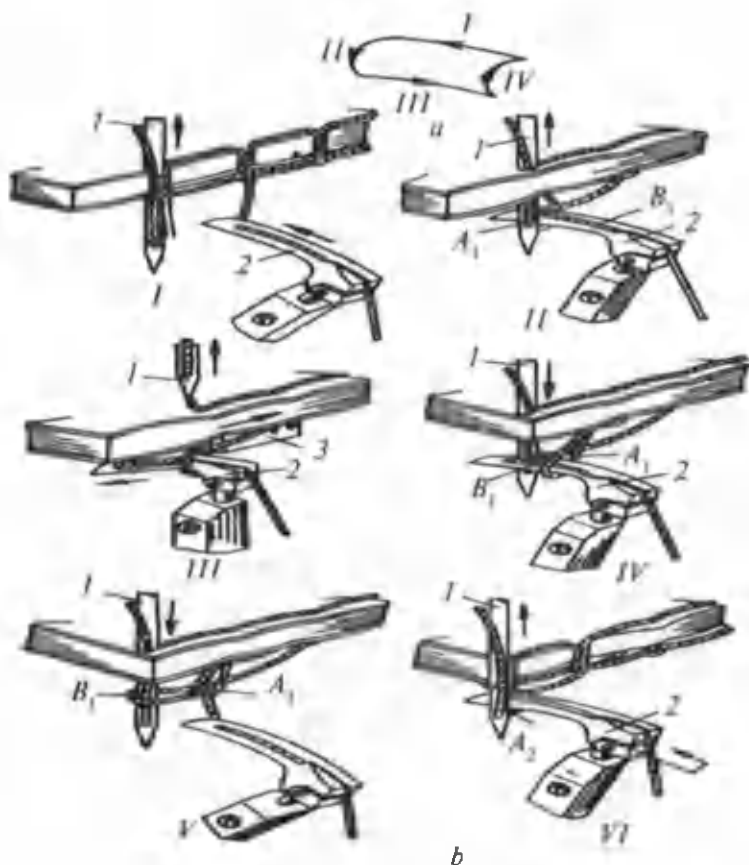
Ikki ignali zanjirsimon baxya chok tikish mashinasi.

Texnik tavsifi:

1. Baxya uzunligi — 3,6 (mm).
2. Iplar soni — to'rtta ipli.
3. Ignalar oralig'i — 0,4 mm.
4. Lapkani ko't — 6500 chok/min.

Ikki ipli zanjirsimon baxya hosil bo'lish jarayoni.

Baxya hosil qilishda igna, chalishtirgich, reyka, tepki, ip uzatgich ishtirok etadi. Chalishtirgich ikki marta baxyaqator



113-rasm. Ikki ipli zanjirsimon baxyaning hosil bo'lishi:

a—chalishtirgich harakat trayektoriyasi; b—baxyaning hosil bo'lishi.

ko'ndalangiga va ikki marta baxyaqator uzunasiga harakatlanib, murakkab fazoviy harakat qiladi (113-rasm, *a*). Baxya hosil bo'lish protsessini bir qancha bosqichlarga bo'lish mumkin.

Igna 1 (113-rasm, *b, I*) materiallarni teshib o'tib, eng pastgi holatga tushadi, bu paytda chalishtirgich 2 baxyaqatorning ko'ndalangiga harakatlanadi.

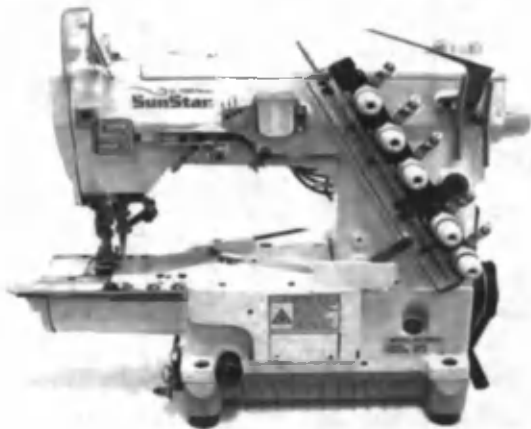
Igna 1 (113-rasm, *b, II*) eng pastki holatidan 2-2,5 mm ko'tarilib, halqa A_1 ni hosil qiladi, bu halqaga chalishtirgich 2 o'z halqasi VI ni olib kiradi. Igna 1 (113-rasm, *b, III*) yuqori ko'tariladi va materialdan chiqadi, ip uzatgich baxyaga ketgan ipni g'altakdan chuvatadi, reyka 3 yuqori ko'tariladi va materiallarni bir baxya bo'yi suradi.

Chalishtirgich 2 baxyaqatorning uzunasiga (tikuvchi tomon) harakatlanadi.

Igna 1 (113-rasm, *b, IV*) materialni teshib o'tadi va chalishtirgich 2 ning halqasiga VI ga kiradi, bu paytda igna halqasi A_1 ni og'gan holatga tutib turgan chalishtirgich 2 baxyaqator ko'ndalangiga harakatlanadi.

Igna 1 (113-rasm, *b, V*) pastga tushishda davom etadi, ip uzatgich ip chiqarib beradi, igna halqasi A_1 qisqaradi. Igna baxyani taranglashtirib, oldingi halqa ipini tortadi. Ostki ip uzatgichdan ostki ipni bo'shatadi, chalishtirgichning ignaga ilingan halqasi A_1 materialga tomon tortadi.

Chalishtirgich 2 (113-rasm, *b, VI*) baxyaqatorning uzunasiga (tikuvchidan oldingi tomon) harakatlanadi, keyin



*114-rasm. Juki
MF-7723-C10-B56
rusumli tikuv
mashinasi.*

baxyaqatorning ko'ndalangiga harakatlanib, eng ostki holatidan 2-2,5 mm ko'tarilgan igna I halqasiga A_2 ga kiradi. Keyin jarayon takrorlanadi.

Uch ignali keng chokli trikotaj buyumlarini tikish mashinasi.

Texnik tavsifi:

1. Baxya uzunligi — 1,2-3,6 (mm).
2. Iplar soni — besh ipli.
3. Lapkani ko'tarish balandligi — 5-8 (mm).



115-rasm. «JUKI» firmasining MO -2516-DD4-300 yo'rmalab tikish mashinasi.

4. Asosiy valining aylanish tezligi — 2850 ay/min.
5. Tikish tezligi — 6500 chok/min.

Xilma-xil trikotaj kiyimlarni tikayotganda detallar qir-qimlarini yo'rmash bo'yicha ko'p ishlar qilish kerak bo'ladi. Shu maqsadda zanjirsimon baxyali yo'rmash mashinalari ishlatiladi.

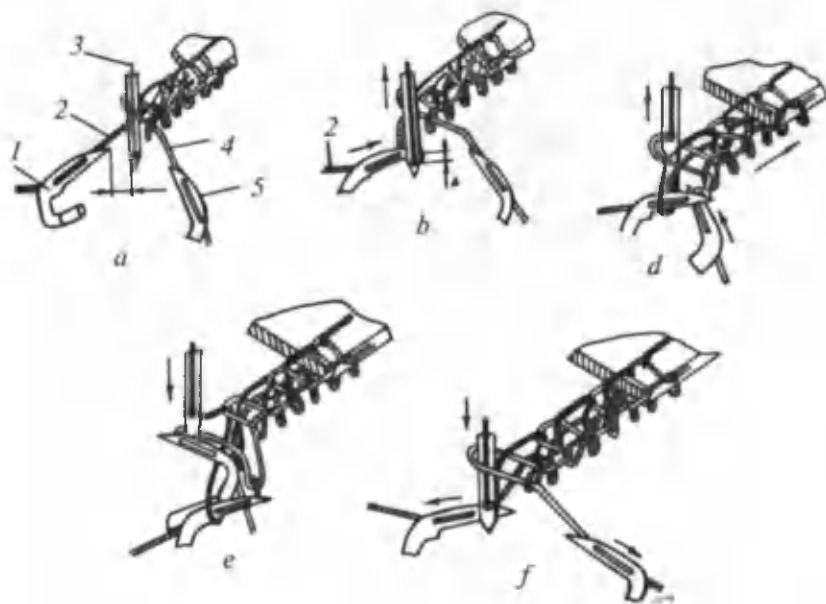
Tikuvchilik sanoatida bir ipli zanjirsimon baxiyali yoʻr-mash, ikki ipli va uch va besh ipli mashinalar ishlatiladi. Bunda tikish bilan bir vaqtda detal qirqimlari yoʻrmab ham ketiladi. Trikotaj materiallardan tikiladigan tikuvchilik buyumlari detallarining qirqimlarini yoʻrmash uchun koʻpincha ikki va uch ipli zanjirsimon baxiyali yoʻrmash mashinalari ishlatiladi. quyida uch ipli zanjirsimon yoʻrma baxiyaning hosil boʻlish texnologik jarayonini tavsiflaymiz.

Bunday baxyani hosil qilish uchun kengaytirgich oʻrniga uchinchi ip taqiladigan oʻng chalishtirgich 3 ishlatiladi (116-rasm).

Igna 1 (*a*) eng pastki holatga tushadi, chap chalishtirgich 2 chapda, oʻng chalishtirgich 3 oʻngda boʻladi.

Igna 1 (*b*) eng pastki holatdan 2,5—3 mm koʻtarilayot-ganda halqa hosil qiladi. Chap chalishtirgich 2 chapdan oʻngga harakatlanib, shu halqaga kiradi.

Oʻng chalishtirgich 3 (*d*) uning qarshisidan kelayotgan



116-rasm. Uch ipli yoʻrmalash baxiyaqator hosil qilish jarayoni.

chap chalishtirgich 2 ning halqasiga kiradi. Igna 1 materialdan chiqadi, reyka ko'tarilib, materialni bir baxya bo'yi suradi.

O'ng chalishtirgich 3 (e) igna plastinasi tepasiga ko'tarilib, o'zining boshlang'ich xarakati chizig'i ortiga chap chalishtirgich 2 halqasini o'tkazadi va o'z halqasini igna 1 ning harakat chizig'iga to'g'rilab qo'yadi.

Igna 1 (d) o'ng chalishtirgich 3 halqasiga kiradi. Materiallarni teshib o'tib, pastga tushadi. Bu vaqtda chap chalishtirgich 2 chapga, o'ng chalishtirgich 3 esa o'ngga harakatlanaadi. Keyin texnologik jarayon takrorlanadi.

5.6. Polotno, kiyim va kuponlarga namlab-isitib ishlov berish

Tayyor kiyim ishlab chiqarishda, polotno kiyim va kuponlarga shakl berishda namlab-isitib ishlov berish jarayoni-ning juda katta ahamiyati bor. Namlab-isitib ishlov berish jarayonida polotnoning tashqi ko'rinishi yaxshilanadi, tayyor kiyimda forma hosil bo'ladi va choklar tekislanadi.

Trikotajga ma'lum vaqt me'yorida namlik, issiqlik va bosim ta'sirida namlik-issiqlik ishlovi beriladi. Namlik va issiqlik ta'sirida trikotaj turli deformatsiyaga tez bo'ysunadi. Shuning uchun trikotajga namlik-issiqlik ishlovi berilgandan so'ng, sovutib va quritish jarayoni olib boriladi.

Trikotaj polotno, kiyim va kuponlarning cho'ziluvchanlik xususiyatini inobatga olgan holda, belgilangan haroratda namlik-issiqlik ishlovi beriladi: jun tolali trikotajlarga 130—135° C, paxta va lyon tolali trikotajlarga 120° C gacha, viskoza tolali trikotajlarga 120...130° C gacha, asetat tolali trikotajlarga 95...100° C gacha, poliefir tolali trikotajlarga 60...70° C gacha.

Namlab-isitib ishlov berishda yuqorida ko'rsatilgan me'yordan oshib ketganda, trikotaj rangi va mustahkamligini yo'qotishi mumkin. Trikotajga katta bo'lmagan ($0,49 \cdot 10^4$ dan $4,9 \cdot 10^4$ gacha) bosim ta'sirida ishlov berilishi kerak. Aks holda, bosim ko'tarilishi bilan relyef va kengligini yo'qotishi va polotno yuzasida yaltiroq dog'lar paydo bo'ishi kuzatiladi.

5-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Trikotaj deb nimaga aytiladi?
2. Trikotajning kelib chiqish tarixini tushuntiring.
3. Trikotajning qanday turdagi o'rilishlarini bilasiz?
4. Trikotaj polotnolarining assortimenti nimalardan iborat?
5. Trikotajning asosiy xususiyatlari nimalardan iborat?
6. Trikotaj polotnolariga qanday talablar qo'yiladi?
7. Tikuv-trikotaj jihozlarining tavsifini tushuntiring.
8. Tikuv-trikotaj jihozlarini ishlatish jarayonini tushuntiring.
9. Polotno va kuponlarga qanday namlab-ishitib ishlov beriladi?

6-BO'LIM. ICHKI TIKUV-TRIKOTAJ KIYIMLARINI ISHLAB CHIQUARISH

6.1. Ichki tikuv-trikotaj kiyimlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan polotnolar assortimenti

Ichki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan polotnolar o'rilishi va naqshi, polotnolarning to'qilishida qo'llaniladigan iplarning strukturasi jihatidan, shuningdek fizik-mexanik xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Bugungi kunda Namangan shahar «vodiy yog'och savdo» xususiy korxonasi, Namangan viloyati To'raqo'rg'on tumanida joylashgan «Dilrabo» trikotaj ishlab chiqarish korxonalarida tabiiy paxta tolasidan o'rta va kam cho'ziluvchanlikka ega bo'lgan trikotaj polotnolaridan ichki, ustki va sportbop kiyimlar tikib, ichki va tashqi bozorlarni raqobatbardosh, sifatli tayyor mahsulotlar bilan to'ldirib borish bilan bir qatorda, chetga eksport qilinmoqda.

Trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda bir va ikki qavatli trikotaj polotnolaridan keng foydalanilmoqda. Bir qavatli ko'ndalangiga to'qilgan glad, lastik va interlok, naqshli polotnolardan — glad to'qimasi, press halqali yupqa lastik to'qimasi, triko-sukno to'qimasi, zanjirli-triko to'qimalaridan erkaklar, ayollar va bolalar ichki trikotaj buyumlarini ishlab chiqilmoqda.

Ishlab chiqarish korxonalarida qo'llanilayotgan trikotaj polotnolari standartlashtirilgan. Turli to'qimadagi polotnolar Davlat standartiga mos yoki, sifat ko'rsatkichlari yoritilgan «texnik hujjatlarga» asoslangan.

Polotnoning sifat ko'rsatkichida: halqalar balandligi, 50 mm uzunlikda gorizontal va vertikal bo'yicha halqa qatori, polotnoning 1 m² massasi, halqalar qadami va balandligiga yo'naltirilgan cho'zilishdagi mustahkamlik va yirtilishga chidamlilik, usadka foizi miqdorlari yoritilgan. Bundan tashqari standartda, polotnoga ishlov berish turlari va uni qo'llashga doir ko'rsatmalar berilgan.

6.2. Ichki tikuv-trikotaj kiyimlariga qo'yiladigan talablar

Tayyor ichki kiyimlarni sifati Davlat standarti 1136-72 «Ichki buyumlar. Navni aniqlash»ga asoslanadi. Ichki buyumlar tayyorlash qoidalari choklarga qo'yiladigan texnik talablarga asoslanib: texnologik jarayonlarni bajarishda choklarning qo'l-lanilishi, chok kengliklari ko'rsatmalari, to'qilishi va iplarning tuzilishiga qarab, turli polotnolardan tayyorlanadigan kiyim-larda baxyalarning chastotasi bo'yicha ko'rsatmalar beriladi.

Shuningdek, choklarga qo'yiladigan talablar: choklarning mustahkam bo'lishligi, tozaligi, to'g'ri baxyaqatorlarning yuri-tilishi, choklarning tashlab ketilmasligi, prorubka nuqsonlari, choklarning tugallanishiga qaytma choklar (zakrepka)ning berilishi va ortiqcha iplarning qirqib, tozalab tashlanishi ko'rsatiladi. Trikotaj-tikuv buyumlarini tayyorlashda tavsiya etiladigan iplar va ignalar raqami (2-jadval) da beriladi.

2-jadval

Trikotaj tikuv buyumlarini tayyorlashda tavsiya etiladigan iplar va ignalar

Polotno turi	Iplarning chiziqli zichligi, teks	Tikuv ignalar raqami	Iplarning chiziqli zichligi, teks		
			paxta	ipak	kapron
Paxtatolali va paxtalavsanli	25x2-15,4x2, 11,76x2	85, 90, 80	13,16x3,1 0,2x3	-	-
Lastikli paxtatolali	16,66x2-15,4 x2	80, 85	10,2x3	-	-
Ikkilastikli paxtatolali	11,75-10,0	70,75	10,2x3- 7,5x3	-	-
Ikkilastik sun'iy ipli	16,66-13,3	65, 70	10,2x3- 7,5x3	18,18	15,6
O'rta cho'zi-luvchan sun'iy tolali	13,3-6,66	60-65	7,5x3	18,18	15,6
Kam cho'ziluv- chan sun'iy tolali	13,3-8,33	60	7,5x3	18,18	15,6

Ichki kiyimlarning qaytarma kengligi 3-jadvalda beriladi.

3-jadval

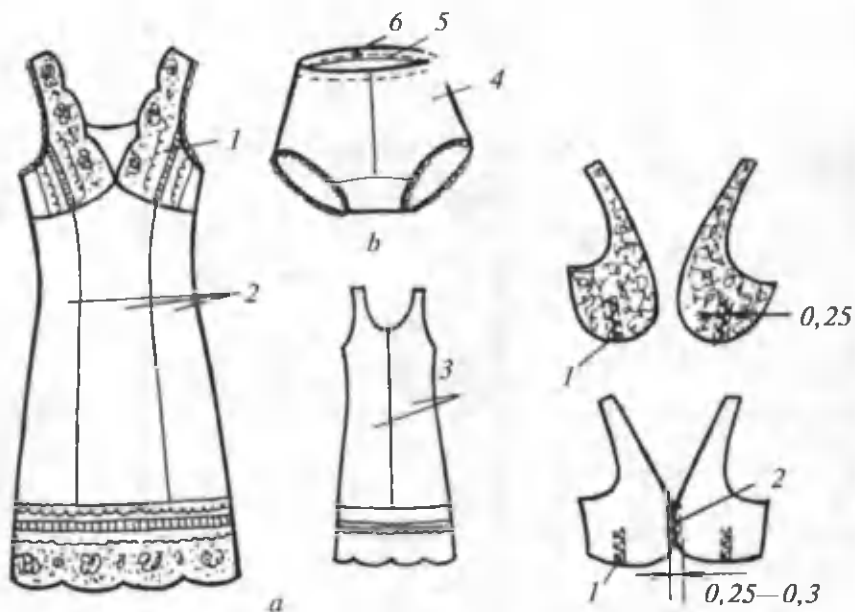
Ichki kiyimlarning qaytarma kengligi

Kiyim turi	Kiyimning yuqori va pastki qirqimi, yengning pastki qirqimi, tesmasiz poch qirqimi	Kiyimning yuqori qirqimi va tesmali poch qirqimini (yassi chokli mashinada ishlov berish)	Bo'yin va o'miz qir-qimlari
Turli polotnolardan (nachyosli polotnodan tashqari) 1 sm kenglikkacha bo'lgan rezina tesma qo'yish	1,5-2,0	1,5-2,0	1-1,5
Astarsiz nachosli polotnolardan 1 sm kenglikkacha bo'lgan rezina tesma qo'yish	2,0-2,5	2,0-2,5	1-1,5
Turli polotnolardan 1 sm kenglikdan yuqori bo'lgan rezina tesma qo'yish	-	2,0-2,5	1-1,5

6.3. Ayollar ichki tikuv-trikotaj kiyimlariga ishlov berish

Ayollar ichki kiyimlari: yengsiz ichki ko'ylak, trusik va pantolonlariga ishlov berish quyidagicha amalga oshiriladi.

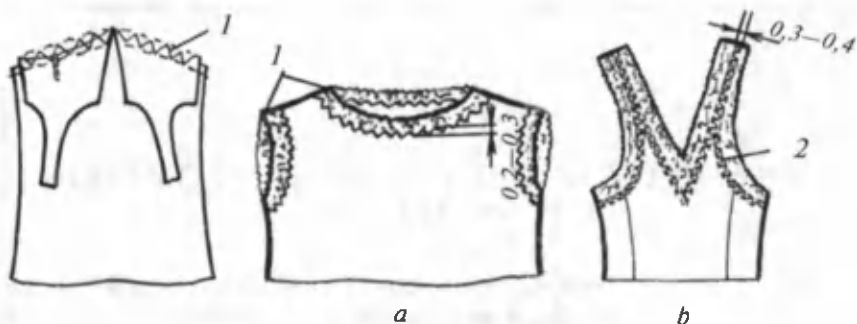
Asosiy detallarga ishlov berish. Yengsiz ichki ko'ylakning asosiy detaliga ishlov berish koketka 1 dan boshlanadi (117-rasm, a), old bo'laklarni biriktirish 2, ort bo'laklarni biriktirish 3, koketkani old bo'lak bilan biriktirish. Trusik (pantolon)ning old 4 (117-rasm, b) va ort 5 bo'laklarini biriktirishdan iborat bo'lib, ort bo'lak yuqori qirqimidagi izma 6 ni yo'rmash ko'rsatilgan. Bu ko'rsatilgan izma rezinani almash-tirish uchun kerakli hisoblanadi.



117-rasm. Ich kiyimlar.

118-rasm.

Yengsiz ichki ko'ylak koketkasini tayyorlashda: ko'krak vitochkasi 1 ga ishlov berish va koketka bo'laklarini o'rt qirqimidan 2 biriktiriladi (118-rasm). Bu operatsiyalar uch ipli tikish-yo'rmash mashinasida amalga oshiriladi. Chokning kengligi 0,25-0,3 sm. Modelga asosan koketkada to'r bo'lsa, to'rni zigzagsimon chok bilan koketkaga biriktiriladi. Tayyor koketkani uch ipli tikish-yo'rmash mashinasida old bo'lakka 1 ulanadi (119-rasm). Ko'ylakning yuqori va pastki qirqimlariga to'r qo'yishda: to'rni kiyim qirqimiga 0,2-0,3 sm kenglikda, zigzagsimon chok bilan 1 ulanadi (120-rasm, a), yoki 0,3-0,4 sm kenglikda, to'rt ipli zanjirsimon chok bilan biriktiriladi (120-rasm, b).



119-rasm.

120-rasm. To'r bilan bezash usuli.

6-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Ichki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda qanday polotnolardan foydalaniladi?
2. Ichki tikuv-trikotaj buyumlariga qanday talablar qo'yiladi?
3. Ayollar ich kiyimlariga nimalar kiradi?
4. Ayollar ich kiyimlariga texnologik ishlov berish jarayonini tushuntiring.
5. Standart va texnik hujjatlarda nimalar yoritiladi?
6. Koketkasiz ayollar yengsiz ich kiyimiga qanday texnologik ishlov beriladi?
7. Uch ipli tikuv mashinasi qanday ishlarni amalga oshiradi?
8. To'rt ipli tikuv mashinasi qanday ishlarni amalga oshiradi?

7-BO'LIM. USTKI TIKUV-TRIKOTAJ KIIYIMLARINI ISHLAB CHIQRISH

7.1. Ustki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan polotnolar assortimenti

Ustki trikotaj buyumlari konstruksiyasi, modellari, texnologik ishlov berish jarayoni, kiyim uchun qo'llaniladigan polotnolarning turli-tumanligi bilan bir qatorda quyidagi assortimentlarga bo'linadi: jaketlar, jiletlar, jemperlar, kostumlar, ko'ylaklar, sviterlar, sport kostumlari va h.k.lar kiradi.

Ichki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarish qatorida, ustki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan polotnolarga ham bir qator talablar qo'yiladi. Ustki trikotaj polotnolaridan tayyorlanadigan kiyimlar yuqori issiqlik saqlash xususiyatiga ega bo'lishi, ekspluatatsiya (kiyimni kiyganda harakat jarayoni, yuvish, ishqalanish va h.k.)ga chidamli bo'lib, shakl saqlash xususiyatini yo'qatmasligi kerak.

Ustki trikotaj buyumlari uchun qo'llaniladigan polotno chiroyli ko'rinishga ega bo'lgan, turli naqshli o'rilishlardan iborat bo'lishi kerak. Ustki trikotajga mo'ljallangan polotnolar yuqori mustahkamlikka ega, bo'yoqni yaxshi ushlab turadigan, tashqi muhit ta'siri (yomg'irga, qorga, quyoshga va h.k.)ga, terga va yuvganda chidamli bo'lishi talab etiladi. Ustki trikotaj buyumlariga mo'ljallangan polotnolar tez g'ijimlanmasligi, kimyoviy tozalash yoki yuvishga chidamli bo'lishi kerak. Polotnoning yumshoqligi, yaxshi draplanuvchanligi, elastiklik xususiyati va shakl saqlashi kiyimni kiyish jarayonida qulaylik yaratadi.

Yengil ustki trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda, tanda to'quv mashinalarida kimyoviy tolalardan ishlab chiqarilgan polotnolardan foydalaniladi. Bu polotnolar kam kirishadi,

usadkasi qisman o'zgaradi, yaxshi draplanadi va yengil yuviladi.

Ko'plab ustki trikotaj buyumlarini tayyorlashda jakard to'qimalaridan foydalaniladi. Hosilali lastik trikotaj mashinasida paxtalavsan va viskoza iplaridan erkaklar ko'ylagi bop polotnolar ishlab chiqarilmoqda.

Ayollar va bolalar kostumlari, ko'ylaklar, jaketlar, jemperlar hamda sport kiyimlariga mo'ljallangan qalin ustki kiyimlarni tikishda, aylana ignadonli, yassi ignadonli, rashel va hosilali lastik trikotaj mashinalarida ishlab chiqariladigan trikotaj polotnolari qo'llaniladi.

Ustki trikotaj kiyimlarini tayyorlashda bir necha tabiiy, sintetik, sun'iy iplardan tashkil topgan, turli rang va tuzulish (struktura)dagi trikotaj polotnolari qo'llaniladi.

7.2. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlariga qo'yiladigan talablar

Ustki tikuv-trikotaj buyumlarining sifati, ichki tikuv-trikotaj buyumlari qatori Davlat standarti 1115-73 «Ustki trikotaj buyumlari. Navni aniqlash»ga asoslanadi.

Davlat standartida turli ustki trikotaj buyumlariga qo'yiladigan talablar yoritilgan. Unda xomashyoning turi, ishlov berish usuli, asosiy va mayda detallarning konstruksiyasi, polotno turi, uning mustahkamligi va sifati beriladi. Ustki trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda yuqori sifatli choklarning qo'llanilish qoidalari: baxya va chok turi, chok chastotasi va baxya kengligi, qirqimlarning bukish kengligi va h.k.larga alohida to'xtalib o'tilgan. Standartda, ustki trikotaj uchun qo'llanilayotgan polotnoning cho'zilish guruhiga qarab texnologik ishlov berish qoidalari yoritilgan.

Shuningdek Davlat standartida chok va baxyalar tashqi ko'rinishi: choklarning to'g'ri baxyaqatorlarda yuritilishi, qirqimlardan choklar bir xil kenglikda joylashishi, baxyalar oxiriga zakrepka berilishi, ortiqcha iplarning tozalab tashlanishi kabi ko'rsatmalar beriladi.

7.3. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlariga ishlov berish usullari. Asosiy bo'laklarga ishlov berish

Ustki trikotaj buyumlarining asosiy detallariga old bo'lak, ort bo'lak, shimlarning va yubkalarning old va ort bo'laklari kiradi. Bu detallarga dastlabki ishlov berish ularning bo'laklarini birlashtirish, vitochka va bezak choklariga ishlov berishdan iboratdir. Shuningdek, yon va adip qirqimlariga yo'rmab ishlov beriladi. Trikotaj buyumlarida vitochkalarga mokili yoki zanjir chokli birlashtirib tikish mashinalarida ishlov beriladi. Tayyor vitochka yotqizib dazmollanadi.

Old bo'lak bir necha qismdan iborat bo'lgan holda, ularni birlashtirishni turli usullarda amalga oshirish mumkin: uch ipli yo'rmash mashinasida, to'rt ipli tikib-yo'rmash mashinasida, ikki ipli mokili yoki zanjir chokli birlashtirib tikish mashinasida (bu holda birlashtirib tikilgandan so'ng qirqimlar yo'rmalanadi).

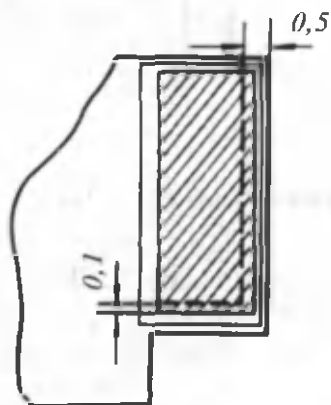
Trikotaj buyumlarida cho'ntaklar konstruksiyasiga ko'ra turli xilda: qirqma, qo'yma, chok davomida yoki dekorativ bo'lishi mumkin. Qirqma cho'ntaklarga qopqoqli, listochkali va ramkali ishlov berilishi mumkin.

7.4. Kiyim borti va adipiga ishlov berish

Tikuv-trikotaj buyumlarida bortlarga ishlov berish adipga, bort pastki ziyi va burchaklariga ishlov berishdan iboratdir. Ustki trikotaj kiyimlarida bortlar alohida va yaxlit bichilgan, plankali, mag'izli va tasmali ishlov berilgan bo'lishi mumkin.

Adip bilan yaxlit bichilgan bortlarga ishlov berishda teskari tomonidan bukish chizig'idan 2-2,5sm masofada tasma bostirib tikiladi. Tasma bostirib tikilgandan so'ng, agar avvaldan adip ziyi yo'rmalanmagan bo'lsa, yo'rmash amalga oshiriladi. Tasma o'rniga adip teskari tomonidan yelimli qotirma ulanishi mumkin. Yelimli qotirma dazmol yordamida qo'yilgandan so'ng adip ichki qirqimi yo'rmalanadi. Shundan keyin bortning pastki ziyi burchaklariga ishlov beriladi. Adipni o'rta chiziq bo'yicha o'ng tomonga bukib, burchagi

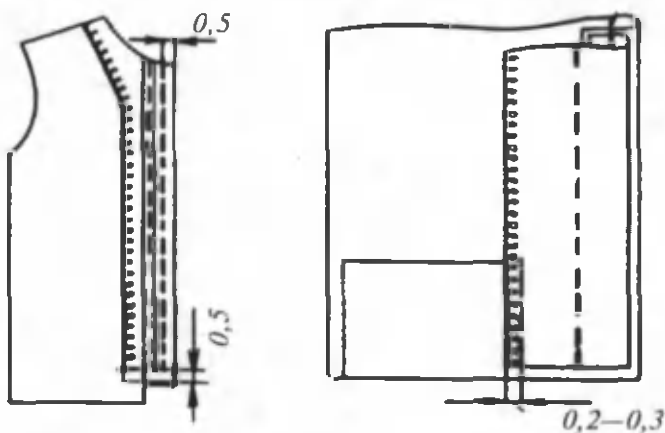
qirqimdan 0,5-0,6 sm masofada ag'darma chok bilan tikiladi va burchaklari kertiladi (121-rasm). So'ngra o'ngiga ag'darib burchaklari to'g'rilanadi va yo'rmalash choki bo'ylab qirqimdan 0,2-0,3sm masofada bortni bukish haqi bo'ylab baxyaqator yuritiladi.



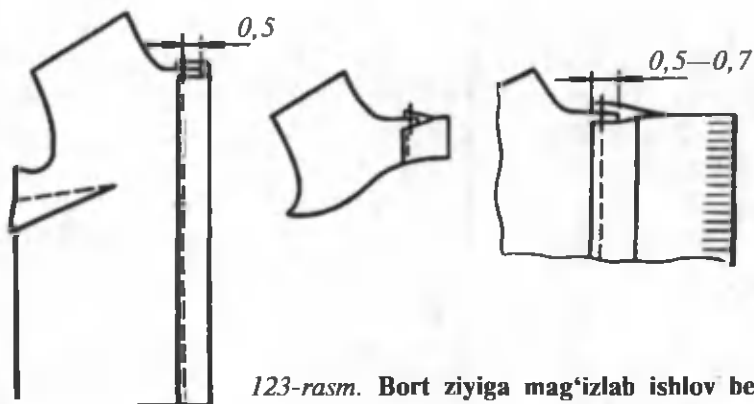
121-rasm. Bort pastki ziyi burchaklariga ishlov berish.

dek ziyalari ishlangan mag'izlar kettel mashinasida ham birlashtirib tikilishi mumkin (123-rasm).

Bortlarga yoqa o'mizi bilan bir vaqtda ishlov berishda ikki qismdan iborat bo'lgan yoqa mag'izi bilan ishlov beriladi.



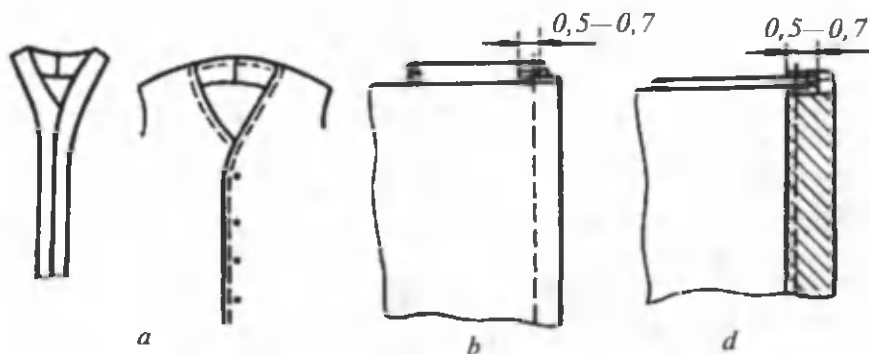
122-rasm. Alohida bichilgan adipli bortlarga ishlov berish.



123-rasm. Bort ziyiga mag'izlab ishlov berish.

Dastlab mag'iz bo'laklari yo'rmash mashinasida biriktirib tikiladi, keyin shu mashinada mag'iz tashqi qirqimlari yo'rmalanadi va yoqa o'mizi bilan bort qirqimlari bo'ylab 0,5-0,7sm kenglikdagi ag'darma chok bilan tikiladi (124-rasm, a).

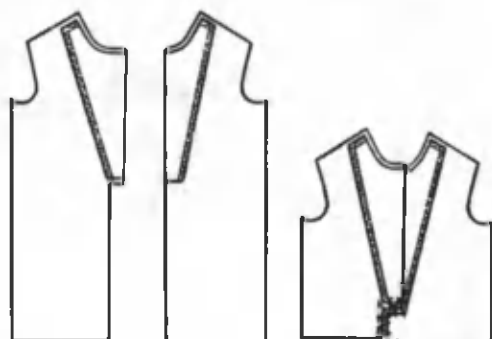
Bort pastki qirqimi burchaklari mokili yoki zanjir chokli mashinada bukish haqi bo'ylab puxtalanadi. Mag'iz teskari tomonga ag'darilib, burchaklari to'g'rilanadi va bort ziyilari bo'ylab kant hosil qilgan holda bostirma chok yuritiladi (124-rasm, b). Bostirma chok o'rniga bort ziyiga mag'izlash moslamasi yordamida yoki kettel mashinasida, shuningdek yassi chok bilan ishlov berilishi mumkin (124-rasm, d). Bortlarga ishlov berish vaqtida bort ziyini cho'zilib ketmas-



124-rasm. Bortlarga yoqa o'mizi bilan bir vaqtda ishlov berish.

ligiga alohida e'tibor qaratish kerak, buning uchun differensial gazlama surgichli mashinalar qo'llanadi.

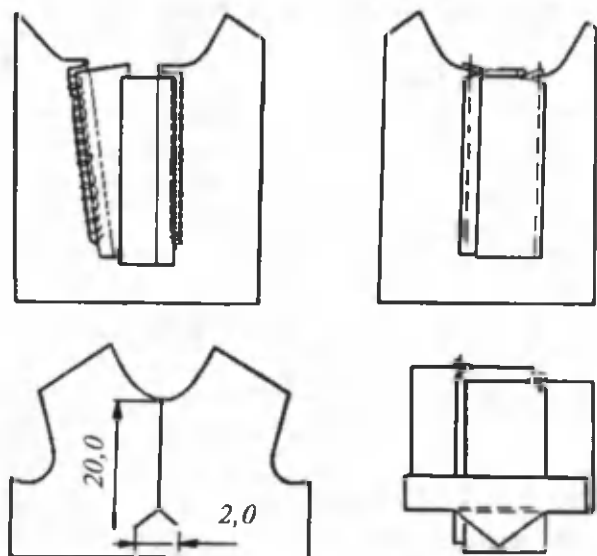
Taqilmalarga ishlov berish. Trikotaj buyumlarida taqilmalarga turli usullarda ishlov beriladi. Yaxlit bichilgan mag'iz bilan ishlov berishda ziyalari yo'rmalanib, bukiladi va o'rta qirqim bilan bir vaqtda birlashtirib tikiladi (125-rasm).



125-rasm. Taqilmaga yaxlit bichilgan mag'iz bilan ishlov berish.

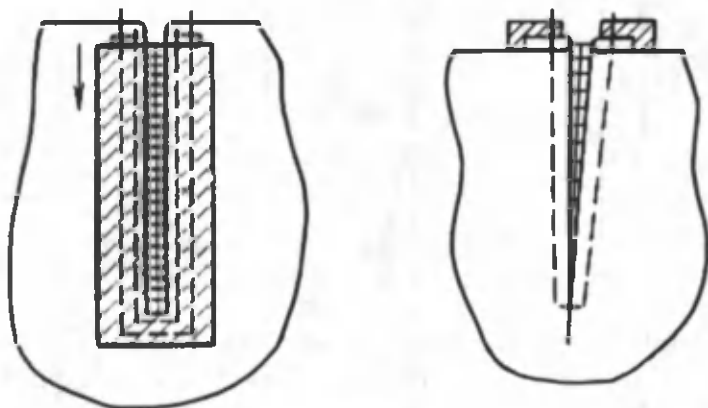
Taqilmaga planka bilan ishlov berishda birlashtirib tikilgan va kettel mashinada tikiladigan plankalar bo'lishi mumkin.

Plankalar old bo'lak qirqimlariga birlashtirilib, taqilma burchaklarida ustma-ust qo'yiladi va qaytma chok yuritib puxtalanadi (126-rasm).



126-rasm. Taqilmaga planka bilan ishlov berish.

Taqilmaga molniya tasmasi bilan ishlov berishda asosiy detalda taqilma uzunligi belgilanib, qirqiladi va burchaklariga kertim beriladi. Molniya tasmasi avval qirqimning bir tarafiga, so'ng ikkinchi tarafiga biriktiriladi, keyin molniya tasmasini teskari tomonga ag'darib, modelda ko'zda tutilgan bo'lsa, qirqimdan 0,8-1,0 sm masofada bostirma chok yuritiladi (127-rasm).

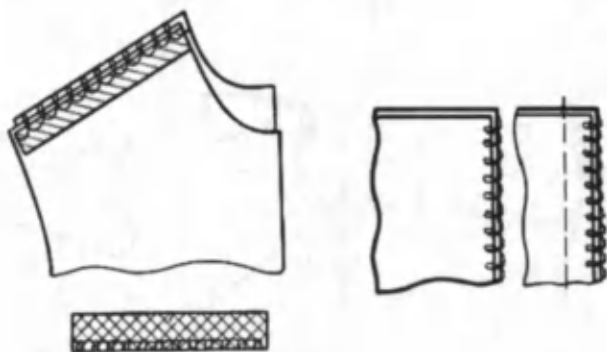


127-rasm. Taqilmaga molniya tasmasi bilan ishlov berish.

7.5. Kiyim asosiy bo'laklarini birlashtirish

Yelka va yon qirqimlarini biriktirish. Asosan, yelka va yon qirqimlari tikib-yo'rmash mashinasida biriktirib tikiladi. Qirqimlarni cho'zilishdan asrash uchun differensial gazlama surgichli tikuv mashinalari tavsiya etiladi. Yelka qirqimlarini biriktirish sifati tayyor mahsulot sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi, chunki ularni biriktirgunga qadar detal bir qancha texnologik operatsiyalarda ishlov berishdan o'tadi. Bu jarayonda yelka qirqimlari birlamchi o'lchamlaridan deformatsiyalanib o'zgaradi.

Cho'zilish ko'rsatkichi trikotaj polotnosining to'qilish usuliga ko'ra o'zgaradi. Yelka chokini cho'zilishdan asrash uchun biriktirish vaqtida bo'ylama trikotaj yoki tasma qo'shib biriktirib tikiladi, buning uchun tasmani avvaldan yelka choki uzunligida kesib olinadi. Yelka chokini tikish old



128-rasm. Yelka va yon qirqimlariga ishlov berish.

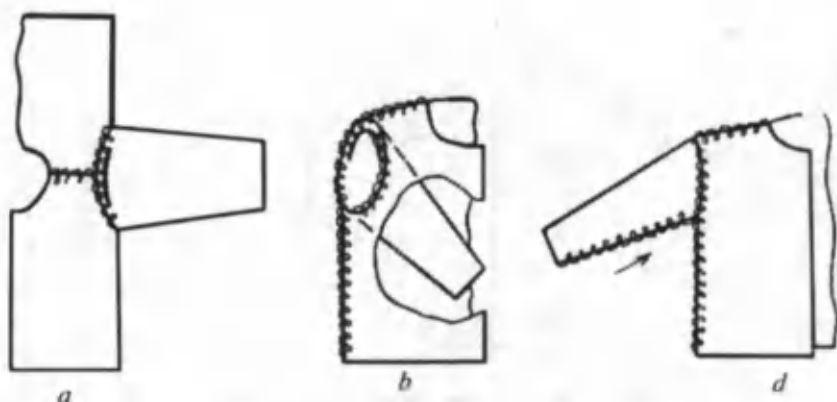
bo'lak tomondan, 1-1,5sm solqi hosil qilib 0,4-0,5sm kenglikda biriktirib tikiladi (128-rasm).

7.6. Yengga ishlov berish va uni o'mizga o'tkazish

Yenglarga ishlov berish va o'mizga o'tkazish. Konstruksiyasiga ko'ra yenglar reglan, o'tkazma va yaxlit bichilgan bo'ladi. Birinchi va ikkinchi cho'ziluvchanlik guruhidagi polotnolardan tikiladigan kiyimlarda yenglarga klinlar qo'yilishi mumkin. Yenglarga ishlov berish uch bosqichdan iborat: yeng qirqimlariga ishlov berish, o'mizga o'tkazish va yeng uchiga ishlov berish.

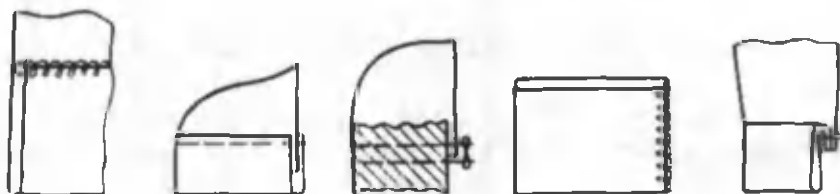
O'tkazma yenglarga ishlov berish ikki xil usulda bajariladi: yengni ochiq o'miz bilan biriktirish (129-rasm, *a*) yoki yopiq o'mizga o'tkazish (129-rasm, *b*).

Ikkala usulda ham yengni biriktirish vaqtida yeng qiyalmasi va o'mizdagi kertimlar moslanadi. Yengni ochiq o'mizga o'tkazishda kiyim yon qirqimlari biriktirilgunga qadar o'miz qirqimiga yeng biriktiriladi, so'ng tirsak qirqimlari va buyum yon qirqimlari bir vaqtda yeng uchidan boshlab biriktirib tikiladi (129-rasm, *d*). Yopiq o'mizga biriktirishda yeng yon qirqimlar biriktirilgandan so'ng o'mizga o'tkaziladi. Ikkala holda ham biriktirish vaqtida yeng o'tkazma chokiga tasma qo'shib tikiladi. Yeng uchiga ishlov berishda yassi chok, kettel yoki mag'izlash usulida, bezak tasma va



129-rasm. O'tkazma yenglarga ishlov berish.

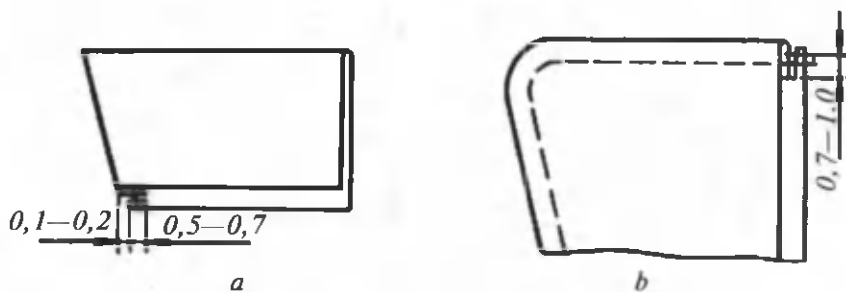
manjetlar bilan ishlov beriladi (130-rasm). Manjetlar yon qirgimlari biriktirilib, o'rtasidan bukiladi va yeng uchiga tikib-yo'rmalanadi.



130-rasm. Yeng uchiga ishlov berish.

7.7. Yoqa va yoqa o'miziga ishlov berish

Yoqa va yoqa o'mizlariga ishlov berish. Trikotaj mahsulotlarida bir qavatli, ziylari ishlangan, yassifang mashinalarida to'qilgan yoqalar keng qo'llanadi. Yoqalarga ishlov berish konstruksiyasi va ishlov berish usullariga ko'ra farqlanadi va ikki bosqichdan iborat: yoqani tayyorlash va o'miz bilan biriktirish. Yoqa bir detaldan iborat bichilgan bo'lsa, o'rtasidan bukilib, uchlari biriktirib tikish mashinasida 0,5-0,7sm kenglikda, yo'rmash mashinasida 0,35-0,4 sm kenglikda biriktirib tikiladi. Yoqa o'ngiga ag'darilib, maxsus moslama yordamida burchaklari to'g'rilanadi va dazmol-

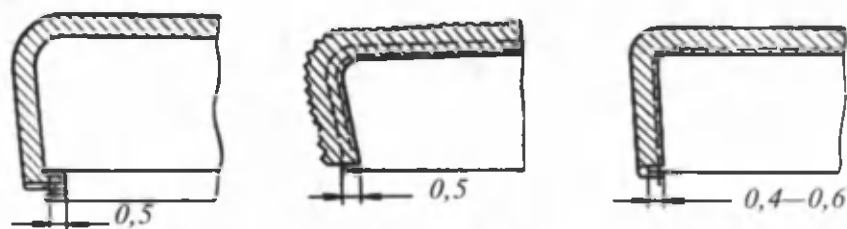


131-rasm. Yoqaga ishlov berish.

lanadi, bunda yoqa uchlarida 0,1-0,2 sm kant hosil qilinadi (131-rasm, *a*).

Ustki va ostki yoqa ikki detaldan iborat bo'lsa, 0,7-1,0 sm kenglikdagi ag'darma chok bilan tikiladi va moslama yordamida o'ngiga ag'dariladi, 0,1-0,2 sm kant hosil qilib dazmollanadi. Yoqa ziylari bo'ylab bezak chok yuritiladi (131-rasm, *b*).

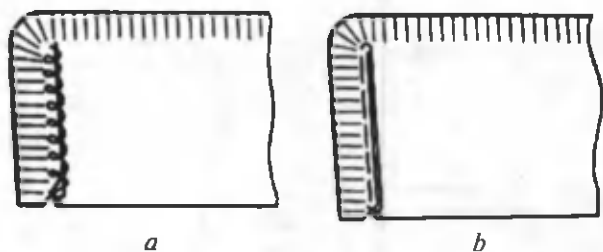
Kantli yoqaga ishlov berishda (132-rasm, *a*) ostki yoqa qirqimi bo'ylab ikki buklangan mag'iz tasma biriktirib tikiladi, keyin shu chok bo'ylab ustki yoqa ag'darma chok bilan ostki yoqaga 0,5 sm kenglikda biriktiriladi. Yoqa o'ngiga ag'darilib, dazmollanadi.



132-rasm. Yoqaga ishlov berish usullari.

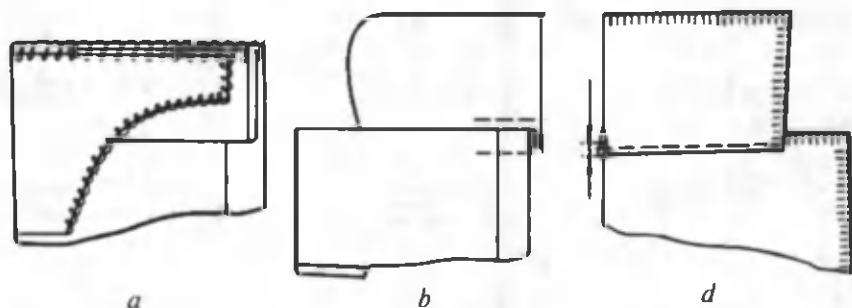
Yoqaga bezak tasmani yassi chokli mashinada biriktirib tikishda (132-rasm, *b*) va mag'izlab ishlov berishda (132-rasm, *d*) maxsus mashina va moslamadan foydalaniladi.

Ziylari ishlangan yoqalarga ishlov berishda (133-rasm) to'qilgan ziylari yoqa uchlari bilan uchi ipli yo'rmash (*a*) va kettel (*b*) mashinalarida biriktiriladi.



133-rasm. Ziylari ishlangan yoqalarga ishlov berish.

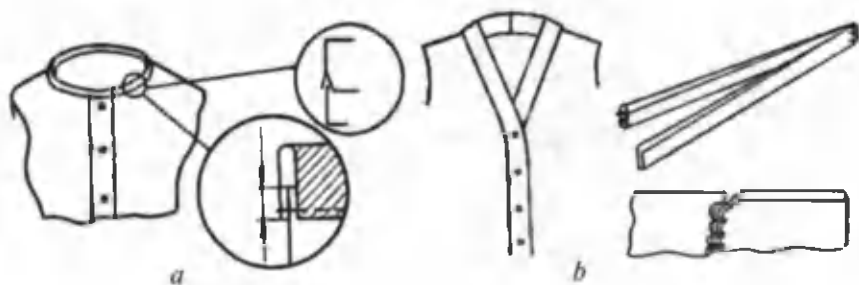
Yoqani yoqa oʻmiziga biriktirish mokili yoki zanjir chokli mashinada bajarilib, qirgimlar yoʻrmlanadi (134-rasm, *a*). Bort burchaklari oʻngiga agʻdarilib, biriktirish choki yoqa oʻmiziga bostirib tikiladi. Bostirib tikishni yassi chok mashinasida amalga oshirish mumkin (134-rasm, *b*). Shuningdek yoqani oʻmizga kettel mashinasida ham biriktirib tikiladi, bu usul ziylari ishlangan yoqalarni biriktirishda qoʻllanadi (134-rasm, *d*).



134-rasm. Yoqani yoqa oʻmiziga biriktirish.

Yoqa oʻmizini magʻizlab ishlov berishda magʻizni yoqa oʻmiziga kettel mashinasida yoki maxsus moslama yordamida ikki ipli zanjir chokli mashinada ishlov beriladi (135-rasm, *a*).

Yoqa oʻmizlariga planka va beyka bilan ishlov beriladi. Planka avval yoʻrmash mashinasida biriktirilib, keyin yassi chok mashinasida bostirib tikiladi. Beyka bilan ishlov berishda yoqa oʻmizi magʻizlash moslamasi yordamida ikki ipli zanjir chokli, kettel yoki yassi chokli mashinada magʻizlab tikiladi.

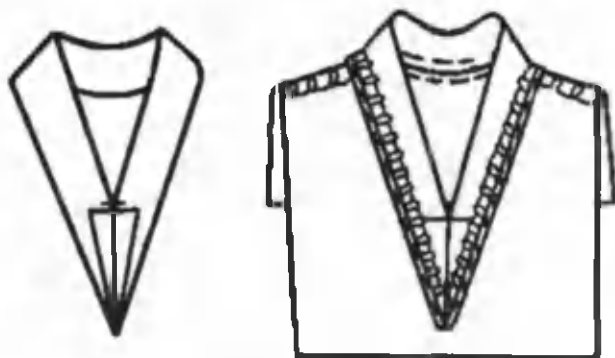


135-rasm. Yoqa oʻmiziga ishlov berish.

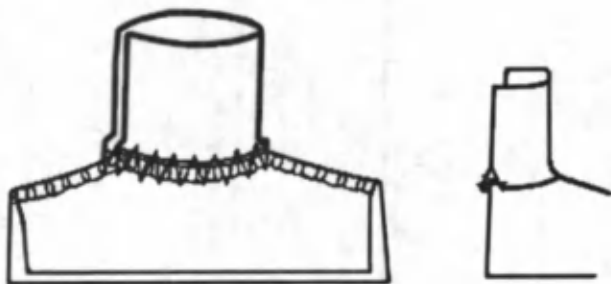
Shuningdek, yoqa oʻmiziga bort bilan birga ishlov berishda magʻiz yoki planka ikki bukilib, bort bilan bir vaqtda tikilishi mumkin (135-rasm, *b*).

Yoqa oʻmizi uchburchak shaklida boʻlsa, planka burchaklari biriktirib tikilib, yoqa oʻmiziga yoʻrmash mashinasida oʻmiz shakli boʻyicha biriktiriladi va yassi chok bilan bostirib tikiladi (136-rasm).

Sviter tipidagi yoqalarga ishlov berishda sviter yoqasi yon qirgimlari biriktirilib, oʻngiga agʻdariladi, yoqa oʻmizi qirgimlariga uch ipli yoʻrmash mashinasida yoki kettel mashinasida biriktirib tikiladi. Biriktirish choki yassi chokli mashinada bostirib tikiladi (137-rasm). Shuningdek bunday yoqalarni avval yoqa oʻmiziga oʻtkazib, keyin yon qirgimini biriktirib tikib ishlov berish ham mumkin.



137-rasm. Burchakli yoqa oʻmiziga planka bilan ishlov berish.



137-rasm. Sviter tipidagi yoqaga ishlov berish.

7.8. Ayollar yubkasiga ishlov berish

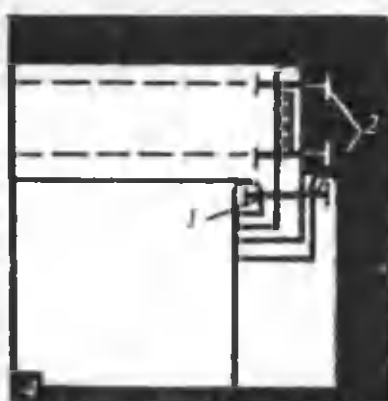
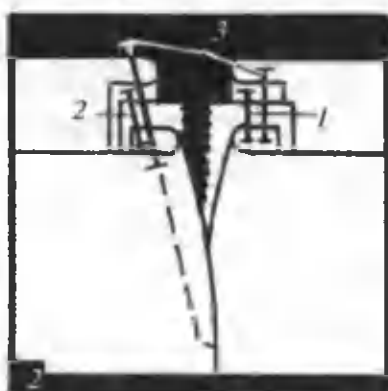
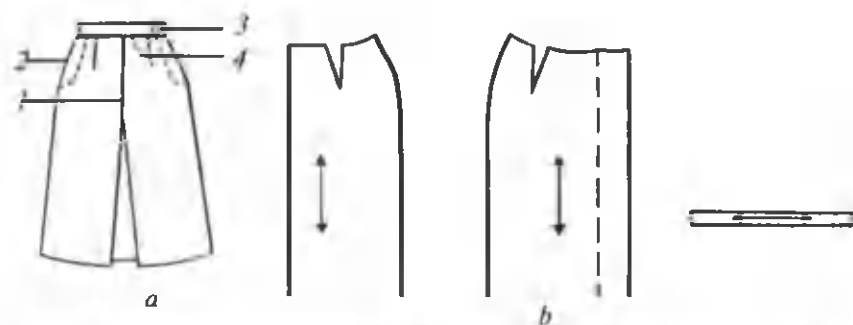
Yubkalarni turli ko'inishlarda: jaket va jemperlar bilan birga va alohida, turli modelda ishlab chiqariladi. Texnologik jarayon vitochkalarga, burmalar, cho'ntaklar, koketkalar, astarlar, belbog'lar, detallarni biriktirish va oxirgi ishlov berish bilan belgilanadi.

136-rasm 1 da, to'g'ri bichimdagi ayollar yubkasi berilgan. Yubka old bo'lagi 2 qismdan iborat bo'lib, alohida bichilgan belbog'li, yon tomonida «molniya» taqilmasi bor. Yubkaning ort va old bo'lagida 2 tadan vitochka solingan. Yubkaning old tomoniga 7-8 sm uzunlikda, ort bo'lagida esa 9-9,5 sm uzunlikdagi vitochkalariga zanjirsimon texnologik ishlov berilgan.

Old bo'laklarning yuqoridan o'rta qismi ikki ignali tikuv mashinasida 1 biriktirib tikilib, etak tomoni kengaygan holda ochilgan. Modelda ko'rsatilgan bo'lsa 2 yon tomonlar biriktiriladi.

Yubkaning yon tomonlari ikki yoki uch ignali yo'rmab tikish mashinasida ishlov beriladi. Astartni, vitochkani, yon va astartning etak qirqimini tikishda, moki baxiyali bir ignali tikuv mashinasidan foydalaniladi. Astar uchun sintetik yoki sun'iy gazlamalardan foydalaniladi.

Yubkaning «molniya» taqilmasiga ishlov berishda, taqilma tesmasini yubkaning yon tomoniga 1 va 2 mokili yoki zanjirsimon baxya bilan biriktirib tikiladi (138-rasm 2 da), so'ng analogik usulda 3 astartni biriktirib tikiladi.



138-rasm. Ayollar yubka modellari:

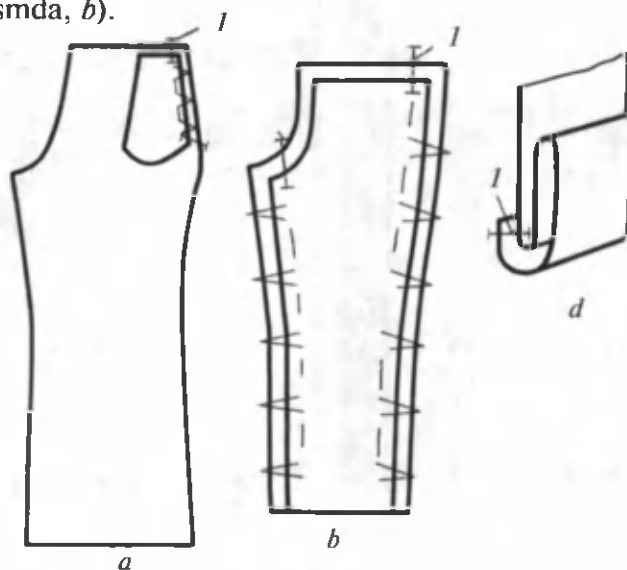
a—ishlov berish usullari: 1—yubka taxlamasiga ishlov berish; 2—molniya taqilmasi qirqimiga ishlov berish; 3—yubka molniya taqilmali bellbog'iga ishlov berish; 4—bellbog'ni yubka yuqori qirqimi bilan biriktirish;
b—bichiq detallari.

Taqilmali yubkada, bichilgan belbog'ni, yarimdan qilib, yuzini ichkariga qaratib, oxirgi qirqimlarini mokili yoki zanjirsimon baxya bilan biriktirib tikiladi. Belbog'ni o'ngiga ag'darib, yarmidan bukiladi, unga elastik tesma qo'yib, izma ochiladi. Yubkaning yuqori qirqimiga 1 belbog'ni qirqimlarini tekislab biriktirib tikiladi (136-rasm 3 da). Yubkaga qattqlik berish uchun, belbog'ga korsaj lenta qo'yish mumkin. Buning uchun 2 alohida chok yuritiladi (136-rasm 4 da).

7.9. Shimlarga ishlov berish

Trikotaj polotnosidan tayyorlangan shimlar cho'ntakli yoki yaxlit manjetli, elastik tesma qo'yilgan belbog'li, taqilmali yoki taqilmasiz bo'lishi mumkin. Shim detallarini tayyorlashga: ort va old o'ng bo'lagini yon tomon cho'ntak 1 qopi bilan bir ignali tikib yo'rmash mashinasida biriktirish usuli kiradi (139-rasm, a da).

Shimning old va ort bo'laklari yon va yurish qirqimlari, bir ignali tikib yo'rmash mashinasida 1 chok bilan biriktiriladi (139-rasmda, b).



139-rasm. Ayollar shimiga ishlov berish:

a—shim bo'laklarini cho'ntak qopi bilan binktirish; b—shim pochasisiga ishlov berish;
d—yaxlit shim manjetiga ishlov berish.

Shimning o'rta qirqimi tikib yo'rmash yoki, ikki ignali yassi baxiyali tikuv mashinasida tikiladi.

7.10. Kiyim etagiga ishlov berish

Yaxlit manjetli shimga quyidagicha ishlov berish mumkin (139-rasmda, v qarang): Manjet qo'shimchasini shimning pochasiga belgilangan chiziq bo'yicha bir ignali tikuv mashinasida yashirin baxyaqator 1 bilan tikiladi. So'ng manjetni yuz tomonga o'giriladi, dazmollanadi va yon va yurish qirqimlarga birlashtirib tikiladi.

Yubkaning etagiga ishlov berishda: bukish chizigi belgilanadi, belgilangan chiziq bo'yicha yubka etagini ichkariga bukib, bir ignali zanjirsimon tikuv mashinasida yashirin baxyaqator bilan tikib, ustidan namlab-isitib ishlov beriladi.

7-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Ustki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda qanday trikotaj polotnolari ishlatiladi?
2. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlariga qanday talablar qo'yiladi?
3. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlarining asosiy bo'laklariga nimalar kiradi?
4. Trikotaj kiyim bo'rtiga qanday ishlov beriladi?
5. Trikotaj kiyim adipiga qanday ishlov beriladi?
6. Trikotaj kiyim bo'laklarini birlashtirish texnologik jarayonini tushuntiring.
7. Ustki tikuv-trikotaj yengiga ishlov berish va uni o'mizga o'tkazish texnologik jarayonini tushuntiring.
8. Ustki tikuv-trikotaj yoqasiga ishlov berish va uni yoqa o'mizga o'tkazish texnologik jarayonini tushuntiring.
9. Trikotaj ayollar yubkasiga texnologik ishlov berish jarayonini tushuntiring.
10. Trikotaj polotnosidan tayyorlangan shimlarga qanday ketma-ketlikda texnologik ishlov beriladi?

8-BO'LIM. TIKUV-TRIKOTAJ POLOTNOLARIDAN TAYYORLANGAN QO'LQOPLARGA ISHLOV BERISH

8.1. Qo'لقoplar assortimenti

Bichilgan qo'لقoplar yozgi, qishki mavsumlarga bo'linadi. Qo'لقoplarni bir qavatli, ikki qavatli va astarli usulda tayyorlash mumkin. Vazifasiga qarab qo'لقoplar konstruktsiya jihatidan bayramona, kundalik, maxsus, bir yoki ikki chokli, bilagida rezina yoki taqilmali turlarga bo'linadi. Qo'لقoplarining qirqimlari kantli yoki pistonli bo'ladi.

Ehtiyojga ko'ra, jins va yoshga qarab qo'لقoplar quyidagi o'lchamlarda ishlab chiqiladi:

— bolalar qo'لقoplar — 7, 8, 9; panjalari yaxlit bichilgan bolalar qo'لقoplar — 5,5, 6, 6,5, 7, 8, 9;

— ayollar qo'لقoplar — 8,9,10;panjalari yaxlit bichilgan ayollar qo'لقoplar — 8, 9, 10;

— erkaklar qo'لقoplar — 10, 11, 12; panjalari yaxlit bichilgan erkaklar qo'لقoplar — 10, 11, 12.

Qo'لقoplarining yuza qismini paxta yoki yarim jundan bir tomonlama kulir, sintetik va kombinatsiyalangan iplardan tashkil topgan, tukli, naqshli va sidirg'a polotnolardan ishlab chiqiladi. Qo'لقoplarni bir va ikki qavatli qilib tikish mumkin.

Qo'لقoplarni tayyorlashda hosila ikki lastik, elastik, kapron va ularni boshqa iplar bilan qo'shib olingan polotnolardan tikiladi.

Qo'لقopli buyumlar sifati jihatidan I va II navga ajratiladi. I navli qo'لقoplarga Davlat standartiga yoki texnik xujjatlarning normasiga to'liq javob beradigan buyumlar kiradi. Buyumni navga nuqsonlariga qarab ajratiladi. II navga ajratilgan qo'لقopning juftidan kamida 3 ta nuqson chiqsa, bu qo'لقop nuqsonli deb topiladi. Qo'لقoplar 1165-55 Davlat standartidagi talablarga javov berganda, u I navga ajratiladi.

Qo'لقopning sifati bo'yicha badiiy-estetik ko'rsatkichi bal-lar bo'yicha quyidagicha baholanadi.

Badiiy — koloritik rasmiylashtirish	10
Modeli, konstruktsiyasi va bichimi.....	8
Kiyimdagi polotnoning sifati.....	10

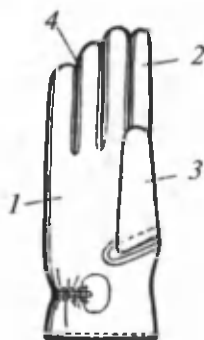
Kiyimdagi polotnning tikilishi.....	6
Qo‘shimcha materiallar, furnitura.....	2—3
Upakovka va markirovka.....	2—3

Tekshirilayotgan buyum 39 balldan past ko‘rsatkich bermasligi kerak. Bundan tashqari, buyumning shakli, choklarning va ishlov berish sifatiga ko‘ra, Davlat attestatsiya komissiyasi tomonidan tasdiqlangan namunaga javob berishi kerak.

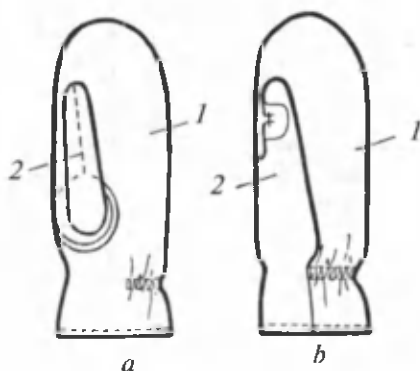
8.2. Qo‘lqoplarga ishlov berish usullari

Qo‘lqoplar (140-rasm) korpus 1, to‘rt panja 2, katta panja 3 va panjalararo chiziq 4 dan tashkil topgan. Panjalararo chiziqda astar bo‘lmaydi.

Panjalari yaxlit bichilgan qo‘lqop (141-rasm) korpus 1 va katta panja 2 dan iborat. Katta panja alohida (141-rasm, a), yoki yaxlit (141-rasm, b) loyihalangan bo‘ladi. Qo‘lqoplarga texnologik ishlov berish ketma-ketligi quyidagicha (142-rasm). Ikki ignali zanjirsimon baxiyali tikuv mashinasida 2-2,5 mm chok kengligida, katta panja yarim bo‘laklari 1 ni biriktirib tikiladi. Bir vaqtning o‘zida chok qirqimlari qirqiladi. So‘ng o‘nigiga ag‘darib, korpus yarmini 2 qirqimiga ikki ignali zanjirsimon baxya bilan biriktiriladi. Pastki qirqim 3 zigzagsimon baxya bilan tikiladi. Qo‘lqopga katta panjani biriktirishda ikki ignali, uch ipli zanjirsimon baxiyali chokdan foydalaniladi.

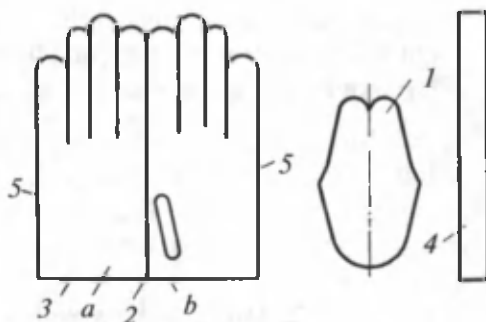


140-rasm. Qo‘lqop.



141-rasm. Yaxlit qo‘lqop.

Choklarning orali-
g'i 2,5-3,0 mm dan
oshmasligi kerak. Ke-
yingi jarayon, qo'lpop-
ning yuqori tomoni-
dan, panjalararo chiziq
4 ni birlashtirish. Chok
kengligi 2,5-3,0 mm.
Qo'lpopga oxirgi ishlov
berishda — yuqori *A* va
pastki *B* ni birlashtirish-



142-rasm. Qo'lpop detal qirqimlari.

dan iborat bo'ladi. Buning uchun yuqori va pastki qismlarni yuzma-yuz qilib ko'rsatkich barmog'dan boshlab, chimchi-loqqacha 5 (kichik panja) tikiladi. Ikki ignali zanjirsimon baxya bilan 2,5-3,0 mm kenglikda tikiladi. Chok oxiriga qaytma chok beriladi va puxtalanadi. Tayyor qo'lpopni o'ngiga maxsus jixoz yordamida ag'darib, shakl beriladi. Kerakli o'lchamda shakl berish uchun qo'lpopni elektroshakl beruvchi alumin qurilmaga kiydiriladi. 4-jadvalda qo'lpoplarga ishlov berishda tavsiya etiladigan choklar kengligi berilgan.

4-jadval

Qo'lpoplarga ishlov berishda tavsiya etiladigan choklar kengligi

Jarayonlar	Choklar	5 sm chokdagi baxyalar soni		
		Paxta va yarim jun astarli qishki qo'lpoplar uchun	Kapronidan tashqari mavsumbop qo'lpoplar uchun	Kapronli qo'lpoplar uchun
Detallarni birlashtirish	Ikki ipli zanjirsimon	24	28	35
Qo'lpopning bilak qismiga rezinatesma o'rnatish	Ikki ipli zanjirsimon, Ikki ipli mokili zigzagsimon	20	20	—

8-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Qanday qo'lqop turlarini bilasiz?
2. Qo'lqoplar qanday mavsumlarga mo'ljallangan?
3. Ehtiyojga ko'ra, jins va yoshga qarab qo'lqoplarni ajratib bering.
4. Jins va yoshga qarab qo'lqoplarni o'lchamlarini tushuntiring.
5. Davlat standartiga ko'ra qo'lqoplar qanday navlarga ajratiladi?
6. Qo'lqopning texnologik jarayon ketma-ketligini ayting.

9-BO‘LIM. TEXNOLOGIK JARAYONLARNI HISOBLASH

9.1. Ishlab chiqarish oqimining turlari

Tikuv sanoati korxonalaridagi ishlab chiqarish asosiy va yordamchi ishlab chiqarish jarayonlariga bo‘linadi. Asosiy ishlab chiqarishda asosiy xomashyo va materiallar ishlab chiqarish jarayonida tayyor mahsulotga aylanadi. Asosiy ishlab chiqarish bo‘limlarida bo‘limlarning ixtisoslanganligiga ko‘ra xomashyodan tayyor mahsulot ishlab chiqarish texnologik jarayonining ma‘lum bosqichi amalga oshiriladi. Asosiy ishlab chiqarish bo‘limlariga: tajriba, tayyorlov, bichish va tikish, pardoqlash bo‘limlari kiradi.

Korxonaning asosiy ishlab chiqarish bo‘limlariga bug‘, issiq suv, elektr energiya, ehtiyot qism, asbob-uskuna va moslamalar bilan ta‘minlashni, mashinalarni uzluksiz ishlashi uchun ta‘mirlash ishlarini yordamchi ishlab chiqarish bo‘limlari amalgam oshiradi.

Asosiy ishlab chiqarish bo‘limlari chiqindilaridan qo‘shimcha mahsulot ishlab chiqarish bilan shug‘ullanuvchi bo‘limlar ikkinchi darajali ishlab chiqarish bo‘limlari deb ataladi. Unga keng iste‘mol bo‘limlari misol bo‘ladi.

Korxonaning asosiy ishlab chiqarish bo‘limlarini furnituralar, tayyor mahsulotlarni o‘rab joylash materiallari va boshqalar bilan ta‘minlash vazifasini amalga oshiradigan qismi yordamchi xo‘jalik bo‘limlari deb yuritiladi.

Korxonada xomashyo, asosiy va yordamchi hamda boshqa shunga o‘xshash materiallarni tashish va saqlash vazifalarini bajaradigan transport va ombor xo‘jaliklari xizmat ko‘rsatuvchi xo‘jalik deb yuritiladi.

Tikuvchilik ishlab chiqarish jarayonining har bir bosqichi ma‘lum bir vazifani bajaradi. Tikuv korxonasining tayyorlov bo‘limida gazlamalar sifati va miqdori bo‘yicha

qabul qilinadi, ishni beto'xtov borishini ta'minlash uchun ularning zaxirasi tashkil etiladi, gazlamalar bichishga tayyorlanadi, hujjatlar rasmiylashtiriladi. Bichish bo'limida buyum detallari bichiladi, ularni tikishga tayyorlanadi, komplektlanadi va bichiqlarni tikuv bo'limiga uzatiladi.

Tikuv bo'limida detallarga ishlov beriladi, buyum bo'laklari tayyorlanadi va tayyor mahsulotlar yig'iladi.

Tayyor mahsulotning sifatiga ta'sir etuvchi pardoqlash ishlari tikuv ishlab chiqarishning oxirgi bosqichi hisoblanadi. Bu ishlarni pardoqlash bo'limida yoki tikuv bo'limining pardoqlash bo'limida amalga oshiriladi. Har bir ishlab chiqarish oqim turini 7 yoki 8 qismga ajratish mumkin, bunda quyidagilar hisobga olinadi:

- quvvati;
- smenalarning bog'liqligi;
- tikilayotgan modellar soni yoki buyumlar turi;
- modellarni ishlab chiqarishga tushirish turi;
- ish o'rinlariga buyumni yetkazib berish usuli;
- detallarni tayyorlash va pardoqlash operatsiyalarini joylashtirish;
- ishchi guruhlar soni;
- ish o'rinlarini joylashtirish.

Qismlarga bo'lingan turlarda ishlab chiqarish oqimini tuzishning barcha tashkiliy shartlari hisobga olinadi.

U yoki bu oqimga to'liq tavsif berish uchun, uning turini va turning qismlarini ko'rsatish kerak, masalan: yarimfabrikatlarni to'g'ri chiziqli harakat trayektoriyasida uzatadigan ishlab chiqarish oqimi, yuqori quvvatli, ko'p assortimentli, seksiyali, ish olib qo'yiladigan, modellar ketma-ket bog'lam holda tushiriladi.

9.2. Ishlab chiqarish oqimining asosiy parametrlari va ularning hisobi

Ishlab chiqarish oqimini asosiy parametrlari yoki quvvat ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat:

- ishlab chiqarish oqim quvvati, ya'ni bir smenada ishlab chiqariladigan mahsulot soni — M (dona);

— Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni — N (ishchi);

— Tikuv sexining sathi — S_s (m^2).

Ishlab chiqarish oqimini quvvat ko'rsatkichlaridan biri ma'lum bo'lgan holda oqimni ma'romi hisoblanadi. Ishlab chiqarish oqimini quvvat ko'rsatkichlaridan biri ma'lum bo'lgan holda oqimni ma'romi hisoblanadi.

$$\tau = \frac{R}{M} \quad \text{yoki} \quad \tau = \frac{T_b}{N};$$

bunda: R — smena davomiyligi, s; N — ishlab chiqarish oqimining ishchilar soni, ishchi; T_b — buyumni sermehnatliligi, s.

$$\text{Buyum sermehnatliligi } T_b = \sum t_{b.o.}$$

bunda: $\sum t_{b.o.}$ — texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalarning sarf vaqti, s.

Ko'p modelli ishlab chiqarish oqimida bitta buyumning sermehnatliligi, ya'ni bitta buyumni tikib bitkazishga o'rtacha hisobda sarflanadigan vaqt quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$T_{b.ur} = \frac{\sum T_b}{S};$$

bunda: $\sum T_{b.ur}$ — bitta tushirish siklidagi har bir jarayondagi hamma modellarni tikib bitkazishga sarflanadigan vaqtning yig'indisi.

Ishlab chiqarish oqimining quvvati ma'lum bo'lsa undagi ishchilar soni quyidagicha aniqlanadi:

$$M = \frac{N \cdot R}{T_b}.$$

Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar sonini o'qimning ma'romi yoki quvvati, sexning sathi yoki ishlab chiqarish oqimining umumiy uzunligi ma'lum bo'lgan holda quyidagicha aniqlash mumkin.

$$N = \frac{M \cdot T_b}{R}; \quad N = \frac{S_{oq}}{H_{1p}}; \quad N = \frac{T_b}{\tau};$$

$$N = \frac{S_s}{H_{1p} \cdot n}; \quad N = \frac{L_{o.ch}}{l_{u.y} \cdot K_{yp}};$$

bunda: H_{1p} — bitta ishchiga mo'ljallangan sathning tipovoy normasi, m^2 ; S_{oq} — oqimga ajratilgan sexning sathi, m^2 ; n — tikuv sex maydonidagi ishlab chiqarish oqimlar soni, son; $L_{o.ch}$ — ishlab chiqarish oqimining umumiy uzunligi, m ; $l_{u.o.}$ — ishchi o'rnining qadami, m ; $K_{o'r}$ — ishlab chiqarish oqimidagi bir ishchiga to'g'ri keladigan ish o'rinlarining o'rtacha soni.

Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi — $L_{o.ch}$ — quyidagicha aniqlanadi:

$$S = N \cdot f \cdot n.$$

Tikuv sex sathi — S .

9.3. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasiga qo'yiladigan shartlar

Ishlab chiqarish jarayonlarining navbatdagi bosqichi bu texnologik operatsiyalarni tashkiliy operatsiyalarga o'tish tartibini o'rnatish va loyihalashtirilayotgan tikuv sexida ishlab chiqarish oqimi uchun tashkiliy-texnologik sxemasini tuzish, ishchi o'rinlarini joylashtirish usulini aniqlashdir. Ishlab chiqarish oqimini texnologik sxemasi tashkiliy operatsiyalardan iborat. Tashkiliy operatsiyalar buyum tikish texnologik tartibi va texnologik jarayon graf modeli «daraxt»i asosida tuziladi. Tashkiliy operatsiyalarni tuzish uchun ma'lum shartlarga rioya qilish zarur.

Bu shartlar ikki turga bo'linadi:

- tashkiliy shartlar;
- hisob shartlar.

Konveyerli oqimlarda tashkiliy operatsiyalarni tuzish uchun quyidagi tashkiliy shartlarga rioya qilish zarur.

1. Kiyim tikish texnologik tartibi buzilmasligi kerak. Ishlab

chiqarish jarayonida mehnat predmetlarini ish o'rinlariga qayta-qayta kelishiga yo'l qo'ymaslik.

2. Tashkiliy operatsiyalarni bajarish vaqti ishlab chiqarish oqimining ma'romiga mos yoki karrali bo'lib, ma'romga nisbatan farq:

— qat'iy ma'romli oqimlar uchun $\pm 5 \div 10 \%$;

— erkin ma'romli oqimlar uchun $-5 \div + 15\%$ ortib ketishiga yo'l qo'ymaslik.

3. Ishchilarning malakasidan to'g'ri foydalanish zarur, ya'ni bitta tashkiliy operatsiyaga razryadlari bir xil yoki yonma-yon turgan razryadli operatsiyalarni birlashtirish mumkin (Masalan: 3 bilan 4, 2 bilan 3, 4 bilan 5). Ba'zan razryadlari har xil bo'lgan operatsiyalarni birlashtirish.

1. Asbob-uskunalardan to'liq foydalanish zarur. Bitta tashkiliy operatsiyaga ixtisos jihatdan (asbob-uskuna) bir xil operatsiyalarni birlashtirish mumkin. Ba'zan:

— operatsiyaning davom etish vaqti ma'romdan kam bo'lgan operatsiyalardan turli maxsus mashinalarda (izma yo'rmaydigan, tugma qadaydigan va puxta yo'rmaydigan mashinalarda tikiladiganlarini) birlashtirishga yo'l qo'yiladi;

— tikish mashinalaridagi turli xil ishlarni o'tirib bajari-ladigan qo'l ishlari bilan birlashtirish;

— presslash bilan dazmollash ishlarini birlashtirish;

— presslash yoki dazmollash ishlari bilan tik turib bajari-ladigan qo'l ishlarini birlashtirish.

2. Mashinada bajariladigan operatsiyalarni tuzishda tash-kiliy operatsiyaga kiritilgan, texnologik jihatdan hamma operatsiyalarni bitta moslamadan foydalanib bajarish mum-kinligi hisobga olinadi.

3. Juft detallarni tikishda bo'linmas operatsiyalarni bitta tashkiliy operatsiyaga kiritish lozim.

4. Mashinada bajariladigan operatsiyalarni birlashtirishda shu tashkiliy operatsiyani bajarishdagi bir xil turdagi ipdan foydalanish va tikilayotgan gazlamaning qalinligi taxminan bir xil bo'lishi ko'zda tutiladi.

Bundan tashqari, yuqorida qayd etilganidek, tashkiliy operatsiyalarni tuzishda uning hisob shartiga rioya qilish zarur.

Ishlab chiqarish oqimida ish bir ma'romda bo'lishi uchun tashkiliy operatsiyalarning davom etish vaqtini ma'romga teng yoki karrali qilib moslanadi. Bu shartlar quyidagicha ifodalaniladi:

$$t_{to} = k * \tau;$$

bunda: t_{to} — tashkiliy operatsiyaning sarf vaqti, s; k — operatsiyani bajarishdagi ishchilar soni, ishchi; t — ishlab chiqarish jarayonini ishlash ma'romi, s.

9.4. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi (mehnat taqsimoti)ni tuzish

Oqimning texnologik sxemasi jarayonni asosiy texnik hujjati hisoblanadi. Uni mehnatni taqsimlash sxemasi deb ham yuritiladi.

Texnologik operatsiyalarni tashkiliy operatsiyalarga komplekslash jarayoni natijalari bo'yicha oqim operatsiyalari vaqtini moslashtirish jadvali tuziladi.

5-jadval

Texnologik jarayon operatsiyalarining ma'lumotnomasi

Bo'linmas operatsiyalar tar. raqami	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ixtisos/ razryad	M/3	M/4	K/2	K/2	M/3	M/4	M/4	M/3	D/4	K/2	K/3	MM/4	K/3	M/4
Sarf vaqti, s	30	11	60	17	50	33	40	39	23	10	90	31	9	78

Bu jarayonni bir modelli oqim misolida ko'rib chiqamiz (5-jadval). Ishlab chiqarish oqimining quvvati $M=720$ dona.

Jarayon ma'romini aniqlaymiz: $\tau = R/M = 28800/720 = 40$ sek.

Bu yerda, R — smena davomiyligi, c.

Moslash shartlarini aniqlaymiz: $tp = (0,95 + 1,05) \kappa\tau$.

Jarayonda 1, 2 va 3 ishchiga mo'ljallangan operatsiyalar uchrashi mumkin. Bu formulaga binoan moslashtirish vaqtini aniqlaymiz:

— bitta ishchiga mo'ljallangan operatsiyalar uchun, $K=1$

$$tp=(0,95+1,05) * 1 * 40 = (38+42) \text{ sek.}$$

— ikkita ishchiga mo'ljallangan operatsiyalar uchun, $K=2$

$$tp=(0,95+1,05) * 2 * 40 = (76+84) \text{ sek.}$$

— uchta ishchiga mo'ljallangan operatsiyalar uchun, $K=3$

$$tp=(0,95+1,05) * 3 * 40 = (114+126) \text{ sek.}$$

Shu shartlardan foydalanib jarayon operatsiyalarini texnologik ketma-ketlikni buzmasdan va operatsiyalar ixtisosligiga rioya qilib yig'amiz. Operatsiyalarga ketadigan vaqt hech qayerda oqim ma'romini chegaralaridan chiqib ketmasligi kerak.

Oqim operatsiyalari vaqtini moslash jadvali

Mahsulot.....

Ishlab chiqarish oqimining ma'romi $\tau = 40$ sek.

Operatsiyalar vaqtini moslash sharti:

$$tp1=38+42 \text{ sek,}$$

$$tp2=76 +84 \text{ sek,}$$

$$tp3=114+126 \text{ sek.}$$

Bir modelni oqimlar uchun tashkiliy-texnologik sxema 7-jadval ko'rinishida tuziladi.

Buyum nomi....

1 smenada ishlab chiqariladigan buyum soni.....,

Jarayon ma'romi, c :.....

Oqimda ishchilar soni, ishchi...

Oqim operatsiyalarini moslash sharti

Tashk oper. tar. raq №	Texnologik operatsiyalar tar.raq, ixtisoslik, razryad, bajarish vaqti (sek)	Ixtisoslik, razryad	Operatsiyalarga ketadigan vaqt	Operatsiyalarni bajaruvchi ishchilar soni	Qo'llaniladigan uskunalar
1	$\frac{1 - M/3}{30} + \frac{2 - M/4}{11}$	M/4	41	1	8332/3055 «Textima»
2	$\frac{3 - K/2}{60} + \frac{4 - K/2}{17}$	K/2	77	2	—
3	$\frac{5 - M/3}{50} + \frac{6 - M/4}{33}$	M/4	83	2	8332/3055 «Textima»
4	$\frac{7 - M/4}{40}$	M/4	40	1	8332/3055 «Textima»
5	$\frac{8 - M/3}{39}$	M/3	30	1	8332/3055 «Textima»
6	$\frac{9 - D/4}{23} + \frac{10 - K/2}{10} + \frac{11 - K/3}{90}$	D/4	123	3	УТП-2ЭП
7	$\frac{12 - MM/4}{31} + \frac{13 - K/3}{9}$	MM/4	40	1	208-A
8	$\frac{14 - M/4}{78}$	M/4	78	2	8332/3055 «Textima»

Bir modelli oqim uchun tashkiliy-texnologik sxema

Tashk oper. tar. raq№	Texnologik operatsiyalar tartib raqami	Texnologik operatsiyalar nomi	Ixtisosi	Razryad	Umumiy vaqt, sek	Ishchilar soni		Ishlab chiqarish normasi, dona	Ish haqi, so'm	Asbob-uskuna
						N_x	N_a			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tashkiliy-texnologik sxemaning 1-ustunida oqim operatsiyalarini 1 dan boshlab tartib sonlar bilan belgilab chiqiladi. Bir vaqtning o'zida oqimning bitta yoki bir necha texnologik operatsiyasining tartibi 2-ustunda raqamlar bilan belgilanadi. Bu biror ishchi ishga kelmay qolsa, ayrim operatsiyalarni boshqa operatsiyalarni bajaradigan ishchilar o'rtasida taqsimlash imkoni bo'lishi uchun qilinadi.

3-ustunda texnologik operatsiyalardan iborat tashkiliy operatsiyalar tarkibi ko'rsatiladi. 4-ustuni bo'yicha yakuniy qismida ixtisoslik asosiy uskuna bo'yicha ko'rsatilib, razryad (5-ustun) eng yuqori razryadli texnologik operatsiyalar bo'yicha aniqlanadi. Bir vaqtning o'zida ixtisoslik va razryad har bir texnologik operatsiyalar bo'yicha ko'rsatiladi.

Operatsiyalarning umumiy sarf vaqti (6-ustunda) moslashtirish jadvali asosida o'rnatiladi va 0,1 sek aniqlikkacha hisoblanadi.

Ishchilarning soni (7-ustun) texnologik operatsiyaning vaqtini jarayon ma'romiga nisbati bilan aniqlanadi va 0,01 aniqlikkacha ko'rsatiladi. Ishchilarning aniq soni (8 - ustun) ishchilarning hisobidagi soni yig'indisini yaxlitlash orqali o'rnatiladi:

$$N_x = t_{t.o.} / \tau.$$

Ish normasi (9-ustun) smena davomiyligini (R) tashkiliy operatsiyaga ketgan umumiy vaqtga bo'lish orqali aniqlanadi:

$$H_{i.ch.} = R / t_{t.o.}$$

Ish haqi (10-ustun) tashkiliy operatsiyalarning razryadi bo'yicha kunlik ishbay maoshini ishlab chiqarish normasiga bo'lish bilan aniqlanadi. Ish haqi har bir texnologik operatsiya bo'yicha hisoblanadi. Yakuniy qismda umumiy ish haqi ko'rsatiladi.

$$T.o. KIM / N_{i, ch}$$

11-ustunda asbob-uskuna, moslamalarning markasi, firmasi to'liq ko'rsatiladi. Masalan, UM 1022 OZLM, SM-51A P3AM, CS-311 P-11-01 yostiqlik press, Pannoniya, BHP.

9.5. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi tahlili

Texnologik jihatdan bo'linmaydigan operatsiyalarning davom etish vaqti turlicha bo'lgani uchun, ularning vaqtlari yig'indisini (tashkiliy operatsiyalarning vaqti) ma'romga teng yoki karrali qilib tanlab olish har doim mumkin bo'lavermaydi. Shuning uchun tashkiliy operatsiyalarning vaqti ma'romga nisbatan ma'lum darajada farq qilishi mumkin. Ma'romga nisbatan farq oqim turiga bog'liq. Tajribalarning ko'rsatishicha, tashkiliy operatsiyalarning vaqtini moslash uchun ularga sarflanadigan vaqt qat'iy ma'romda ishlaydigan konveyrli ishlab chiqarish oqimlarida $\pm 5\%$ va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlarida, shuningdek, erkin ma'romda ishlaydigan konveyrli ishlab chiqarish oqimlarida $-5\% + 15\%$ ma'romga nisbatan farq bilan hisoblansa unchalik xato bo'lmaydi. Shunga asosan qat'iy ma'romda ishlaydigan konveyrli ishlab chiqarish oqimlarda operatsiyalar vaqtini moslash sharti bir modelli oqimlarda quyidagicha ifodalanadi:

$$t_{t.o.} = (0,95 + 1,05) k * \tau.$$

Guruhli agregat ishlab chiqarish va erkin ma'romda ishlaydigan oqimlar uchun

$$t_{t.o.} = (0,95 + 1,15) k * \tau.$$

ko'p modeli qat'iy maromda ishlaydigan oqimlar uchun bu shartlar quyidagicha bo'ladi:

$$t_{t.o}^1 + t_{t.o}^2 + t_{t.o}^3 = (0,95+1,05) S * k * \tau ;$$

bu yerda:

$t_{t.o}^1 + t_{t.o}^2 + t_{t.o}^3$ — ko'p modeli oqimlarda tashkiliy operatsiyalarga sarflanadigan vaqt, s;

S — moslash sikli (ishlab chiqishda bir vaqtda tikiladigan modellar soni).

Guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlar va erkin maromda ishlaydigan konveyerli oqimlar uchun:

$$t_{t.o}^1 + t_{t.o}^2 + t_{t.o}^3 = (0,95+1,15) S * k * t .$$

Agar tashkiliy operatsiyaning bajarilish vaqti oqimning yo'l qo'yish mumkin bo'lgan farqlar chegarasidagi bitta ma'romga teng bo'lsa, ya'ni $k = 1$ bo'lsa, bunday operatsiyani bitta ishchi bajaradi va uni bir ma'romli operatsiya deb ataladi.

Agar tashkiliy operatsiyaning bajarilish vaqti oqimning yo'l qo'yish mumkin bo'lgan farqlar chegarasidagi ikkita yoki undan ortiq ma'romga teng bo'lsa, ya'ni 2 yoki undan ortiq bo'lsa, bunday operatsiyani ikkita yoki k qancha bo'lsa, shuncha ishchi bajaradi va uni karrali operatsiya deb ataladi.

Karrali operatsiyalar hisoblanganda ishchilar soni transportor uyalarining soni qoldiqsiz bo'linadigan qilib olinishi kerak (odatda transportor uyalarining soni 12 ta bo'ladi. Shu son qoldiqsiz bo'linishi uchun har qaysi tashkiliy operatsiya 2, 3, 4 yoki 6 ta ishchiga mo'ljallanib hisoblanadi).

Qat'iy maromli ishlaydigan konveyerli ishlab chiqarish oqimlar uchun asosiy hisob shartdan tashqari qo'shimcha xisob sharti aniqlanadi. Operatsiyalarni vaqtining moslashning qo'shimcha sharti tikilayotgan ayrim buyumlar uchun xisoblab topilgan vaqtning bitta buyum o'rtacha vaqtidan farqi xuddi shu konveyer oqimida yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan farqdan ortib ketmasligidan iborat.

Ko'p modeli konveyerli ishlab chiqarish oqimlarida ishchi konveyer tasma uyasidan mehnat predmetlarini olib,

unga ishlov berib, yana shu uyaga mehnat predmetlarini qaytarishi kerak. Shuning uchun tashkiliy operatsiyalarni moslash bir paytda yuqorida ko'rilgan asosiy hisob sharti bilan birga qo'shimcha hisob sharti ham ko'zda tutulishi kerak.

$$\text{Max}[(t_o^1); (t_o^2); \dots (t_o^n)] < L_{i.o.} \cdot \tau / l - t_{a.f.}$$

bu yerda:

$\text{Max} [(t_o^1); (t_o^2); \dots (t_o^n)]$ — tashkiliy operatsiyaga modellar bo'yicha maksimal sarflanadigan vaqt, s;

$L_{i.o.}$ — ish o'rinlarining qadami, m; l — konveyer tasma uyasining qadami, m; τ — ishlab chiqarish oqimining ma'romi, s; $t_{a.f.}$ — ish o'rindagi turli mayda kamchiliklar (mashina naychasini almashtirish, ip uzilishi, igna sinishi va h. k.) natijasida operatsiyalar vaqtida yuz beradigan amaldagi farq. Bu farq qo'l ishlari uchun 40—60 s., mashina ishlari uchun 60—90 s ga teng.

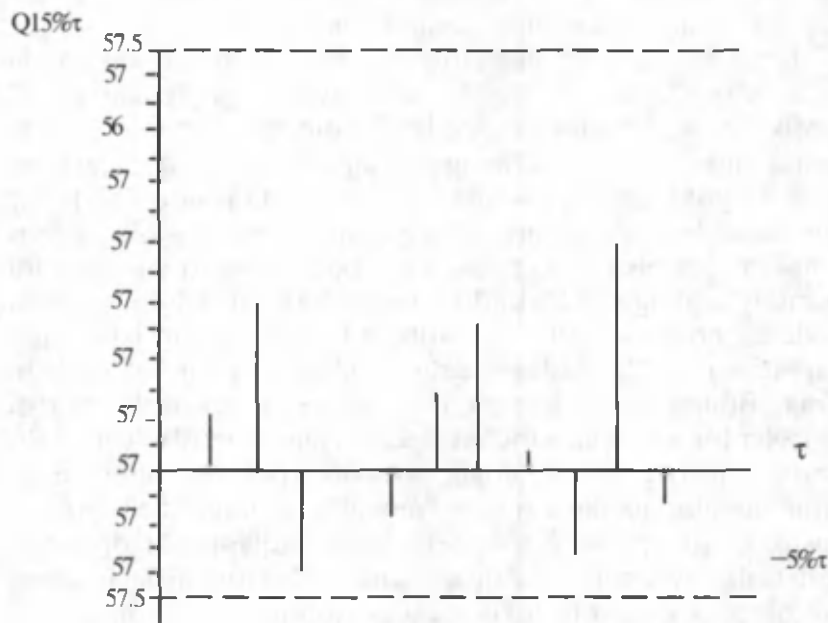
Shunday qilib ishlab chiqarish oqimining tashkiliy- texnologik sxemasini (mehnat taqsimotini) tuzish uchun yuqorida qayd etilgan talablarga rioya qilinadi.

Jarayonning umumlashtirilgan «daraxti» bilan ishlaganda modellarni oqimga tushirish turli usullari to'g'risida unutmashlik kerak. Masalan modellarni oqimga ketma-ket tushirishda modellar bo'yicha ijrochilar sonida farqi 1ga teng bo'lishi yoki undan oshmasligi kerak. Oqimda modellar almashganda ma'lum ijrochi qaysidir modelda ishsiz qolishi mumkin. Shuning uchun tashkiliy operatsiyalarning tuzishni shunday amalga oshiriladiki unda har bir ishchi barcha modellar bo'yicha to'liq yuklatilgan bo'ladi, ularni ixtisosligi, razryad va qo'llaniladigan asbob-uskunalari bir xil bo'lishi kerak. Bunda ishchi har bir modelda buyumga ishlov berish bo'yicha bir xil (iloji boricha) operatsiyani bajarishi lozim. Bu umumlashtirilgan texnologik jarayon grafining operatsiyalarini bir-biridan farqlanuvchi modellarni aralashtirib yubormashlik bilan erishiladi. Modellarning farqlanuvchi operatsiyani tashkiliy operatsiyalarga o'zaro birlashtirish va ishchini har bir modelda bir tekis yuklab komplektlash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Modellarni oqimga sikl usulda tushirishda ishchi mehnati ham ixtisoslashtiriladi, bunda operatsiyalarni bajarishda qo‘llaniladigan asbob-uskunalar va ishchini malakasiga e‘tibor beriladi. Ammo barcha modellar oqimida bir vaqtning o‘zida bo‘lganliklari sababli operatsiyalar vaqtini kelishishi shartlari doirasida ishchini bitta modelda boshqasi hisobiga yuklashga ruxsat beriladi. Bunda ish vaqtini tenglashtirib olish barcha modellarning o‘tish sikli tugashi bilan amalga oshiriladi. Texnologik operatsiyalarni tashkiliy operatsiyalarga tanlashda modellar bo‘yicha farq qiluvchi operatsiyalarni turli modellar uchun umumiy bo‘lgan operatsiyalar bilan aralashtirib yubormaslikka harakat qilinadi. Modellar bo‘yicha farq qiluvchi operatsiyalarni o‘zaro komplektlash eng yaxshi variantdir.

9.6. Moslik grafigini tuzish

Ishlab chiqarish oqimida hamma tashkiliy operatsiyalar vaqtining umumiy yakuni oqim maromidan qanchalik farq qilishi grafik usulida tekshirib ko‘rish mumkin. Buning uchun moslik grafigi (142-rasm) quriladi.



143-rasm. Moslik grafigi

Tash.oper.t.r.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sarf vaqt	51	53	48	56	49	51,5	52,5	50,5	48,5	54	49,5
Ixtisos	m	d	mm	m	k	m	m	mm	mm	d	d
Ishchilar soni	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1

Moslik grafigi koordinatalar o'qida tuziladi. Absissa o'qi bo'ylab oqimning tashkiliy-texnologik operatsiyalar joylash-tiriladi. Operatsiyaning tartib raqami, sarf vaqti va ishchilar soni absissa o'qi tagiga yozib qo'yiladi. Oqim maromining vaqti gorizontaal chiziq bilan, unga nisbatan yo'l qo'yish mumkin bo'lgan (qat'iy maromli konveyerli oqimlar uchun -5%÷10%, erkin ma'romli oqimlar uchun -5%÷15%) farqli vaqtlar gorizontaal punktirlar bilan tasvillanadi. Ordinata o'qi bo'ylab tashkiliy operatsiyalarni vaqti muayyan masshtabda belgilanadi. Shu o'q bo'ylab operatsiyalarning bajarilish vaqtiga mos nuqtalar topiladi.

Karrali operatsiyalarda ularning bajarilish vaqti o'rta hisobda olinadi. Ishlab chiqarish oqimiga modellar siklli tushirilgan bo'lsa, moslik grafigini tuzishda bitta buyumga o'rta hisobda to'g'ri keladigan vaqt olinadi.

9.7. Ishchi kuchi to'plami jadvali

Ishlab chiqarish oqimining sifati unda erishilgan texnika-iqtisodiy ko'rsatkichlari bo'yicha baholanadi. Yuqori texnika-iqtisodiy ko'rsatkichlarga erishish uchun fan va texnika yutuqlarini hamda ilg'or tajribalarni joriy qilishni tezlash-tirish, ishlab chiqarishni texnikaviy va tashkiliy darajasini ko'tarish, uning samaradorligini oshirish, texnologiya jara-yonlarni takomillashtirish, mahsulot sifatini yaxshilash, ja-hon bozorida raqobat qila oladigan oliy sifatli mahsulot ishlab chiqarishga erishish, mahsulotni o'z vaqtida yangilab turish, ishlab chiqarishni beto'xtov o'sishini ta'minlash va iste'molchilarning ehtiyoj va talablarini qondirish lozim. Texnika-iqtisodiy ko'rsatkichlari asosida mahsulotni tannarxi, ren-tabelligi va ishlab chiqarishning samaradorligi kabi ko'rsat-kichlar aniqlanadi. Me'yor bo'yicha aniqlanadigan texnika-

iqtisodiy ko'rsatkichlar belgilanmagan. Tikuv korxonalarining oqimlariga quyidagi texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni aniqlaymiz: bir smenadi ishlab chiqariladigan mahsulot soni, ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni, buyum sarmehnatligi, ishlab chiqarish oqimining maromi, mexanizatsiyalashtirish koeffitsiyenti, mehnat unumdarlighi, o'rtacha razryad, o'rtacha tarif koeffitsiyent va h.k. Ishchilarning o'rtacha tarif koeffitsiyenti va o'rtacha razryadini aniqlash uchun ishchi kuchi to'plami jadvali, kerakli asbob-uskunalar sonini belgilash uchun esa asbob-uskuna to'plami jadvali tuziladi.

8-jadval

Ishchi kuchi to'plami jadvali

Razryad	Ixtisos va razryad bo'yicha ishchilar soni												Razryadlar yig'indisi	Tarif koef.	Tarif koef. yig'indisi
	M		M-M		Pr		D		Q		Jami				
	SON	%	SON	%	SON	%	SON	%	SON	%	SON	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1															
2															
3															
4															
5															
jami	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+

Ishchi kuchi to'plami jadvali (8-jadval) ishlab chiqarish oqimining tashkiliy-texnologik sxemasi asosida tuziladi. Ishchi kuchi to'plamini tuzishda ixtisoslar va ish razryadlari bo'yicha ishchilar soni oqimning texnologik sxemasidan tanlab olish yo'li bilan belgilanadi. Ish razryadlarining yig'indisini ish razryadini shu razryaddagi ishchilar soniga ko'paytirib topiladi. Tarif koeffitsiyentlarining yig'indisi har bir razryad tarif koeffitsiyentini shu razryaddagi ishchilar soniga ko'pay-

tirib aniqlanadi. Ishchilar miqdorining foizi ishlab chiqarish oqimida umumiy ishchilar soniga nisbatan olinadi.

$$N_x = N_x * 100\% / \sum N_x^y ;$$

bu yerda: N_x — ish ixtisosi va razryadi bo'yicha hisobdagi ishchilar soni (ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasidan tanlab olish yo'li bilan belgilanadi); $\sum N_x^y$ — ishlab chiqarish oqimining umumiy hisobdagi ishchilar soni.

9-BO'LIM BO'YICHA NAZORAT SAVOLLARI

1. Qanday qo'lqop turlarini bilasiz?
2. Qo'lqoplar qanday mavsumlarga mo'ljallangan?
3. Ehtiyojga ko'ra, jins va yoshga qarab qo'lqoplarni ajratib bering.
4. Jins va yoshga qarab qo'lqoplar o'lchamlarini tushuntiring.
5. Davlat standartiga ko'ra qo'lqoplar qanday navlarga ajratiladi?
6. Qo'lqopning texnologik jarayon ketma-ketligini ayting.

10-BO'LIM. MASHINANING ISHONCHLILIK KO'RSATKICHI

Fan va texnikaning rivojlanib borishi zamonaviy ishlab chiqarilayotgan mashinalarning sifatiga katta talab qo'y-moqda.

Mashina sifati deganda qo'llanilishi bo'yicha foydalanish uchun mashina yaroqliligi darajasini aniqlaydigan xossalar yig'indisi tushuniladi.

Har bir yangi texnologik jihoz uning sifatini tavsiflaydigan ishga qobiliyatlilik, ishonchlilik va umrboqiylik ko'rsatkichlariga egadir.

Umrboqiylik deganda, mashinaning buzilgunga qadar yoki boshqa chegaraviy holatga kelgunga qadar undan uzluksiz foydalanishga yaroqliligi tushuniladi.

Mashinaning ishonchliligi deganda, uning berilgan vazifalarni belgilangan ish ko'rsatkichlari qiymatlarini saqlagan holda texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va tashish tartibotlari shartlariga mos kelgan holda bajarish xususiyati tushuniladi.

Mashinaning ishlash qobiliyati deganda uning me'yoriy-texnik hujjatlar, texnik shartlar va standartlarga qo'yilgan talablardagi parametrlarni saqlab qolgan holda topshirilgan funksiyani to'liq bajarishi tushuniladi. Bu ko'rsatkichlarga, misol qilib mashinaning quvvati, bosh valning aylanish chastotasi, unumdorligi, sifat va boshqa ko'rsatkichlarini ko'rsatish mumkin.

Mashinaning nosozligi deganda, uning texnik shartlar talablarining birortasiga ham mos kelmaydigan holati tushuniladi. Biroq hamma nosozliklar ham ishlash qobiliyatining yo'qolishiga olib kelmaydi. Masalan: mashinaning bo'yalgan qismidagi bo'yoq zararlansa, mashina nosoz deb hisoblanadi, lekin ishlash qobiliyatini yo'qotmaydi. Agar nosozlik mashina ishlash qobiliyatining buzilishini keltirib chiqarsa, unda bu inkor sodir bo'lganligini bildiradi.

Inkor deganda, mashina yoki mexanizmning ishlash qobiliyatini to'liq yoki qisman yo'qotgan paytidagi holati tushuniladi.

Mashinaning bajargan ishi bu uning ishlash davomiyligi yoki hajmi bo'lib, vaqt, uzunlik, mahsulot soni va boshqa birliklarda o'lchanadi.

Mashinaning texnik shartlarda ko'rsatilgan oxirgi holatga kelgunga qadar bajargan ishi uning resursi deb aytiladi.

Mashinaning ta'mirlashga yaroqliligi - uning texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash yo'li bilan ishlaymay qolishi hamda nuqsonlarining oldini olish, aniqlash va bartaraf etishga moslashganligidan iborat bo'lgan xususiyatidir.

Ishonchlilikning ko'rsatib o'tilgan har bir tarkibi mashinaning sifatiga o'zgacha ta'sir qiladi. Shubhasiz, mashinalarining ishonchliligini oshirish ishlatiladigan mashinalar sonini oshirishga olib keladi.

Mashinaning saqlanuvchanligi — uning o'z ish ko'rsatkichlarini saqlashi va saqlanish muddati davomida va bu muddat tugagandan so'ng ham texnik shartlarda ko'rsatilgan qiymatlarda saqlanib turish xususiyatidir.

Tikuv va trikotaj mashinalarining ishonchliligi qisman joriy inkorlar bilan, shuningdek, detallar yeyilishi natijasida yuzaga keladigan to'liq inkorlar bilan aniqlanadi. Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatishning elementlaridan biri bo'lib joriy inkorlarni bartaraf etish hisoblanadi. To'liq inkorlar mashinaning ishlash qobiliyatining yo'qolishiga olib keladi va kapital ta'mir o'tkazish zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Tasodifiy inkorlar, ayniqsa yangi mashina va avtomatlarda kamdan kam uchraydi. Foydalanishga kiritilgan yangi jihozlarning birinchi inkori ularning konstruksiyalari sifati va tayyorlanish texnologiyasini tavsiflaydi.

Mashina ishining asosiy ishonchlilik ko'rsatkichlaridan biri bo'lib, texnik foydalanish koeffitsiyenti hisoblanadi. Texnik foydalanish koeffitsiyenti $K_{t.f.}$ quyidagi tenglikdan aniqlanadi.

$$K_{t.f.} = \frac{t_k}{t_k + t_t + t_{t,x}}$$

bu yerda: t_k — ko'rib o'tilayotgan davrda mashinaning bajargan ishi yig'indisi, s ; t_1 — shu davr ichida ta'mirlash uchun sarflangan vaqt yig'indisi, s ; $t_{t,x}$ — shu davr ichida texnik xizmat ko'rsatish uchun sarflangan vaqt yig'indisi, s .

Tikuv va trikotaj mashinalarini ishlatish jarayonida texnik holatini baholash.

Tikuv va trikotaj korxonalari mashina yoki uskunalarining texnik holati ular strukturaviy parametrlarining sonli qiymatlari bilan baholanadi. Geometrik o'lchamlarni, bosimni, aylanish chastotasini, tebranish amplitudasini, shovqin darajasini, haroratini, kuchlanishi va quvvatini tavsiflaydigan fizik kattaliklar struktur parametrlardir. Strukturaviy parametrlar nominal (S_0), ruxsat etilgan (S_p) va chegaraviy (S_{ch}) bo'ladi.

Strukturaviy parametrning nominal qiymati boshlang'ich hisoblanib, yangi mahsulotning parametriga mos keladi. Struktur parametrlarning ruxsat etilgan qiymati nosozlikning chegarasi bo'lib hisoblanadi. Parametrning ruxsat etilgan qiymati paytida, mashina ishga yaroqli, lekin past ekspluatatsion tarkib bilan navbatdagi ta'mirgacha ishlashi mumkin bo'lsa ham, nosoz bo'lib hisoblanadi.

Strukturaviy parametrning chegaraviy qiymati mashina ekspluatatsion tarkibining shunday pasayishiga mos keladiki, unda mashinadan foydalanish texnik va iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq bo'lmaydi.

Inkorlar vaqt o'tib borishi bilan yoki tasodifan yuzaga kelishi mumkin. Vaqt o'tib borishi sodir bo'ladigan inkorlar ko'pincha ishqalanadigan detallar yeyilishi ta'sirida yuzaga keladi. Tasodifiy inkorlar esa detallarda toliqish mikro-darzlarning asta-sekin to'planishi ta'sirida yuzaga keladi.

Mashina va ular detallarining texnik holatini baholashning ayrim umumiy amaliy usullarini ko'rib chiqamiz. Mashina tashqi ko'rikdan o'tkazilib, alohida uzal va detallarning ifloslanganlik darajasi, detallar holatining to'g'riligi, ular zararlanganligining ko'zga ko'rinadigan izlari soni, nozichliklar, himoya qoplamalarining zararlanganligi, moy uzatishning to'g'riligi va boshqa mumkin bo'lgan nosozliklar o'rnatiladi. Ishlab chiqarilgan yaroqsiz mahsulot soni bo'yicha

uzel va mexanizmlar nosozligi tavsifi aniqlanadi. Masalan, tikuv mashinalarida baxyaqator hosil qilish jarayonida baxya hosil qilmasdan o'tkazib yuborish hodisasi sodir bo'lsa, bu igna bilan moki orasidagi oraliq buzilganligini yoki igna noto'g'ri o'rnatilganligini bildiradi.

Talab etilgan quvvat bo'yicha texnik holatni baholash. Bu usul ishlab chiqarish sharoitida afzalroq bo'lib, mashinaning umumiy texnik holati to'g'risida tasavvur hosil qilish imkonini beradi. Tikuv va trikotaj korxonalarida talab etilgan quvvatni tekshirish energiya nazoratining umumiy tizimiga kiradi va grafik asosida amalga oshiriladi.

Haqiqiy talab etiladigan quvvat, korxonada o'rnatilgan nominal quvvat me'yori bilan solishtiriladi va mashinaning texnik holati haqida xulosa beriladi. Mashina mexanizmi yoki uzeli talab qiladigan quvvatni yaqinroq aniqlash uchun ajratish usulidan foydalaniladi. To'xtatilgan uzeli yoki mexanizmning quvvati elektrodvigatel validan ajratilgunga qadar va to'xtagandan so'nggi quvvatlari farqiga teng bo'ladi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, talab etilgan quvvatni tekshirib borish va uni tartibga keltirish uchun ta'mirlash va profilaktika o'tkazish davomida ko'rilgan choralar mashinaning faqat inkorsiz ishlashini ta'minlab qolmasdan, balki elektr energiyasi sarfini ham sezilarli darajada kamaytiradi.

Tikuv va trikotaj mashinalaridan foydalanuvchilar uchun mashinalardagi uzoq ishlaydigan va tez yeyiladigan konstruktiv elementlarning nisbati, talab etiladigan ishlar hajmi hamda konstruktiv elementlarni tiklash davriyligi, ya'ni uzoqqa chidamaydigan detallarni moylash, rostlash va ta'mirlash hamda almashtirish hajmlari va muddatlari katta ahamiyatga ega.

Xizmat muddati mobaynidagi yaroqlilik tarkibining tahlilidan kelib chiquvchi iste'molchilar uchun mashinaning texnik ahvolini baholashdan eng muhim ko'rsatkichlaridan biri moylashga, rostlashga hamda saqlashdan texnologiyabopligi koeffitsiyentlari bilan ifodalash mumkin.

Mashinalarning moylashga moslashganligi moylashning solishtirma mehnat sarfi, davomiyligi va narxi bilan, moylash

amallari bo'yicha texnologiyaboplikning xususiy koeffitsiyentlari bilan baholanadi.

Foydalanish davrida moylab turishning solishtirma mehnat sarfi ushbu formula bilan aniqlanadi.

$$T_{\text{moy.m.s.}} = \frac{\sum_{i=1}^n T_{x.s_i} + \sum_{i=1}^n T_{gT_i}}{W_s} \quad \text{kishi-soat/dona}$$

Bu yerda: $T_{x.s}$, $T_{g.t}$ — mos ravishda ish davri davomida har smenada va davriy texnik xizmat ko'rsatishda moylash uchun sarf etilgan mehnat hajmi; W_s — mashinadan foydalanish muddati davomidagi ish unumi; n — ishlash davri mobaynida texnik xizmat ko'rsatish turlari.

Mashinalardan foydalanish paytidagi moylashning solishtirma narxi:

$$S_{\text{moy.s.n.}} = \frac{\sum_{i=1}^n S_{x.s.i} + \sum_{i=1}^n S_{gT_{sh}} + S_m}{W_s} \quad \text{so'm-dona}$$

Bu yerda: $S_{x.s}$, S_{gT} — mos ravishda har smenada va davriy texnik xizmat ko'rsatishda moylash amalining narxi; S_i — moylash hamda artish ashyolarining narxi.

Moylash amallarini bajarishning solishtirma mehnat sarfi va narxi mashinaning konstruksiyasini moylash amallarini bajarish nuqtai nazaridan baholashga imkon beruvchi asosiy umumlashtirilgan ko'rsatkichlardir.

Yangi tikuv va trikotaj mashinalarini yaratishda yoki mavjudlarini takomillashtirishda avval ishqalanuvchi uzellarni moylashga sarflanadigan mexnatning chekli qiymatini aniqlab olish juda muhimdir, ana shundagina mazkur ko'rsatkichni texnik topshiriqqa kiritish va sinov chog'ida uni nazorat qilish mumkin bo'ladi.

Tikuv va trikotaj mashinasini moylashning solishtirma mehnat sarfi ushbu formula bo'yicha aniqlanadi:

$$T_m = \frac{\sum_{i=1}^n T_{j.mi}}{W_s}$$

Bu yerda: W_s — mashinaning yillik ish unumdorligi

$\sum T_{j.m}$ — yillik jami mehnat sarfi, kishi/soat.

Mashinalarning moylash ishlariga moslashganligi mashina ayrim parametrlarining tavsiflari ta'siridagina emas, balki ana shu tavsiflar majmui ta'sirida ham o'zgaradi.

Shunday qilib, tikuv va trikotaj mashinalarining moylash amallarini bajarishga moslashganligining miqdoriy ko'rsatkichlarini ana shu jihatdan uning tuzilishini mukammallashtirishda erishilgan yutuqlarni umumiy baholash, texnologiyabopligining xususiy koeffitsiyenti esa moylash uzellarining tuzilishidagi afzallik va kamchiliklarni to'la aniqlash imkonini beradi. Kelajakda yaratiladigan tikuv va trikotaj mashinalarining moylash amallari bo'yicha texnologiyabopligining xususiy koeffitsiyenti birga yaqin bo'lishi kerak.

Mashinani rostlash barqarorligi koeffitsiyenti K_{rb} ta'mirlashda va texnik xizmat ko'rsatishda talab etiladigan ishlar hajmini hamda iste'molchilar uchun juda muhim bo'lgan xizmat muddati mobaynida ularning takrorlanishini ifodalaydi. U ta'mirlanadigan konstruktiv elementlar shakli va o'lchamlarining barqarorligini ham hisobga oladi.

Mashinani rostlash barqarorligi koeffitsiyenti K_{rb} mashinadagi konstruktiv elementlarning boshlang'ich ishga yaroqliligi yoki narxi butun xizmat muddati davomida mashinani ishga yaroqli holatda saqlash uchun zarur bo'lgan hamma nokonstruktiv elementlarining jami ishga yaroqliligi yoki narxiga bo'lish orqali aniqlanadi:

$$K_{rb} = \frac{\sum G_j}{\sum n_j G_j} = \frac{\sum Q_j}{\sum n_j Q_j}$$

Bu yerda: G_j va Q_j — mashinadagi boshlang'ich yoki

tegishlixa texnik xizmat ko'rsatish yoki ta'mirlash chog'ida tiklanadigan nokonstruktiv elementlarning yaroqliligi yoxud narxi;

n — butun xizmat muddati davomida mashinalarga tegishlixa texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashlar soni

Zamonaviy mashinalarni roslash barqarorligi koeffitsiyentini 0,1 ga yetkazish talab qilinadi.

Mashinalarning roslashga moslashganligini baholashda:

1) Mashinalarning uzellarini, agregatlarini, mexanizmlarini roslash bilan bog'liq konstruktiv yechimlar xususiyatlarini o'rganish va ularning roslash ishlariga moslashganligini baholash tizimini ishlab chiqish lozim;

2) Zamonaviy tikuv va trikotaj mashinalari tuzilishining roslash ishlariga moslashganligi ko'rsatkichlarini aniqlash va shundan keyin ularning roslash jarayonlarini takomillashtirish tadbirlarini ishlab chiqish kerak.

Rostlanishlari barqarorroq, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari hajmi eng kam bo'lgan hamda foydalanish davrida kam takrorlanadigan mashinalar roslashga ko'proq moslashgan. Shu sababli roslashlarning barqarorligi koeffitsiyenti $K_{\text{f.b}}$ tikuv va trikotaj mashinalarining roslashga moslashganligini ifodalovchi baholash ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi. Mazkur koeffitsiyent mashinani ishga tayyorlashda barcha roslashlarni bir marta o'tkazishda sarflanadigan mehnatni mashinadan yil davomida foydalanishda o'tkazilgan roslashlarning jami mehnat sarfiga bo'lib topiladi.

Tikuv va trikotaj mashinalarining roslash ishlariga moslashganligini baholashdan asosiy ko'rsatkichlariga quyidagilar kiradi:

1) Foydalanish davri davomida barcha mexanizmlarni roslashning mehnat sarfi:

$$T_{\text{ros}} = T_{\text{tay}} + T_{\text{foy}} + T_{\text{texn}} \quad \text{kishi - soat}$$

Bu yerda: T_{tay} , T_{foy} , T_{texn} — mos ravishda ishga tayyorlash, foydalanish jarayonlarida roslashlarning va mashinaning texnologik ish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan roslashlarning mehnat sarfi;

2) Ishlarning solishtirma mehnat sarfi, ya'ni foydalanish davri mobaynida hamma mexanizmlarni rostdash ishlariga sarflanadigan jami mehnatning o'sha davrda mashina bajargan ishga nisbati;

$$T_{sol} = \frac{\sum_{j=1}^n T_{Rj} (N_{tay.i} + N_{rost.i})}{W_s}$$

Bu yerda: T_{sol} — solishtirma mehnat sarfi, kishi-soat/dona.

T_{Rj} — j-chi uzelni bir marta rostdashning mehnat sarfi.

$N_{tay.i}$ — mashinalarni ishga tayyorlashda i-chi uzelni rostdashlar soni;

$N_{rost.i}$ — mashinalar yil davomida ishlanganda i-chi uzelni rostdashlar soni.

3) quyidagi bog'liqlik bilan ifodalanuvchi rostdashlarning texnologiyaboplik koeffitsiyenti:

$$K_{texn} = \frac{\sum_{i=1}^n T_{R,i}(a)}{\sum_{i=1}^n T_{R,i}(a) + \sum_{i=1}^n T_{r,i}(yo)}$$

Bu yerda: $T_{Ri(a)}$, $T_{Ri(yo)}$ — rostdash ishlarini bajarishdagi asosiy va yordamchi vaqtning mehnat sarfi.

Agar mashinani rostdashning mehnat sarfini grafikda ordinata bilan ifodalab, absissalar o'qida uning ish vaqtini joylashtirsak, rostdashlarning umumiy mehnat sarfini aniqlash uchun grafik hosil qilishimiz mumkin. Agar grafikda umumiy mehnat sarfining ordinatasini to'g'ri chiziq vositasida ordinatalar boshi bilan birlashtirsak, ushbu chiziqning ufqiy chiziqqa nisbatan og'ish burchagini hisoblab topish mumkin. Mashinaning texnik mukammalligi bilan bog'liq bo'lgan ish va texnologik rostdashlarning mehnat sarfiga qarab bu burchak turli qiymatlarga ega bo'ladi va quyidagi tenglamaga asosan aniqlanadi:

$$K_{b.k} = \frac{T_{tay} + T_{foy}}{T_{tay} + T_{texn} + T_{foy}}$$

Mazkur tenglamadan ko'rinadiki, foydalanish jarayonida rostlashlarning mehnat sarfi nolga teng bo'lsa, rostlashlarning barqarorlik koeffitsiyenti texnologik jarayon bilan bog'langan rostlashlarni bajarishgacha bog'liq bo'ladi. (T_{texn}).

Teng bo'lganda, rostlashlarning barqarorligi koeffitsiyenti birga teng bo'ladi.

Shunday qilib, ko'p omilli regression tenglamalar yordamida mashinalarning rostlash ishlariga moslashganligini yaxshilashga qaratilgan turli chora-tadbirlarning samaradorligini miqdoriy baholash mumkin ekan. Nusxaga kiruvchi omillarga ta'sir ko'rsatib teskari bog'lanish orqali (ularning qiymatini kichraytirishga yoki kattalashtirishga erishgan holda) tikuv va trikotaj mashinalarini rostlash ishlariga moslashganligini oshirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. «Ta'lim to'g'risida». O'zbekiston Respublikasining Qonuni. Toshkent. 1992-y.
2. Л. Н. Флерова, Т. Б. Голикова, Л. В. Золоцева. Технология трикотажно-швейного производства. М.: 1976-у.
3. Л. Н. Флерова, Л. В. Золоцева. Технология и оборудование швейно-трикотажного производства. М.: 1986-у.
4. М. Sh. Jabborova. Tikuvchilik texnologiyasi. Toshkent. O'zbekiston. 1994-y.
5. X.H.Komilova, N.K. Hamroyeva. Tikuv buyumlarini konstruksiyalash. T.: 2003-y.
6. M.M.Muqimov, Trikotaj texnologiyasi. T.: 2002-y.
7. I. N. Litvinova, Ya. A. Shaxova. Ayollar ust kiyimini tikish. T.: 1997-y.
8. M. K. Rasulova. Tikuv buyumlari texnologiyasi fanidan uslubiy ko'rsatma. T., TTESI. 2004-y.
9. www.yandex.ru.
10. www.rambler.ru.
11. www.yahoo.ru.
12. www.google.ru, www.google.com.
13. www.textileclub.ru
14. textilegroup.ru.
15. www.remesla.ru.

MUNDARIJA

Kirish.	3
--------------	---

1-bo'lim. Tikuv va tikuv-trikotaj kiyim bo'laklariga ishlov berish asoslari

1.1. Tikuv va tikuv-trikotaj haqida ma'lumot. Texnik me'yoriy hujjatlar	4
1.2. Tikuv korxonasida bajariladigan ishlar va ularning bosqichlari	6
1.3. Tajriba bo'limida bajariladigan ishlar	7
1.4. Tayyorlov bo'limida bajariladigan ishlar.	8
1.5. Bichuv bo'limida bajariladigan ishlar	9
1.6. Gazlamalarni mato yuzasiga to'shash	14
1.7. Tikuv bo'limida bajariladigan ishlar	16
1.8. Kiyim bo'laklarini ipli birlashtirish	17
1.9. Kiyim bo'laklarini yelimlab yopishtirish	18
1.10. Elektropayvand choklar	21
1.11. Kiyimlarga namlab issiqlik ishlov berish	23
1.12. Kiyim bichiqlarini tikishga tayyorlash	30
1.13. Ort bo'lak kesimiga ishlov berish	32

2-bo'lim. Ustki kiyim (palto, kostum va kurtka)lar bo'laklariga ishlov berish

2.1. Kiyimning oldi va orqa bo'lagiga dastlabki ishlov berish	35
2.2. Ust kiyim cho'ntaklariga ishlov berish	39
2.3. Qirqma cho'ntaklar	39
2.4. Qoplama cho'ntaklar	43
2.5. Ichki cho'ntaklar	46

2.6. Cho'ntaklarga ishlov berish usulini takomillashtirish	48
2.7. Ustki kiyimlarning old qotirmasiga ishlov berish	51
2.8. Adiplarni tayyorlash	55
2.9. Kiyim bort qismiga ishlov berish	55
2.10. Old bo'lakka ort bo'lakni biriktirish	60
2.11. Yoqa bo'laklariga ishlov berish	61
2.12. Mo'ynali va tikishbop konstruksiyali yoqalarga ishlov berish	66
2.13. Yoqani bo'yin o'miziga o'tkazish	67
2.14. Yengni tayyorlash. Manjetli yenglarga ishlov berish	69
2.15. Kesimli yenglarga ishlov berish	73
2.16. Yengni yeng o'miziga o'tkazash	74
2.17. Ichki issiqlikni tutuvchi qatlamga ishlov berish va asosiy qismga biriktirish	76
2.18. Shim taqilmasiga ishlov berish	77
2.19. Shim chok davomidagi yon cho'ntagiga ishlov berish	79
2.20. Shimni bel va pocha qirqimiga ishlov berish texnologiyasi	81
2.21. Yubkaga ishlov berish	86
2.22. Kamzul bo'laklariga ishlov berish	94
2.23. Tikuvchilik buyumlariga namlab issiqlik ishlov berish	100
2.24. Yangi turdagi matolardan kiyim tayyorlash xususiyatlari	101

3-bo'lim. Tikuvchilik buyumlarini tayyorlashdagi texnologik ketma-ketlikni tuzish

3.1. Kiyim bo'laklari qirqimlarini nomlash.	104
3.2. Detallarning o'zaro bog'lanish matritsasi	107
3.3. Texnologik jarayon graf modeli	108

4-bo'lim. Yengil kiyim (erkaklar, ayollar ko'ylaklari va bluzka)lariga ishlov berish

4.1. Ayollar ko'ylagining oldi va orqa qismiga volan, ryushlar hamda qo'yma burmalariga ishlov berish	112
4.2. Yengil kiyimlar cho'ntaklariga ishlov berish	113

4.3. Yengil kiyimlar taqilmalariga ishlov berish	118
4.4. Yelka, yoqa va o' miz qirqimlariga ishlov berish	125
4.5. Yeng tayyorlash va o' mizga o' tkazish	138

5-bo'lim. Tikuv-trikotaj buyumlariga ishlov berish

5.1. Trikotaj tarixi va trikotajning o' rilishlari	147
5.2. Trikotaj polotnolari assortimenti va ularning asosiy xususiyatlari	149
5.3. Trikotaj polotnolariga qo'yiladigan talablar	150
5.4. Tikuv-trikotaj buyumlarini birlashtirish usullari	152
5.5. Tikuv-trikotaj jihozlarining tavsifi va ularni ishlatish.	156
5.6. Polotno, kiyim va kuponlarga namlab-isitib ishlov berish	167

6-bo'lim. Ichki tikuv-trikotaj kiyimlarini ishlab chiqarish

6.1. Ichki tikuv-trikotaj kiyimlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan polotnolar assortimenti	169
6.2. Ichki tikuv-trikotaj kiyimlariga qo'yiladigan talablar	170
6.3. Ayollar ichki tikuv-trikotaj kiyimlariga ishlov berish	171

7-bo'lim. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlarini ishlab chiqarish

7.1. Ustki tikuv-trikotaj buyumlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan polotnolar assortimenti	174
7.2. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlariga qo'yiladigan talablar	175
7.3. Ustki tikuv-trikotaj kiyimlariga ishlov berish usullari. Asosiy bo'laklarga ishlov berish	176
7.4. Kiyim borti va adipiga ishlov berish	176
7.5. Kiyim asosiy bo'laklarini birlashtirish	180
7.6. Yengga ishlov berish va uni o' mizga o' tkazish	181
7.7. Yoqa va yoqa o' miziga ishlov berish	182
7.8. Ayollar yubkasiga ishlov berish	186
7.9. Shimlarga ishlov berish	188
7.10. Kiyim etagiga ishlov berish	189

**8-bo'lim. Tikuv-trikotaj polotnolaridan tayyorlangan
qo'lqoplarga ishlov berish**

8.1. Qo'lqoplar assortimenti	190
8.2. Qo'lqoplarga ishlov berish usullari	191

9-bo'lim. Texnologik jarayonlarni hisoblash

9.1. Ishlab chiqarish oqimining turlari	194
9.2. Ishlab chiqarish oqimining asosiy parametrlari va ularning hisobi	195
9.3. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasiga qo'yiladigan shartlar	197
9.4. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi (mehnat taqsimoti)ni tuzish	199
9.5. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi tahlili	203
9.6. Moslik grafigini tuzish	206
9.7. Ishchi kuchi to'plami jadvali	207

10-bo'lim. Mashinaning ishonchlik ko'rsatkichi	210
---	------------

Foydalanilgan adabiyotlar	219
--	------------

6500 cfm.

37.238

E-67

Ergashev J.

Trikotaj mahsulotlarini tikish texnologiyasi: kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma/ J. Ergashev, N. Nabidjanova, R. Hojimatov; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi; O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi markazi. - Toshkent: «Davr nashriyoti», 2013-yil, 224-b.

ISBN 978-9943-4093-54

UO'K 687.31/36(075)

KBK 37.238ya722

**J.S.ERGASHEV, N.N.NABIDJANOVA,
R.S.HOJIMATOV**

**TRIKOTAJ MAHSULOTLARINI
TIKISH TEXNOLOGIYASI**

Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma

Muharrir *R. Zaporov*
Badiiy muharrir *Ye. Krasnikova*
Musahhah *A. Akbarov*
Sahifalash «Davr nashriyoti»

Nashr litsenziyasi AI № AI 227. Bosishga 28.09.2013-yilda ruxsat etildi. Bichimi 60×90¹/₁₆. Ofset usulida bosildi. Times garniturasida. Nashr bosma tabog'i 11,6. Shartli bosma tabog'i 14,0. Adadi 1685 dona.

Buyurtma № 249-13.

«Davr nashriyoti» MCHJ 100129. Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30-uy.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining «O'qituvchi» nashriyot-matbaa ijodiy uyida chop etildi. Toshkent, Yunusobod dahasi, Yangishahar ko'chasi, 1-uy.