

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

S.Sh. Tashpulatov, M.K. Rasulova

AYOLLAR KIYIMINI KOSTRUKSIYALASH VA MODELLASHTIRISH

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi
tomonidan 3.53.10.08 - Tikuvchi kasbi bo‘yicha ta‘lim olayotgan
o‘quvchilar uchun o‘quv qo‘llanma sifatida nashrga ruxsat etilgan*

**“TURON NASHRIYOT”
Toshkent – 2022**

UO‘K: 687.016-055.2(075.8)

KBK: 37.24-2ya73

T 71

Ayollar kiyimini konstruksiyalash va modellashtirish

[Matn] : o‘quv qo‘llanma / S.Sh. Tashpulatov, M.K. Rasulova. - Toshkent: “Turon Nashriyot”, 2022. -160 b.

O‘quv qo‘llanmada odam gavdasining tuzilishi, kiyimni konstruksiyalash uchun kerakli o‘lchamlar, ularni o‘lchash qoidalari, kiyim to‘g‘risida ma‘lumot berilgan. Ayollar va bolalar uchun mo‘ljallangan kiyimlarning bazaviy konstruksiyasini hisoblash va qurish, model konstruksiyasi tayyorlash berilgan. Shuningdek, keng assortimentdagi kiyimlar uchun modellashtirish usullari ko‘rsatilgan.

O‘quv qo‘llanmadan «Keng assortimentdagi kiyimlarni modellashtirish va loyihalash» va «Tikuvchilik ishlab chiqarish» yo‘nalishida tahsil olayotgan kollej o‘quvchilari va barcha qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Taqrizchilar:

Q.M. Xoliqov – Namangan muxandislik texnologiya instituti, “Kostyum dizayn” kafedrası professori, t.f.d.

B.G. Alimuxamedova - Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash va texnologiya-si» kafedrası dotsenti, texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

ISBN – 978-9943-8034-8-0

© “Turon Nashriyot”, 2022

© S.Sh. Tashpulatov, M.K. Rasulova, 2022

KIRISH

O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida o‘qitish samaradorligini va sifatini oshirish hozirgi davrning dolzarb vazifalaridan biridir. Ayniqsa, kadrlar tayyorlash milliy dasturining uchinchi sifat bosqichi davrida bu masala muhimdir.

Yengil sanoat, o‘rta va kichik biznes uchun zamonaviy va yuqori estetik jixatdan mukammal, tikuv buyumlarni loyixalash, ishlab chiqarish sirlarini anglab yetgan yetuk yuqori malakali kichik mutaxassis kadrlarni tayyorlash zamonning dolzarb vazifalaridandir. Ularni o‘qitish samaradorligini va sifatini oshirish shu vazifalardan biri. Bu maqsadda Yangi avlod adabiyotlarini yaratish va ulardan o‘quv jarayonida foydalanish, o‘quv mashg‘ulotlariga tatbiq etish juda xam muximdir.

Xamkorlikda oliy ta’lim va o‘rta maxsus kasb - ta’limi tizimi o‘rtasida ishlab chiqarilgan «Xalq iste’mol buyumlarini modellashtirish va loyihalash» o‘quv qo‘llanmasi hozirgi kun talabiga javob beradigan mahsulotlaridan biridir. Kasb – hunar kollejlari o‘quvchi va o‘qituvchilari «Xalq iste’mol buyumlarini modellashtirish va loyihalash » faniga bog‘liq bo‘lgan darslarda ham foydalanishlari mumkin. Ushbu o‘quv qo‘llanma o‘quvchilarga mavzuni yanada tushunarli bo‘lishiga yordam berish bilan birga o‘qituvchilarni zamonaviy texnik vositalardan foydalanib sifatli dars o‘tishiga imkon beradi. Ayni vaqtda dars samaradorligini oshirish maqsadida zamonaviy texnologiyadan foydalanib dars o‘tish dolzarb masalalardan biri bo‘lib turibdi.

Masalan: «Loyihalash usullarining tavsifi», «Odam gavdasidan o‘lchov olish va qo‘shimchalar», «Kiyim tasnifi asoslari va ular oldiga qo‘yilgan talablar», «Bolalar kiyimlari konstruksiyasini qurish xususiyatlari» va boshqalar haqidagi mavzular ketma – ketligiga qarab yoritilgan hamda mos ravishda ko‘rgazmalar berilgan. Tayyorlangan chizmalar, shuningdek yozma ravishda keltirilgan tushunchalar to‘plami o‘qituvchining dars o‘tishi davomida vaqtdan unumli foydalanish imkonini oshiradi, o‘quvchilarning mavzuni yanada yaxshiroq tushunib olishlariga yordam beradi.

1. KIYIM TASNIFI VA ULAR OLDIGA QO‘YILGAN TALABLAR

1.1. Kiyim, kostyum, garderoab tushunchalari

Kishining badanini atrof muhitning salbiy ta’siridan himoyalaydigan liboslar kiyim kechak deb ataladi. Kiyim kechak insoniyat taraqqiyotining ilk bosqichlarida paydo bo‘lgan. Kiyimning gazlamasi, ko‘rinishi va bichimiga qarab, kishining turmush tarzi, yashaydigan iqlimiy sharoiti, uning qanday sinf va tabaqaga mansubligi, madaniy saviyasi, moddiy farovonligi to‘g‘risida fikr yuritish mumkin. Kiyimning hamma turlari (pidjak, shim, jiletka) poyabzal va boshqa qo‘shimchalari bilan birga kostumni tashkil etadi.

Kostum turli mamlakatlar xalqlari va jamiyatlarining o‘ziga xos tarzda taraqqiy etishini, milliy qiyofasini aniq aks ettiradi, shuningdek, kishi shaxsini xarakterlaydi.

Garderoab deganda, bir kishiga yoki bir oilaga tegishli jami kiyim kechak tushuniladi.

1.2. Kiyim konstruksiyasiga qisqacha ta’rif

Kiyimni konstruksiyalash uni loyihalashning eng muhim qismi va murakkab ijodiy ishi bo‘lib, badiiy konstruktorlik hamda texnik vazifalarining yechimini qamrab oladi.

Kiyimni konstruksiyalash deganda, odatda, kiyimni tashkil etadigan detallar va materiallar kompleksi, shuningdek, ularni o‘zaro ulab-tikib, muayyan o‘lchamdagi va shakldagi yaxlit

buyum holiga keltirish usullari, vositalari tushuniladi. Turli xil va modeli kiyimning konstruksiyasi uning va tikish texnologiyasining takomillashuviga hamda modaga qarab o'zgarib turadi. Bu hol yangi modeldagi kiyim konstruksiyasini ishlab chiqishni birmuncha murakkablashtiradi. Ishni yengillashtirish uchun tipovoy va baza konstruksiyalardan keng foydalaniladi. Konstruksiyaning texnologik qulayligiga erishishda loyihalash bosqichlarining hammasi o'z ulushini qo'shadi.

Zamonaviy kiyimlarga yassi to'qilgan materiallar, xususan, shakl hosil qilishning uchta asosiy uslubini va ularning kombinatsiyasini qo'llashga imkon beradigan gazlamalar ishlatiladi.

1.3. Hozirgi zamon kiyimlarini klassifikatsiyasi

Tikilgan kiyimlar birin ketin klassifikatsiyalanadi: sinf, kenja sinf, gurux, kenja gurux, tur, kenja turlarga bo'linadi.

«Tikilgan buyum» sinfi.

Kenja sinf:

1-ustki kiyim;

2-kostum ko'ylakdan iborat kiyimlar;

3-ichki kiyim;

4-bosh kiyim;

5-maxsus kiyim va hokozo.

Vazifa jihatidan o'xshash va model-konstruktiv yechimi jihatidan bir biriga yaqin buyumlarning gurux - xillarining majmui:

1-palto;

2-kalta palto;

3-ko'ylak;

4-erkaklar ko‘ylagi va hokazo.

Xom ashyo turi bo‘yicha kenja sinf:

1-ip gazlamalar;

2-zig‘ir tolasi va aralashma toladan to‘qilgan gazlamalar;

3-shoyilar, sintetik va aralashma tolalardan to‘qilgan gazlamalar.

Buyumning jins - yosh belgilari bo‘yicha xillari:

1-erkaklar uchun;

2-ayollar uchun;

3-o‘g‘il bolalar uchun va hokazo.

1.4. Kiyimga qo‘yiladigan talablar

Kiyimni loyihalash talablar dasturini tuzishdan boshlanadi. Talablar ikki guruxga ajratiladi: iste’molchilar talablari va sanoat-iqtisod nuqtai nazaridan qo‘yiladigan talablar.

Ekspluatatsion talablar deganda, kiyimning vazifasiga va foydalanish sharoitlariga mosligi, qulayligi, chidamliligi, ishonchliligi, shaklining barqarorligi tushuniladi.

Estetik talablar - kiyimning moda yo‘nalishiga mosligi, yangi gazlamalardan tikilganligi, iste’molchilarning estetik didlarini qondirishi tushuniladi.

Gigienik talablarga kiyimning issiqlik balansi, havo o‘tkazuvchanligi, ichki (kiyim ostidagi) nam - terdan yoki tashqi nam (qor-yomg‘ir) ta’siridan himoyalash darajasi, yengilligi, konstruksiyaning qulayligi (kishining normal fiziologik funksiyalariga xalaqit bermasligi) kiradi. Gigienik talablar bir muncha umumiyroq bo‘lib, ular ergonomik talablarni ham o‘z ichiga oladi.

Ergonomik talablar esa antropometrik, gigienik va psixofiziologik moslikga oid bir qancha ko‘rsatkichlardan iboratdir.

Ikkinchi guruxga texnologik, standartlashtirish va uning metodlari, tejamkorlikdan iborat talablar kiradi. Tejamkorlik loyihalash xarajatlari, ishlab chiqarishni texnologik, konstruktorlik va texnik jihatdan tayyorlash bilan bog‘liq xarajatlar, shuningdek, iste‘molchilarning undan foydalanish xarajatlari bilan xarakterlanadi.

2. GAVDA TUZILISHI HAQIDA QISQACHA MA'LUMOT

Plastik anatomiya kishi gavdasining tashqi tuzilishi, qaddi qomatni o'rganadi. Gavda odatda tana, bo'yin, bosh, qo'llar va oyoqlar kabi qismlarga bo'linib bo'lib o'rganiladi.

Odamning umurtqa pog'onasi egri bo'ladi: umurtqa pog'onasi bo'yin va bel qismlarida egrilik chizig'i oldinga, ko'krak va bel qismlarida esa orqaga yo'nalgan. Umurtqa pog'onasining egrilik darajasi odamning qaddi qomatini belgilaydi.

Qo'lning erkin suyaklari jumlasiga yelka, tirsak va bilaklari kiradi. Yelka suyagi tik vaziyatda joylashgan yoki bir oz orqaga yoki oldinga og'gan bo'lishi mumkin. Yelka, tirsak hamda bilak suyaklari birlashgan joyda burchak hosil bo'ladi, u yengning shakliga ta'sir etadi.

Oyoqlarning shakli yonbosh o'qi bilan boldir o'qining bir-biriga nisbatan qanday joylashganligiga qarab, oyoqlar normal, O - simon va X - simon bo'lishi mumkin.

Tananing bo'yin asosidan to yelka bo'g'imlarigacha bo'lgan qismi yelka deb ataladi. Yelka normal, keng va tor, qiyalik darajasiga qarab normal, baland va past bo'lishi mumkin.

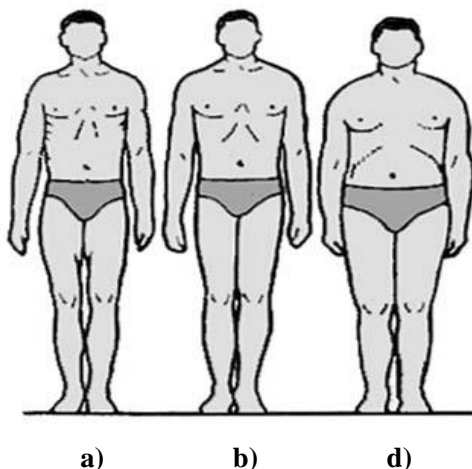
Qorinning uchta shakli: tekis, ichiga tortilgan va dumaloq-do'ppayib chiqib turgan holati mavjud. Uning shakli insonning jinsi, yoshi va oriqlik semizligiga bog'liq bo'ladi.

Orqa odatdagicha yoki umurtqa bo'limlari salgina bo'rtib chiqqan (to'lqinsimon), bukchaygan va to'g'ri bo'lishi mumkin.

Gavdaning umumiy belgilari deganda, tananing uzunligi, odamning bo'yi, ko'krak aylanasi hamda vazni kabi eng asosiy o'lchamlari tushuniladi.

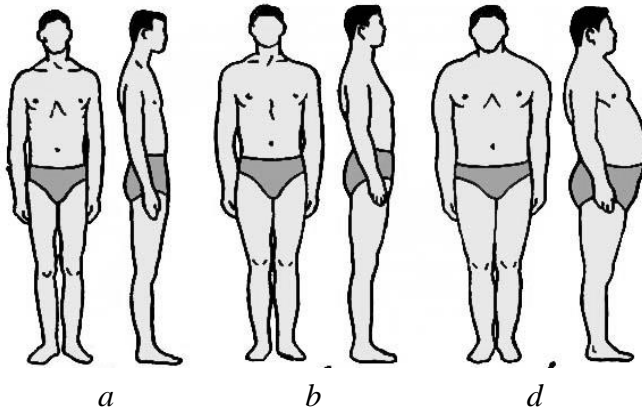
Kiyimni konstruksiyalashda proporsiya (mutanosiblik)ning ahamiyati katta. Proporsiya deganda, tananing turli qismlarining

o'lchamlarini bo'y (rost)ga nisbati tushuniladi; bu nisbat foizlar bilan ifodalaniladi. V.V. Bunak katta yoshdagi erkaklar va ayollar o'rtasida ko'p uchraydigan tana proporsiyalarini uchta asosiy tipga bo'ladi: dolixomorf tip (1-rasm, *a*)-bu tipga mansub kishilarning oyoqlari uzun, tanasi qisqa va ixcham (kambar) bo'ladi; braximorf tip (1-rasm, *b*) - bu tipga munosib kishilarning oyoqlari oldingiga nisbatan qisqa, tanasi uzun va serbar bo'ladi; mezomorf tip (1-rasm, *d*)-oralik tip hisoblanadi. Tana proporsiyalari yoshga va jinsga qarab o'zgaradi.



1- rasm. Erkaklar gavdasining proporsiya tiplari.

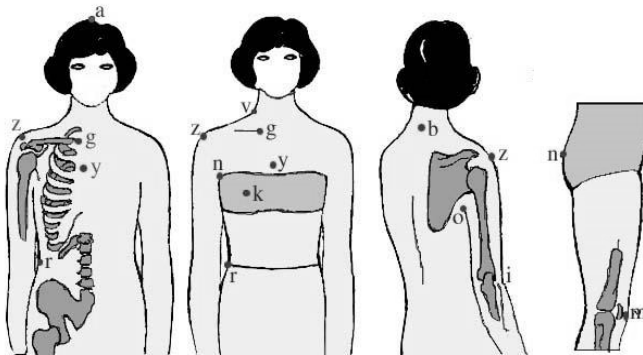
Jussa (tana tuzilishi) muayyan belgilar majmuiga bog'liq bo'lib, kishining qaddi qomatini ifodalaydi. V.V. Bunak erkaklarning gavda tuzilishi, ya'ni jussasini yetti tipga bo'ladi; shulardan uchta asosiy hisoblanadi (2- rasm, *a*, *b*, *d*): ko'krakdor (ko'ksi baland) tip; muskullari rivojlangan tip (2-b rasm) va qorindor tip (2-v rasm).



2 - rasm. Erkaklar qomatining tiplari.

2.1. Gavdaning asosiy antropometrik nuqtalarini aniqlash

Konstruksiyalash maqsadida quyidagi nuqtalardan foydalaniladi (3-rasm).



3-rasm. Odam tanasidagi antropometrik nuqtalar.

a - choʻqqi nuqtasi (boshning eng choʻqqi nuqtasi);

b - boʻyin nuqtasi (yettinchi boʻyin umurtqasining oʻtkir oʻsimta uchi);

v - bo'yin asosining nuqtasi (bo'yinning aylana chizig'i yelka qiyaligi chizig'i bilan kesishgan nuqtasi);

g - o'mrov suyagining nuqtasi (o'mrov suyagining to'sh suyagiga birikkan yuqori nuqtasi);

y - to'sh suyagining o'rtasidagi nuqtasi (to'sh suyagi yuqorisidagi qirqimning o'rtasi);

z - yelka nuqtasi;

i - tirsak nuqtasi (bilak suyagining tashqi tomonidagi yuqori uchi);

k - ko'krak uchi nuqtasi;

m - tizza nuqtasi (tizza qopqog'ining markazi);

n - qo'ltiqning oldingi burchagi (qo'l pastga tushirilgan holda qo'ltiq chuqurchasining oldingi chet hosil qilingan yoyning eng baland nuqtasi);

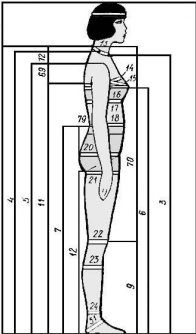
o - qo'ltiqning ort burchagi (qo'l pastga tushirilgan holda qo'ltiq chuqurchasining orqasidagi chet hosil qilingan yoyning eng baland nuqtasi);

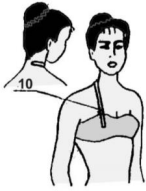
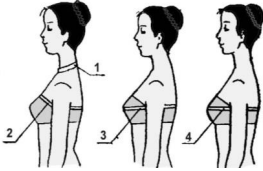
r – dumba nuqtasi – dumbaning eng bo'rtiq nuqtasi;

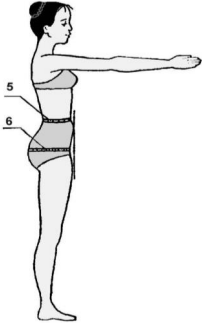
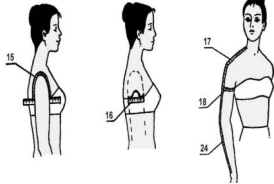
r - bel chizig'ining balandligi nuqtasi.

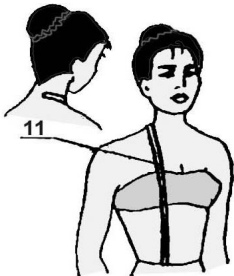
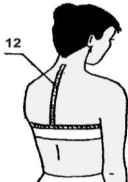
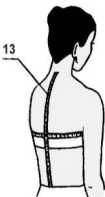
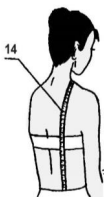
1-jadval

Qomatdan o'lcham olishning texnologik xaritasi

<i>O'lcham belgilarning nomlanishi</i>	<i>Shartli belgila nishi</i>	<i>Chizma</i>	<i>Standart asosida operatsiyani bajarish tartibi</i>
1	2	3	4
Bo'y	R		Boshning yuqori nuqtasidan polgacha bo'lgan masofa vertikal proeksiya bo'yicha o'lchanadi
Bo'yin asos nuqta balandligi	$V_{t.o.sh}$		Poldan bo'yin asos nuqtasigacha masofa vertikal proeksiya bo'yicha o'lchanadi
Bo'yin nuqta balandligi	$V_{sh.t}$		Poldan bo'yin nuqtasigacha masofa vertikal proeksiya bo'yicha o'lchanadi
Yelka nuqta balandligi	$V_{p.t}$		Poldan yelka nuqtasigacha masofa vertikal proeksiya bo'yicha o'lchanadi
Orqa qo'ltiq osti burchagining balandligi	$V_{z.u}$		Poldan vertikal proeksiya bo'yicha qo'ltiq orqa osti burchagigacha bo'lgan masofa

Ko'krak balandligi	V_g		Bo'yin asos nuqtasidan ko'krak uchi nuqtasigacha o'lchanadi
Bo'yin aylanasi	O_{sh}		Santimetrli tasmaning ostki cheti bo'yin nuqtasiga yotqiziladi. Yondan va olddan tasma bo'yin asosidan o'tib, o'mrov nuqtasida biriktiriladi.
Ko'krakning birinchi aylanasi	O_{r1}		Santimetrli tasma gavda ort qismi bo'ylab gorizontal qo'ltiq chuqurligining oldingi va ortki burchaklariga tegib, oldinda ko'krak bezlari asosining uchidan o'tadi.
Ko'krakning ikkinchi aylanasi	O_{r2}		Santimetrli tasma ko'kraklarni turtib chiqqan nuqtalari bo'ylab, qo'ltiq chuqurligining oldingi va ortki burchaklariga tegib, oldinda ko'krakning turtib chiqqan nuqtalari bo'ylab o'tadi.

Ko'krakning uchinchi aylanasi	O _{r3}		Santimetrli tasma ko'krakning turtib chiqqan nuqtalari orqali gavda atrofidan o'lchanadi.
Bel aylanasi	O _t		Santimetrli tasma bel chizig'i darajasida eng ingichka joydan tanani aylanib o'tadi.
Bo'ksa aylanasi	O _b		Santimetrli tasma tana atrofidan gorizontaal aylanib, qorinning turtib chiqqani hisobga olinib, dumbaning turtib chiqqan nuqtalari orqali o'tadi.
Yelka aylanasi	O _p		Qo'lning yuqori qismidan aylantirib, qo'lting chuqurlarining burchaklariga taqib gorizontaal o'lchanadi.
Yelka kengligi	Sh _p		Bo'yin asosining nuqtasidan yelka nuqtasigacha o'lchanadi.
Tirsakkacha qo'l uzunligi	D _{r.log}		Yelka nuqtasidan tirsak nuqtasigacha bo'lgan oraliq o'lchanadi.

Qo'lning bilakkacha uzunligi	$D_{r.zap}$		Yelka nuqtasidan bilakgacha o'lchanadi.
Gavda old qismining belgacha uzunligi	$D_{t.p}$		Ort tomondan bo'yin nuqtasidan bo'yin asosi bo'ylab, old tomonda ko'krakning turtib chiqqan nuqtalari orqali bel chizig'igacha o'lchanadi.
Bo'yin asos nuqtasidan old bo'lak bel chizig'igacha bo'lgan oraliq	$D_{t.p}$		Bo'yin asos nuqtasidan ko'krakning turtib chiqqan nuqtalari orqali bel chizig'igacha bo'lgan oraliq o'lchanadi.
Orqa yeng o'miz balandligi	$V_{pr.z}$		Bo'yin nuqtasidan ort bo'lak qo'ltiq chuqurlik nuqtalari gorizontal o'lchanadi.
Kurak turtib chiqqan nuqtalarini hisobga olgan holda ort bo'lak belgacha uzunligi	$O_{bb u}$	 	Bo'yin nuqtasidan umurtqa bo'ylab kurakning turtib chiqqan nuqtalariga qo'yilgan plastina orqali belgacha o'lchanadi.
Orqa bel chizig'idan bo'yin asos nuqtasigacha bo'lgan oraliq	$D_{t.s}$		Santimetrli tasma bel chizig'idan bo'yin asos nuqtasigacha umurtqa bo'ylab parallel o'tadi.

Yelka qiya baladligi	$V_{p,k}$		Bel chizig'ining umurtqa bo'ylab kesishgan nuqtasidan yelka nuqtasigacha qiya o'lchanadi.
Ko'krak kengligi	Shg		Ko'krak bezlarining asosi uchidan qo'ltiq chuqurligining oldingi burchaklari orasi gorizontol o'lchanadi.
Ko'krak markazi	Si _g		Ko'krakning turtib chiqqan nuqtalarining orasi o'lchanadi.
Gavda ort qismining kengligi	sh _s		Gavda ort qismi bo'ylab qo'ltiq chuqurligining ortki burchaklari orasi gorizontol o'lchanadi.
Bo'ksa balandligi			O'tirgan holatda bel chizig'idan o'tirgan yuzagacha yon tomondan o'lchanadi.
Yubka uzunligi			Bel chizig'idan istalgan uzunligigacha o'lchanadi.

3. GAVDA BEMALOL TURISHI

Kiyim silueti yelka kengligi va balandligi, modelning etak kengligi bilan xarakterlanadi. Kiyim qay darajada gavgaga yopishib turishiga qaramay, uning ichki o'lchamlari odam gavgdasining o'lchamlaridan katta bo'ladi. Shuning uchun kiyim

konstruksiyasi asosining chizmasini tuzish uchun gavda o'lchamlarigina yetarli bo'lmaydi. Bir xil joylar yuzasida kiyim ichki o'lchamlarining gavda o'lchamlaridan farqining miqdori qo'shimcha deb ataladi va (Q) harfi bilan belgilanadi.

Qo'shimchalar nimaga mo'ljallanganiga qarab (texnik) K_{tex} va konstruktiv-dekorativlik K_{kd} qo'shimchalarga bo'linadi. K_{tex} qo'shimcha odam gavdasining bemalol harakat qilishini, bemalol nafas olishini ta'minlaydi. Ayollar ko'ylagi uchun ko'krakning yuqori nuqtasi darajasida K_{tex} 2 sm ga, jaket uchun esa 3 sm ga teng.

Konstruktiv dekorativ qo'shimchalar doimiy bo'lmaydi. Ularning qiymati kiyim turiga, uning siluetiga, shakli va zamonaviy moda talabiga binoan o'zgaradi. Kiyim konstruksiya asosining chizmasini hisoblash qulay bo'lishi uchun zarur bo'lgan K_{tex} qo'shimcha bilan minimal K_{kd} qo'shimcha birga qo'shib olinadi. Bu umumlashgan qo'shimcha kiyimning gavadada bemalol turish qo'shimchasi deb ataladi.

Gavadada bemalol turish qo'shimchalari quyidagilarga bo'linadi:

K_q -ko'krak chizig'i bo'ylab gavadada bemalol turish qo'shimchasi;

B_1Q -bel chizig'i bo'ylab gavadada bemalol turish qo'shimchasi;

B_kQ -bo'ksa chizig'i bo'ylab gavadada bemalol turish qo'shimchasi.

Ishlab chiqishda katta jussali bo'yi past ayollar uchun K_q qo'shimcha 0,5 sm ga kamaytiriladi, kichik jussali ayollar uchun esa, aksincha, 0,5 sm qo'shiladi. Qanday siluet bo'lmasin, yubkaning (shimning) bel chizig'i bo'ylab gavadada bemalol turish qo'shimchasi 1 sm ga teng olinadi.

3.1. Kiyimning gavdaga yopishib turish darajasi (silueti)

2-jadval

Kiyim turlari	Kiyimning gavdaga yopishib turish darajasi (silueti)															
	Juda yopishib turadigan			Yopishib turadigan			O'rtacha yopishib turadigan			Bemalol turadigan			Trapetsiya			
	K _k	B _{ik}	B _{iq}	Q _q	B _{ik}	B _{iq}	K _k	B _{iq}	B _{iq}	Q _q	B _{ik}	B _{iq}	Q _q	B _{iq}	B _{iq}	B _{ikQ}
Ko'ylak	2,2-2,5	0,5-1	0-0,5	3-4	1-2	1-1,5	4-5	3-4	2-3	6-7	4 dan yuqori	3 dan yuqori	7 dan yuqori	7 dan yuqori	5 dan yuqori	
Jaket	2,5-3,5	1,5-2	0,5-1,5	4-5	3-4	1,5-3	6-7	5-7	3,5-5	8-9	7 dan yuqori	5 dan yuqori	9 dan yuqori	7 dan yuqori	7 dan yuqori	
Palto	3,5-4	2-3	2,5-3	5-6	4-5	3-4,5	7-8	6-8	5-7	9-11	8 dan yuqori	7 dan yuqori	11 dan yuqori	9 dan yuqori	7 dan yuqori	Modelga binoan konstruktiv aniqlanadi

3-jadval

<i>Kiyim uchastkalarida bemaolol turish qo'shimchasi</i>										
<i>Kiyim turlari</i>	<i>Juda ham yopishgan</i>		<i>Yopishgan</i>		<i>O'rtacha</i>		<i>Keng</i>		<i>Juda ham keng</i>	
	<i>Ort</i>	<i>Old</i>	<i>Ort</i>	<i>Old</i>	<i>Ort</i>	<i>Old</i>	<i>Ort</i>	<i>Old</i>	<i>Ort</i>	<i>Old</i>
	Ko'ylak	0,5-0,75	0	0,8-1,2	0-0,5	1,5-1,6	0,6-1	1,7-2	1,1-1,5	2 dan yuqori
Kostum	0,75-1	0	1,1-1,7	0-0,6	1,7-1,75	0,7-1,1	1,8-2,2	1,2-1,6	2,2 dan yuqori	1,6 dan yuqori
Palto	1-1,2	0	1,25-1,5	0-0,7	1,6-2	0,8-1,5	2,2-2,5	1,6-2	2,5 dan yuqori	2 dan yuqori

3.2. Konstruktiv qo‘shimchalari, sm

4-jadval

<i>Qo‘shimcha beriladigan konstruktiv joylar</i>	<i>Qo‘shimcha belgilari</i>	<i>Miqdori</i>
Ort bo‘lak bel uzunligi		
Old bo‘lak bel uzunligi	O _{rbuQ}	0,2
Yeng o‘miz chuqurligining bemalollik qo‘shimchasi	O _{lbuQ}	0,2-0,4
Ort bo‘lak yoqa o‘miz kengligining qo‘shimi	Y _{eno‘bQ}	1-2
Yeng o‘miz kengligining qo‘shimi	O _{ryoo‘kQ}	0,5-1
	Y _{eno‘kQ}	0,5-Y _{elaQ}

3.3. Yelka aylanasing qo‘shimi –O_{yel} Qsm

5-jadval

<i>Yengga tavsifnoma</i>	<i>Qo‘shimcha miqdori</i>		
	<i>Ko‘ylak</i>	<i>Jaket</i>	<i>Palto</i>
Yopishgan	2-3,5	3,5-5,5	5-7
Tor	4-5	6-7,5	7,5-9,5
O‘rtacha	6-7	8-9,5	10-11,5
Kengaytirilgan	8-9	10-11,5	12-14
Keng	10-12	12-13	14,5-17
To‘la	12 dan yuqori	13 dan yuqori	17 dan yuqori

4. KIYIM DETALLARI CHIZMASINI CHIZISH USULLARI VA SISTEMASINING QISQACHA TAVSIFI

Maishiy xizmat sistemasida kiyim loyihalashning o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Kiyim loyihalash ishining asosini model tuzish va konstruktorlik hujjatlarini ishlab chiqish tashkil etadi. Maishiy xizmat sistemasida kiyim loyihalash jarayoni uch bosqichni o'z ichiga oladi.

Birinchi bosqichda-modellashtiruvchi tashkilot, respublika kiyim modalari uyi har yili zamonaviy kiyimlar modelining yo'naltiruvchi (yetakchi) kolleksiyasini hamda kiyim loyihalashga doir muhim metodik ma'lumotlarni tayyorlaydi, modaning yo'nalishi bo'yicha, modaga mos forma va bichimdagi kiyimlarni loyihalash hamda tikishning o'ziga xos tomonlari to'g'risida, yangi materiallardan foydalanish haqida metodik tavsiyalar ishlab chiqadi.

Ikkinchi bosqichda-korxonaning tajriba xizmati xodimlari modellashtiruvchi bosh tashkilotdan olingan materiallarga asoslanib, kiyimlarning modaga mos modellari kolleksiyasini tuzadi.

Uchinchi bosqichda-ishlab chiqarish uchastkalari (atelelar) sharoitida muayyan gavda uchun andaza tayyorlanadi; bunda rassomning ish papkasidagi modellardan hamda tajriba xizmat mutaxassislaridan olingan konstruktorlik hujjatlaridan foydalaniladi.

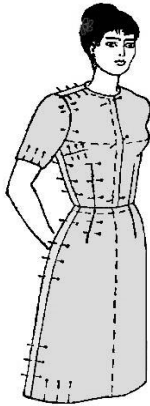
4.1. Kiyim detallari yoyilmasini hosil qilishning mulyaj va proporsional hisoblash usullari

Konstruktor faoliyatining eng qiyin va ma'suliyatli bosqichlari kiyim detallarining chizma-yoyilmasini chizishdan iborat. Bu bosqichdan ko'zlanadigan asosiy maqsad detallarning shakli va o'lchamini mumkin qadar aniqroq belgilash; shunday qilinsa, kiyim detallari yig'ilgandan keyin hosil bo'lgan formasi rassom formasiga mos keladi.

Kiyim detallarini hisoblash va chizma tayyorlashning mavjud usullarini quyidagi guruxlarga bo'lish mumkin:

1. Mulyaj usuli;
2. Hisoblash-o'lchamlar usuli;
3. Proporsional hisoblash usuli.

1. Mulyaj usulining mohiyati shundan iboratki, maneken yoki kishi gavdasiga maket material (asosiy gazlama, yengil yumshoq qog'oz yoki to'r-kanva) modelning formasiga moslab, to'g'nog'ich bilan qadab qo'yilib, kiyim detallarining konturlari chizib chiqiladi.



4-rasm. Mulyaj usuli.

2. Yakka buyurtma bo'yicha kiyim tikishda hisoblash-o'lchamlar usuli qo'llaniladi. Bu usulda kishi gavdasining o'lchamlari o'lchab olinadi va kiyimning to'kisligi uchun qo'shiladigan qo'shimchalar va chok haqi aniqlanadi. Gavdaning o'lchab olingan o'lchamlaridan foydalanib, konstruksiya asosiy elementlarning o'lchami belgilanadi. Konstruksiya chizmalarining kam-ko'sti kiyimni kiygizib ko'rilib, tekshirish vaqtida aniqlanadi va bartaraf etiladi.

3. Konstruksiyalashning proporsional-hisoblash usullaridan ko'plab kiyim tikishda foydalaniladi. Bu usullar hisoblash-o'lcham usullarining bir turidir; bunda bichish o'lchamlari hisoblash o'lchamlariga almashtirilgan; hisoblash o'lchamlari ikkita asosiy o'lcham belgisiga-ko'krak yarim aylanasining S_{k2} ga va bo'y R ga proporsional bog'liq holda belgilanadi. Biroq har bir usulni yaratilganda o'z bilimi va tajribasiga yarasha ish tutganligidan ayrim o'lchamlarni belgilashda katta farq kelib chiqadi. Analitik-hisoblash usullarda bu kamchiliklar bartaraf etilgan; bu usullarda o'lchov belgilari real qonuniyatlarga muvofiq va yetakchi o'lchov belgilari o'rtasidagi bog'lanishni nazarda tutib belgilanadi. «Kiyimni konstruksiyalash yagona usuli» shular jumlasiga kiradi.

Gavda (jussa)ni belgilab beruvchi asosiy morfologik belgilar umumiy belgilarini, mutanosiblikni, gavda tuzilishi va qaddiqomatni o'z ichiga oladi.

Umumiy belgilar deganda, tananing uzunligi (odamning bo'yi, ya'ni rost), ko'krak aylanasini (perimetri) hamda vazn (massa) kabi eng yirik belgilar tushuniladi.

5. AYOLLAR GAVDASIDAN OLINGAN O'LCHAM BELGILARI HARITASI

6-jadval

O'lovlar nomlanishi	O'lovning belgilanishi	O'lov belgilari										M	B
		44	46	48	50	52	54	56	58	60			
Yarim bo'yin aylanasi	SB_n	17,5	17,8	18,1	18,4	18,7	19,0	19,3	19,6	19,9	-0,2	Q0,2	
Yarim ko'krak bir aylanasi	SK₁	40,8	42,3	43,8	45,3	46,8	48,3	49,8	51,3	52,8	-0,6	Q0,6	
Yarim ko'krak ikki aylanasi	SK₂	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	60,0	-		
Yarim bel aylanasi	S_{bel}	34,0	36,0	38,0	40,0	42,0	44,0	47,0	50,0	53,0	-3,0	Q3,0	
Yarim bo'ksa aylanasi	S_{boкса}	49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,5	64,0	66,5	-2,0	Q2,0	
Ko'krak kengligi	SH_k	16,1	16,6	17,1	17,6	18,1	18,6	19,1	19,6	20,1	-0,2	Q0,2	
Orqa belgacha uzunligi		39,1	39,2	39,2	39,3	39,3	39,4	39,4	39,5	39,5			
		40,2	40,3	40,3	40,4	40,4	40,5	40,5	40,6	40,6			
		41,3	41,4	41,4	41,5	41,5	41,6	41,6	41,7	41,7	-0,2	Q0,2	
		42,4	42,5	42,5	42,6	42,6	42,7	42,7	42,8	42,8			
		43,5	43,6	43,6	43,7	43,7	43,8	43,8	43,9	43,9			
Old belgacha uzunligi		40,0	40,5	41,0	41,5	42,0	42,5	43,0	43,5	44,0			
		41,1	41,6	42,1	42,6	43,1	43,6	44,1	44,6	45,1			
		42,2	42,7	43,2	43,7	44,2	44,7	45,2	45,7	46,2			
		43,3	43,8	44,3	44,8	45,3	45,8	46,3	46,8	47,3	-0,5	Q0,5	
		44,4	44,9	45,4	45,9	46,4	46,9	47,4	47,9	48,4			

Ko'krak balandligi	V_k	24,6	25,5	26,4	27,3	28,2	29,1	30,0	30,9	31,8	-0,8	Q0,8
		24,9	25,8	26,7	27,6	28,5	29,4	30,3	31,2	32,1		
		25,2	26,1	27,0	27,9	28,8	29,7	30,6	31,5	32,4		
		25,5	26,4	27,3	28,2	29,1	30,0	30,9	31,8	32,7		
		25,8	26,7	27,6	28,5	29,4	30,3	31,2	32,1	33,0		
Orqa burchak balandligining o'z mi z chuqurligi	G_{ort,om}	20,1	20,4	20,8	21,1	21,5	21,8	22,2	22,5	22,9	-0,1	Q0,1
		20,5	20,8	21,2	21,5	21,9	22,2	22,6	22,9	23,3		
		20,9	21,2	21,6	21,9	22,3	22,6	23,0	23,3	23,7		
		21,3	21,6	22,0	22,3	22,7	23,0	23,4	23,7	24,1		
		21,7	22,0	22,4	22,7	23,1	23,4	23,8	24,1	24,5		
Yelka qiya balandligi	V_{yeng,qiya}	37,4	37,7	38,0	38,3	38,6	38,9	39,2	39,5	39,8	-	-
		38,4	38,7	39,0	39,3	39,6	39,9	40,2	40,5	40,8		
		39,4	39,7	40,0	40,3	40,6	40,9	41,2	41,5	41,8		
		40,4	40,7	41,0	41,3	41,6	41,9	42,2	42,5	42,8		
		41,4	41,7	42,0	42,3	42,6	42,9	43,2	43,5	43,8		
Orqa kengligi	Sh_{ort}	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	20,0	20,4	-0,1	Q0,1
Old qismning beldan polgacha bo'lgan uzunligi	D_{hel,pol}	88,2	88,5	88,8	89,1	89,4	89,7	90,0	90,3	90,6	-	-
		92,3	92,6	92,9	93,2	93,5	93,8	94,1	94,4	94,7		
		96,4	96,7	97,0	97,3	97,6	97,9	98,2	98,5	98,8		
		100,5	100,8	101,1	101,4	101,7	102,0	102,3	102,6	102,9		
		104,6	104,9	105,2	105,5	105,8	106,1	106,4	106,7	107,0		

Yon tomonning beldan polgacha bo'lgan uzunligi	D _{yon.bel.} pol	90,6	90,8	91,0	91,2	91,4	91,6	91,8	92,0	92,2	-	-	
		94,8	95,0	95,2	95,4	95,6	95,8	96,0	96,2	96,4	-	-	
		99,0	99,2	99,4	99,6	99,8	100,0	100,2	100,4	100,6	-	-	
		103,2	103,4	103,6	103,8	104,0	104,2	104,4	104,6	104,8	-	-	
		107,4	107,6	107,8	108,0	108,2	108,4	108,6	108,8	109,0	-	-	
Orqa qismning beldan polgacha bo'lgan uzunligi	D _{ort.bel.pol}	89,7	90,0	90,3	90,6	90,9	91,2	91,5	91,8	92,1	-	-	
		93,8	94,1	94,4	94,7	95,0	95,3	95,6	95,9	96,2	-	-	
		97,9	98,2	98,5	98,8	99,1	99,4	99,7	100,0	100,3	-	-	
		102,0	102,3	102,6	102,9	103,2	103,5	103,8	104,1	104,4	-	-	
		106,1	106,4	106,7	107,0	107,3	107,6	107,9	108,2	108,5	-	-	
Yelka kengligi	Sh _{yel.}	12,9	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	-0,2	Q0,2	
Qo'lining bosh barmoqqacha bo'lgan uzunligi	D _{yeng.bit.}	53,0	53,2	53,4	53,6	53,8	54,0	54,2	54,4	54,6	-	-	
		55,0	55,2	55,4	55,6	55,8	56,0	56,2	56,4	56,6	-	-	
		57,0	57,2	57,4	57,6	57,8	58,0	58,2	58,4	58,6	-	-	
		59,0	59,2	59,4	59,6	59,8	60,0	60,2	60,4	60,6	-	-	
		61,0	61,2	61,4	61,6	61,8	62,0	62,2	62,4	62,6	-	-	
Yelka aylanasi	O _{yel.}	25,9	27,5	29,1	30,7	32,3	33,9	35,5	37,1	38,7	-1,2	Q1,2	
Bitak aylanasi	O _{bitak}	14,9	15,4	15,9	16,4	16,9	17,4	17,9	18,4	18,9	-0,2	Q0,2	
Bo'y uzunligi	R	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	-	-
		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	-	-
		156	156	156	156	156	156	156	156	156	156	-	-
		162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	-	-
		168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	-	-
Boshning aylanasi		53,2	53,6	54,0	54,4	54,8	55,2	55,6	56,0	56,4			

6. AYOLLAR KO'YLAGI ASOS KONSTRUKSIYASINI QURISH

7 - jadval

Konstruktiv bo'lak belgisi	Siljitish yo'nalishi	Hisob formulasi va hisoblar	Natija, sm
<i>Ayollar ko'ylagi bazis gorizontal to'g'ri chiziqlarini aniqlash (5 - rasm)</i>			
1-2	Gorizontal bo'ylab o'ngga→	$1 - 2 = Sh_{yelka} Q P_{Sh_{yelka}} = 18,2 Q 1$	19,2
2-3	Gorizontal bo'ylab o'ngga→	$2 - 3 = d_{old.ort.qo'l} Q P_{d_{old.ort.qo'l}} = 10,8 Q 2,5$	13,3
3-4	Gorizontal bo'ylab o'ngga→	$3 - 4 = Sh_k Q (OK_{II} - OK_I) = 17,2 Q (50,2 - 45,7)$	21,7
1-4	Gorizontal chiziq	$1 - 4 = 19,2 Q 13,3 Q 21,7$	54,2
<i>Ayollar ko'ylagi bazis vertikal to'g'ri chiziqlarini aniqlash (5 - rasm)</i>			
1G	Vertikal bo'yicha ↓	$1G = V_{ort.yeng.o'm} Q P_{V_{ort.yeng.o'm}} = 17,8 Q 4$	21,8
1T	Vertikal bo'yicha ↓	$1T = D_{old.bel} Q P_{D_{old.bel}} = 40,4 Q 1$	41,4
TB	Vertikal bo'yicha ↓	$TB = 0,5 D_{ort.bel} = 0,5 \cdot 40,4$	20,2
1N	Vertikal bo'yicha ↓	$1N = 110 Q 2$	112
<i>Ort bo'lak (6 - rasm, a)</i>			
1-5	Gorizontal bo'yicha o'ngga →	$1 - 5 = 1/3 S_{bo'yin} Q P_{O_{bo'yin}} = 18,3 : 3 Q 1$	7,1
5-6	Vertikal bo'yicha yuqoriga ↑	$5 - 6 = 1/4 (1 - 5) Q 0,5 = 7,1 : 4 Q 0,5$	2,1
6-7	Vertikal bo'yicha ↓	$6 - 7 = V_{yelka}$	6,4
7-8	Gorizontal bo'yicha o'ngga →	$7 - 8 = Sh_{yelka}$	13,3
8-9	Gorizontal bo'yicha o'ngga →	$P_{salqi} = 8 - 9 = 2,5 Q 0,5$	3

6-8	Qiya chiziq <input type="checkbox"/>	$6 - 8 = Sh_{yelka} QP_{vitochka} QP_{salji} = 13,3$ Q 2,5 Q 0,5	16,3
1-10	Vertikal bo'yicha pastga ↓	$1 - 10 = 0,3 (D_{ort.bel} Q P_{d.ort.bel}) = 0,3$ (40,4 Q 1)	12,4
10-11	Gorizontal bo'yicha o'ngga →	$10 - 11 = 0,5 (Sh_{ort} Q P_{sh.ort}) = 0,5$ (18,2 Q 1)	9,6
6-12		$6 - 12 = 1/4 (6 - 8) = 1/4 \cdot 16,3$	4,0
TT ¹	T nuqtadan gorizontal bo'yicha o'ngga →	$TT^1 = 1,0 \div 1,5 \text{ sm}$	
12 nuqta dan pastga	12 va 11 nuqtalar birlashtirilib vitochka uzunligi $9 \div 11 \text{ sm}$ o'lchab, 14 nuqta qo'yiladi. 14 - 12 to'g'ri chiziqdan yuqoriga $0,5 \div 1 \text{ sm}$ ko'tarib, 13 nuqta belgilanadi. 13 nuqtadan vitochka kengligi 2,5 sm kenglikda radius bilan belgilanadi. 14 - 13 vitochkaning chap tomoni bilan o'ng tomoni tenglashtirilib 15 nuqta bilan belgilanadi.		
	<i>Old bo'lak (6 – rasm, b)</i>		
T ₄ - 16	T ₄ nuqtadan vertikal bo'yicha pastga ↓	$T_4 - 16 = 1 \div 2,5$	1,0
16 - 17	Vertikal bo'yicha yuqoriga ↑	$16 - 17 = D_{old.bel} Q PD_{old.bel}$ $= 44,3 Q 1,5$	45,8
17 - 18	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$17 - 18 = (1 - 5) Q 1 =$ $7,1 Q 1$	8,1
18 - 20	Vertikal bo'yicha pastga ↓ 20 nuqtadan chapga gorizontal chiziq chiziladi va unda 18 nuqtadan Sh_{yelka} o'lchami kattaligida yoy belgilanadi.	$18 - 20 = (6 - 7) - 1,5 =$ $6,4 - 1,5$	4,9
18 - 21	18 nuqtadan yoy <input checked="" type="checkbox"/>	$18 - 21 = R = Sh_{yelka}$	13,6

16 - 22	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$16 - 22 = S_{ik} Q P S_{ik} = 10,1$ $Q 0,3$	10,4
22 - 23	Vertikal bo'yicha yuqoriga ↑	$22 - 23 = (D_{old.bel} - V_k) Q$ $0,5 P V_k = (53 - 35,3) Q$ $0,8$	18,5
23 nuqtadan chap tomonga 23-18 vitochkaning o'ng tomoni uzunligi o'lchab qo'yiladi va 24 nuqta belgilanadi.			
18 - 24	Vitochka kengligi	$18 - 24 = 2 (S_{kII} - S_{kI}) Q 1$ $= 2 \cdot (50,2 - 45,7) Q 1$	10,0
23 nuqtadan 23 - 21 oraliq kattaligi bilan yoy belgilanadi. 24 nuqtadan $SH_{yelka} = 13,6$ sm kattalikda ikkinchi yoy belgilanadi va 25 nuqta olinadi. 25 nuqta 24 nuqta bilan to'g'ri chiziq orqali birlashtiriladi.			
<i>Yeng o'mizi(6 – rasm, s)</i>			
R_1	Ort bo'lak pastki qismida radius bilan yoy o'tqaziladi	$R_1 = 0,55 Sh_{yeng.o'm} - 0,55 \cdot 13,3$	7,3
R_2	Old bo'lak pastki qismida radius bilan yoy o'tqaziladi	$R_2 = 0,45 \cdot Sh_{yeng.o'm} = 0,45$ $\cdot 13,3$	6
G_32 gorizontal bilan R_1 radiusning kesishish nuqtasi P_3 bilan belgilanadi. G_33 gorizontal bilan R_2 radiusning kesishish nuqtasi P_6 bilan belgilanadi. P_3 nuqta 9 nuqta bilan egri chiziq orqali birlashtiriladi. P_6 nuqta 25 nuqta bilan egri chiziq orqali birlashtiriladi.			
<i>Yon qirgim va bel vitochkalari (7 – rasm)</i>			
YV		$YV = Sh_k - (S_{bel} Q P_{s,bel}) = 54,2 -$ $(37,0 Q 3)$	14,2
	Ort bo'lak vitochka kengligi	$0,25 YV = 0,25 \cdot 14,2$	3,6
	Old bo'lak vitochka kengligi	$0,45 YV = 0,45 \cdot 14,2$	6,4
	Ort o'rta chizig'idan o'ngga →	TT_1	10,0
TT_1^1	T_1 nuqtadan vertikal yuqoriga ↑	TT_1^1	17,0
16 - T_3	16 nuqta bo'ylab gorizontal	16 - T_3	9,0

	chapga ←		
23-T ₃	23 nuqtadan pastga belgilanadi ↓	23 - T ₃	1,0
G ₅	Ort bo'lak yon chizig'i, ort bo'lak kengligini belgilovchi G ₂ gorizental chiziqdan 4 sm o'ngda belgilanadi		
	Yon chiziq qiyaligi	$0,3YV = 0,3 \cdot 14,2$	4,2
NN ₅	N nuqtadan gorizental bo'ylab o'ngga →	G ₅ nuqta etak chizig'igacha davom ettirilib kesishgan joyiga N ₅ nuqta qo'yiladi	
N ₄ N ₄ ¹	N ₄ nuqtadan vertikal bo'ylab pastga ↓	$N_4N_4^1 = 1,0$ sm	1,0
N ₅ va N ₄ ¹ nuqtalar birlashtirilib old bo'lak etak chizig'i chiziladi			
1-4	1 nuqtadan vertikal bo'yicha pastga ↓	$1 - 4 = D_{eng.bilak} QP_{Deng} = 55,6 Q$ 1	56,6
1-5	1 nuqtadan vertikal bo'ylab pastga ↓	$1 - 5 = 1/3L_{o'miz}$	Asos chizmasidan olinadi
1-6	1 nuqtadan vertikal bo'yicha pastga ↓	$1 - 6 = D_{eng.tirs} Q 0,5P_{Dyeng} = 32 Q 0,5$	32,5
5-7	2 nuqtadan vertikal bo'yicha pastga ↓	$5 - 7 = 1 - 5$	7,1
3-8	1-3 va 3-2 oraliq 2 ga bo'linib 8 va 9 nuqtalar belgilanadi.	$3 - 8 = 0,5 \cdot (1 - 3) = 0,5 \cdot 19,35$	9,7
3-9	8 va 9 nuqtalardan 5-7 gorizental chiziqqa perpendikulyar tushiriladi, 10 va 11 nuqtalar belgilanadi.	$3 - 9 = 0,5 \cdot (2-3) = 0,5 \cdot 19,35$	9,7
10P ₃	10 nuqtadan vertikal bo'yicha yuqoriga ↑	$10P_3 = G_2P_3 Q 1 = 7,3 Q 1$ (G ₂ P ₃)	

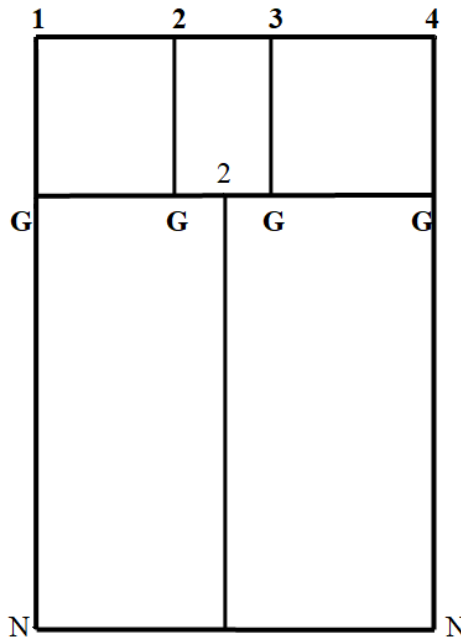
11P ₆	11 nuqtadan vertikal bo'ylab yuqoriga ↑	$11P_6 = G_3P_6 - 1 = 6 - 1$ (G ₃ P ₆ asos konstruksiya chizmasidan)	
3-12	3 nuqtadan gorizontal bo'yicha chapga ←	$3 - 12 = 1/3 \cdot (3 - 8) = 0,3 \cdot 9,7$	
		12 va P ₃ nuqta to'g'ri chiziq bilan birlashtiriladi.	
3-13	3 nuqtadan gorizontal bo'yicha o'ngga →	$3 - 13 = 0,5 \cdot (3 - 9) = 0,5 \cdot 9,7$	
12 va 13 nuqtalar P ₃ va P ₆ nuqtalar bilan to'g'ri chiziq orqali birlashtiriladi			
10-15	10 nuqtadan bissektrisa	$10 - 15 = (G_2 2^1 \cdot 2) - 1$	Asos chizmasidan
11-16	11 nuqtadan bissektrisa	$11 - 16 = G_3 3^1 Q_1$	Asos chizmasidan
7-14	7 nuqtadan vertikal bo'yicha pastga ↓	$7 - 14 = 1,0$ sm	
5, 15, P ₃ , 3, P ₆ , 16, 14 nuqtalar mayin egri chiziq bilan birlashtirilib, o'miz chizig'i belgilanadi.			
4-19	4 nuqtadan gorizontal bo'yicha o'ngga →	$4 - 19 = 0,5 \cdot (4 - 17) = 0,5 \cdot 19,35$	
19-20	19	$19 - 20 = 1,5$ sm	
17-21	17 nuqtadan gorizontal bo'yicha o'ngga →	$17 - 21 = 0,5 \cdot (17 - 18) = 0,5 \cdot 19,35$	
21-22	21 nuqtadan perpendikulyar yuqoriga ↑	$21 - 22 = 1,5$ sm	
4 nuqtadan vertikal bo'yicha yuqoriga 1 sm olinib 23 nuqta belgilanadi.			
23, 20, 17, 22, 18 nuqtalar orqali yeng etak chizig'i chiziladi.			

6.1. Konstruktiv qo‘shimchalar qiymati

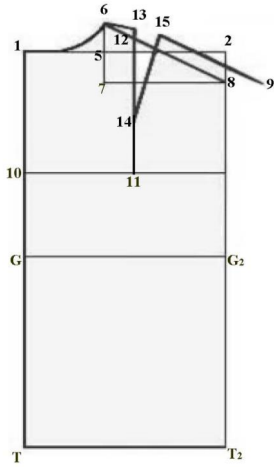
8 - jadval

Qo‘shimchalar nomi	Qo‘shimchalarning shartli belgilari	Gavdaga yopishib turish darajasiga mo‘ljallangan qo‘shimlar
Yeng o‘miz kengligiga	$PSh_{yeng.om}$	$1,5 \div 2,5$
Orqa bo‘yin o‘miz kengligiga	$PSh_{r.bo'y.om}$	$0,5 \div 1,0$
Orqa bo‘yin o‘miz balandligiga	$PV_{ort.bo'y.o'm}$	-
Ort belgacha uzunligiga	$PD_{ort.bel}$	0,5
Old belgacha uzunligiga	$PD_{old.bel}$	$0,5 \div 0,6$

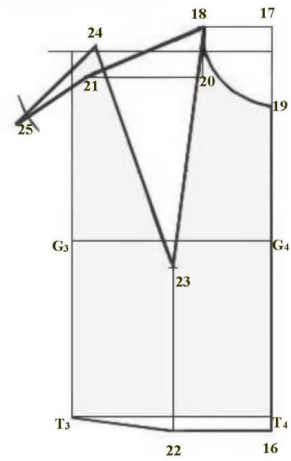
6.2. Konstruksiya asosining bazis setkasi



5-rasm. Ayollar ko‘ylagi asos chizmasining bazis setkasi.

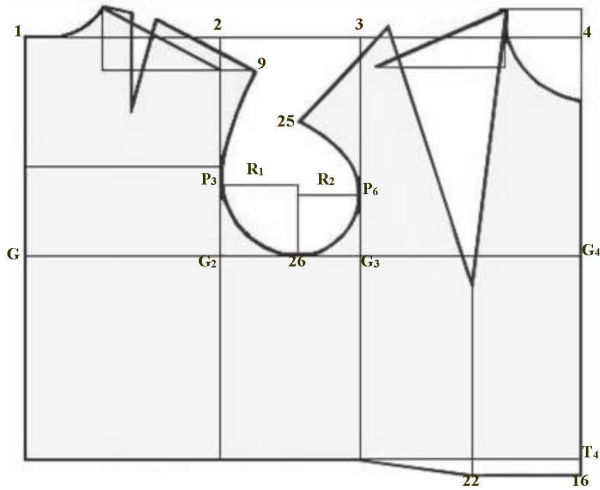


a



b

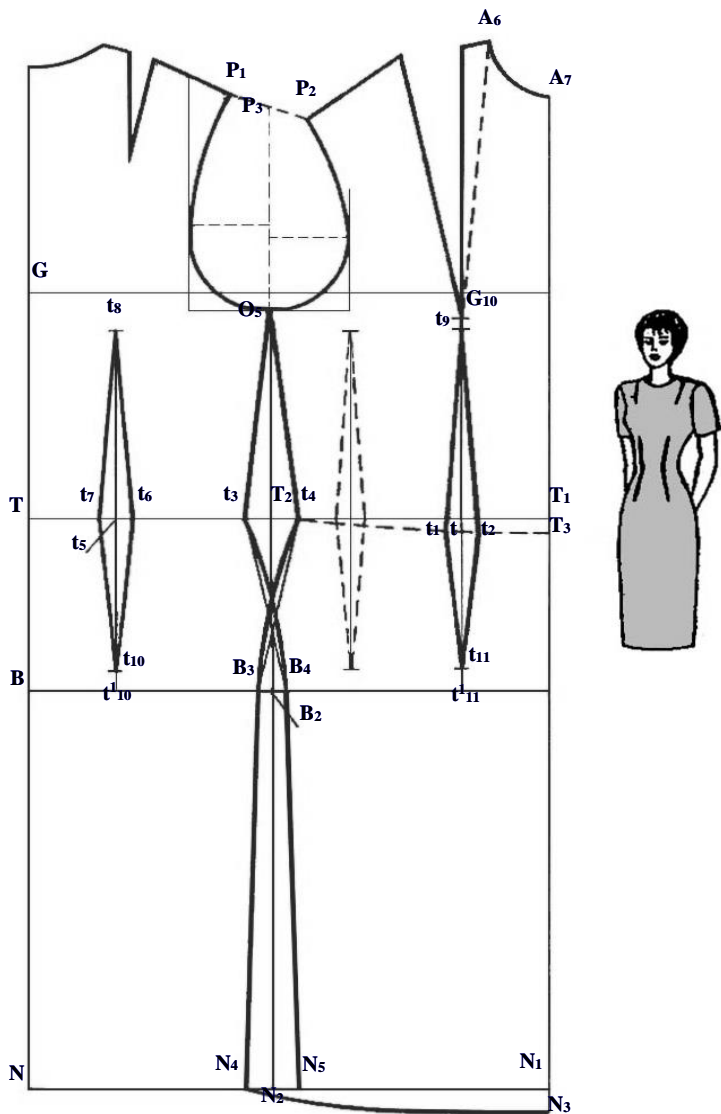
6-rasm. Ayollar kuylagi asos konstruksiyasi old va ort bo'laklarini chizish



c

6-rasm. Ayollar kuylagi asos konstruksiyasi yeng o'zini chizish.

6.3. Beli qirqma bo‘lmagan ko‘ylakning asos konstruksiyasi



7-rasm. Beli qirqma bo‘lmagan ko‘ylakning asos konstruksiyasi.

6.4. Ayollar ko'ylagi aosining yeng chizmasi

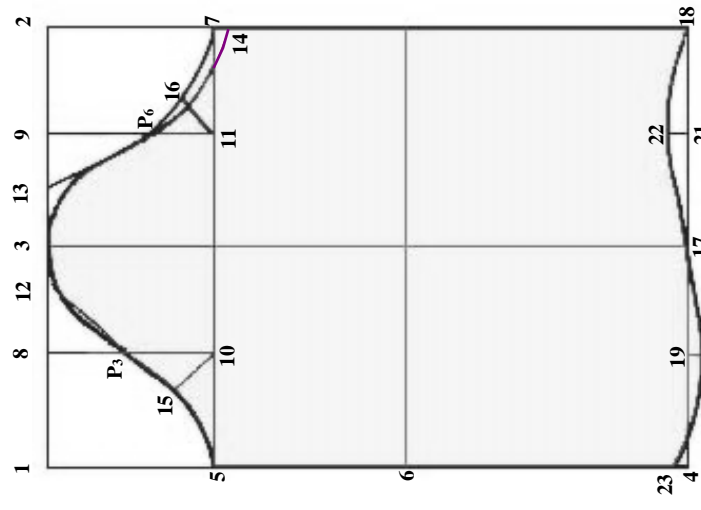
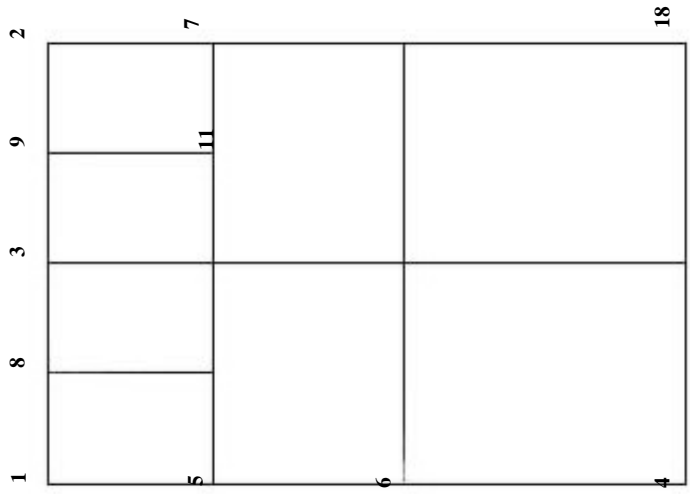
9 - jadval

Bazis setkasi (8-rasm)		
Konstruktiv bo'lak	Hisoblash formulasi	Natija, sm
1 nuqtadan o'ngga ort kengligi va 2 nuqtani belgilaymiz.	$1 - 2 = O_{yel}Q$ $P_{kirishirish}$	$P_{oel} Q$
1 va 2 nuqtani ikkiga bo'lamiz va 3 nuqtani belgilaymiz. 1,2 va 3 nuqtadan pastga perpendikular chiziq tushiramiz.		
1 nuqtadan pastga yeng uzunligini o'lchovini qo'yamiz va 4 nuqtani belgilaymiz.	$1 - 4 = D_{yeng, bilak}$	$D_{yeng, bilak} Q$
1 nuqtadan pastga yeng o'miz chuqurligini qo'yamiz va 5 nuqtani belgilaymiz.	$1 - 5 = \frac{1}{3} o'miz$	
1 nuqtadan pastga tirsakkacha bo'lgan uzunlikni qo'yamiz va 6 nuqtani belgilaymiz.	$1 - 6 = D_{yeng, tir}$ $P_{Dyeng bilak}$	$Q 0,5$
4 - 5 va 6 nuqtalardan o'ngga gorizonttal chiziqlar chizamiz. 5 nuqtadan o'tgan gorizonttal chiziqni 7 nuqta deb belgilaymiz.		
1 va 3 nuqtalar ikkiga bo'linadi va 8 nuqta belgilanadi. 3 va 2 nuqtalar ham ikkiga bo'linadi va 9 nuqta deb belgilanadi.		

8 nuqtadan pastga perpendikular chiziq tushiramiz va 10 nuqtani belgilaymiz. 9 nuqtadan ham pastga perpendikular chiziq tushiramiz va 11 nuqta deb belgilaymiz.

9-jadvalning davomi

<i>Yeng asos chizmasi (9 - rasm)</i>	
10 - 8 va 11 - 9 chiziqlarida asosdagi P_3 va P_6 nuqtalarni bazis setkaga o'tqazamiz.	10 - $P_3 = G_2P_3Q_1$ va 11 - $P_6 = G_3P_6 - 1$
1 va 2 bo'lgan masofani uchga bo'lamiz va 9 - 12; 3 - 13 nuqtalarni P_3 va P_6 nuqtalar bilan birlashtiramiz.	
5 - 10 - 8 va 9 - 11 - 7 nuqtalardan burchak bissektrisa $P_3 P_2 26$ - 26 $G_3 P_6$ proymani belgilaymiz.	
10 - 15 = $(G_2 2 Q 2) - 1$ sm. 11 - 16 = $G_3 3 Q 1$ sm	
7 nuqtadan pastga 1 sm qo'yib 14 nuqtani belgilaymiz. 5, 15, P_3 , 3, P_6 , 16 va 14 nuqtalardan qiya yeng chizig'ini chizib olamiz. 4 - 17 nuqta bo'lgan masofani ikkiga bo'lamiz va 19 nuqtani belgilaymiz. 19 nuqtadan perpendikular 1,5 sm pastga tushiramiz va 20 nuqtani belgilaymiz. 17 - 18 nuqta bo'lgan masofani ikkiga bo'lamiz va 21 nuqtani belgilaymiz. 21 nuqtadan tepaga perpendikular chiqaramiz va 22 nuqtani belgilaymiz. 4 nuqtadan tepaga 1 sm qo'yib 23 nuqtani belgilaymiz. 23, 20, 17, 22 va 18 nuqtalarni qiya chiziq bilan chizib olamiz.	



8 - rasm. Ayollar ko'ylagi yeng asosining bazis setkasi. 9 - rasm. Ayollar ko'ylagi yeng asos chizmasi.

7. YOQA KONSTRUKSIYASINI QURISH

Bo‘yinga yopishib turadigan qaytarma yoqa (10-rasm).

Yoqa o‘ziga xos konstruktiv xususiyatiga ega. Yoqaning ko‘tarmasi uchlariga borib 0 ga tenglashadi.

1. To‘g‘ri burchak 0 nuqta uchidan yuqoriga 3 – 12 sm chiziq chiziladi va V nuqta qo‘yiladi. Yoqaning o‘rtasi qancha kam ko‘tarilsa, ko‘tarma shuncha balandlashadi va yoqa ko‘proq bo‘yinga yopishib turadi.

2. V nuqtadan R yoqa o‘mizining uzunligiga teng yoy 0 nuqtadan o‘ngga gorizontaal chiziq chiziladi, A nuqta qo‘yiladi.

3. V, A nuqtalar birlashtiriladi.

4. V, A kesma chiziq o‘rtasidan bo‘linadi va 1 nuqta belgilanadi.

5. 1 nuqtadan yuqoriga perpendikular chiziq bo‘ylab 1 – 3 sm o‘lchanib, 2 nuqta belgilanadi. Kesma qancha kichik bo‘lsa, yoqa bo‘yinga shuncha ko‘p yopishadi.

6. V, 2, A nuqtalardan yoqaning ulanish chizig‘i o‘tkaziladi.

7. V nuqtadan yuqoriga 2 – 4 sm chiziladi va V_1 nuqta deb belgilanadi. Bu nuqtamiz ko‘tarmaning eni hisoblanadi.

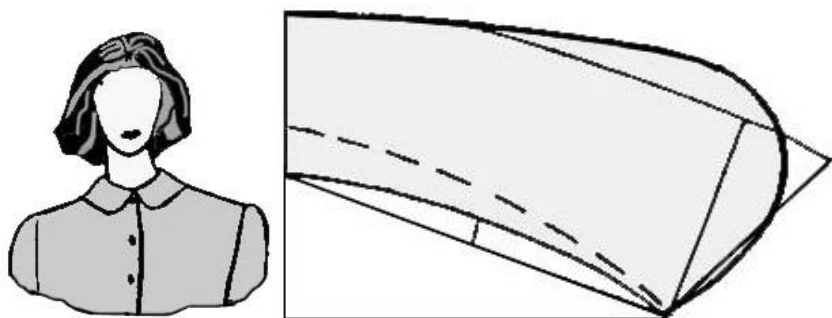
8. V_1 nuqtadan yuqoriga 7 – 14 sm chiziladi va V_2 nuqta qo‘yiladi.

9. A nuqtadan perpendikular $VA = (VV_2 Q1sm)$, chiziladi va A_1 modelga mos nuqta belgilanadi.

10. V_2 va A_1 ravon birlashtiriladi va chiziq 1 – 5 smga uzaytirilib A_2 nuqta qo‘yiladi. Yoqaning uchi va qaytarmasi modelga moslab chiziladi.

11. Qaytarma yoqaning konstruksiyasiga vitochkalar va kirishtirish haqi kiritilgan holda, yoqa bo‘yinga nisbatan erkin turadigan shaklga ega bo‘ladi.

7.1. Bo‘yinga yopishib turadigan qaytarma yoqa



10-rasm. Bo‘yinga yopishib turadigan qaytarma yoqa.

7.2. Buklangan qaytarmali yoqalar (11-rasm, a)

1. A_4 nuqtadan yelka chizig‘ining davomida yuqoriga ko‘tarma balandligi $A_4V = 2-4$ sm o‘lchab qo‘yiladi. Ko‘tarma balandligi oshgan sari yoqa bo‘yinga mahkamroq yopishadi.

2. Bort chizig‘ida qaytarma buklanish chizig‘ining, pastki uchi qaytarmaning boshlanish nuqtasi L nuqta aniqlanadi. U yuqori tugma taqish joyidan 0,5-1,5 sm teparoq joylashgan.

3. L va V nuqtalar birlashtiriladi va bu chiziq bort qaytarmaning buklanish chizig‘i hisoblanadi. Yoqa o‘mizi bilan kesishgan chiziq F nuqta deb belgilanadi.

4. Old bo‘lak chizmasida bort qaytarmasining shakli, raskep chizig‘i bilan yoqaning old uchlari, yoqa o‘mizining chizig‘i modelga mos holda perpendikular usuli yordamida aniqlanadi.

5. L nuqtadan yoqa o‘miziga urinma chizig‘i o‘tkaziladi. Yelka chizig‘i bilan kesishgan chiziq F_1 nuqta deb belgilanadi. Yoqa o‘miziga urinish chizig‘i F_2 nuqtani hosil qiladi.

6. F_1 nuqtadan LF_1 chiziq davomida orqa yoqa o‘mizining uzunligi o‘lchanib, egri chiziq bo‘ylab chiziladi va V_1 nuqta belgilanadi.

7. F_2 nuqtadan markazga va V_1 nuqtadan chapga yoy chiziladi, unda V nuqta aniqlanadi. $V_1 V_2$ nuqtaga teng. a) 2,5-3 sm kekkaygan qomat uchun; b) 3,5-4 sm proporsional qomat uchun; v) 4,5-5sm bukchaygan qomat uchun.

8. V_2 va F_2 nuqtalar to‘g‘ri chiziq yordamida birlashtiriladi. Keyin 0,4-0,6 sm egilgan ravon chiziq o‘tkaziladi.

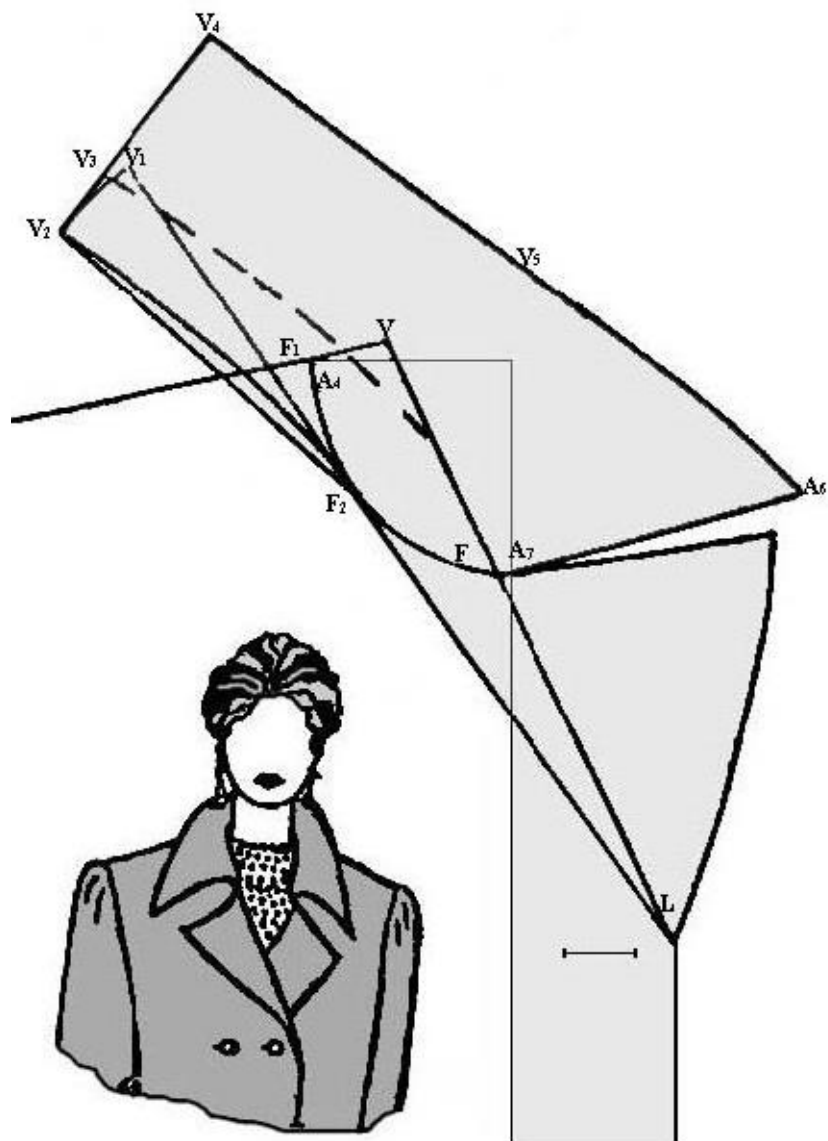
9. Yoqaning ulanish chizig‘i V_2 , F_2 , F , A_7 nuqtalardan o‘tadi.

10. V_2 nuqtadan perpendikular chiziq bilan uning o‘rta chizig‘i o‘tkaziladi.

11. V_2 nuqtadan perpendikular chiziq bo‘ylab yuqoriga 2-4 sm ko‘tarma balandligi V_3 va V_4 nuqtalar belgilanadi. $V_3 V_4$ nuqtalar qaytarma kengligiga, modelga moslanadi.

12. Yoqa uchining holati A_6 nuqta modelga mos holda aniqlanadi. Konstruksiyaning tipovoy yechimlarida yelka qirqimlarining sathida yoqaning kengligi o‘rtasining kengligiga teng, ya’ni $V_4 V_5$ yoqaning o‘mizga birlashtirish chizig‘iga parallel.

13. Agar raskep 0 ga teng bo‘lsa, yoqa buklanish chizig‘idan boshlab ulanadi.



a

11-rasm. Buklangan qaytarmali yoqalar.

Buklangan qaytarmali yoqalar (11-rasm, b).

1. L, A₇ aniqlanadi.

2. A₄ nuqtadan o'ngga gorizontal chiziq bo'ylab yelka qirqimining davomida ko'tarma balandligi 2-3,5 sm qo'yib chiziladi va V nuqta belgilanadi A₄V = 2 - 3,5 sm.

3. L₁ va V nuqtalar birlashtirib chiziladi, bu chiziq bort qaytarmasining buklanish chizig'i hisoblanadi. O'miz chizig'i bilan kesishgan chiziq F₅ nuqta deb belgilanadi.

4. Qaytarmaning buklanish chizig'iga, parallel yoqa o'miziga urinma o'tkaziladi. Urinish chizig'i F₄ nuqtasi va yelka chizig'i bilan kesishgan nuqta F₅ deb hisoblanadi.

5. F₅ nuqtadan vertikal chiziq bo'ylab yuqoriga, urinma bo'ylab orqa yoqa o'mizining uzunligiga 0,5 sm haq qo'shib chiziladi va V₁ nuqta belgilanadi.

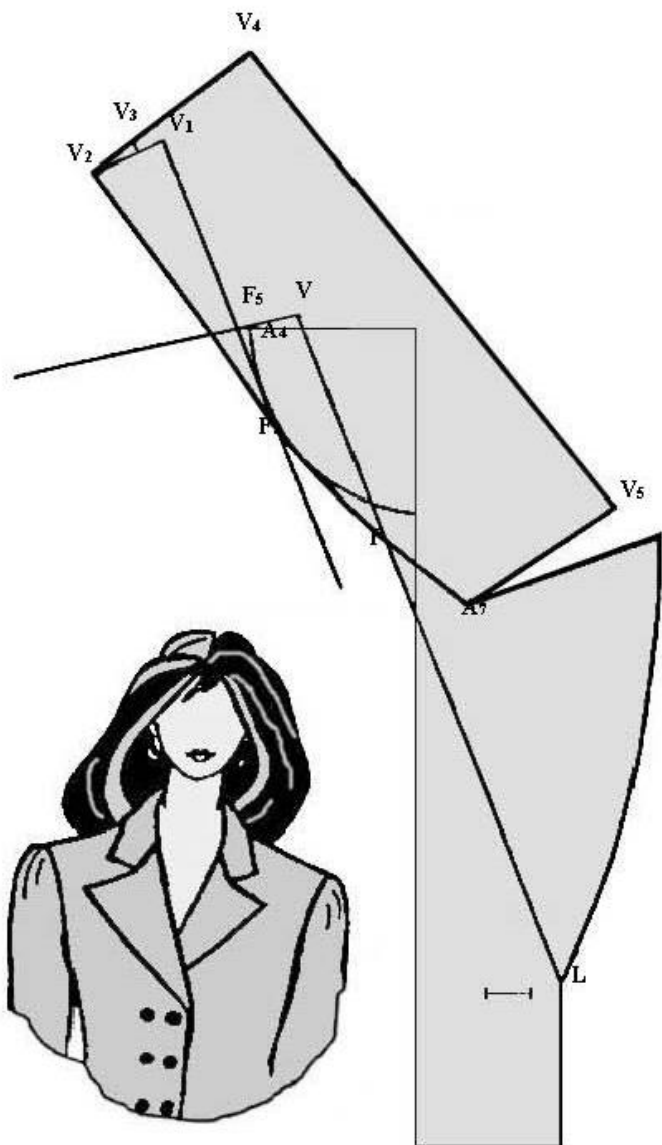
6. F₄ nuqta markazidan chapga V₁ nuqtadan yoy chiziladi va V₂ nuqta belgilanadi. V₁V₂q 1-3 sm baland ko'tarmali chiziq. V₁V₂ = 3,5-7 sm yassi, past ko'tarmali yoqalar uchun.

7. V₂ nuqtadan yoqa o'miziga urinma o'tkaziladi.

8. V₂ nuqtadan ulanish chizig'iga perpendikular chiziq bo'ylab yuqoriga yoqaning o'rta chizig'i chiziladi.

9. V₂ nuqtadan perpendikular chiziq bo'ylab yuqoriga yoqa ko'tarmasi va qaytarmasining kengligi o'lchab chiziladi hamda V₃- V₄ nuqtalar belgilanadi.

10. Yoqa uchining holati modelga moslab chiziladi va V₅ nuqta qo'yiladi.



b

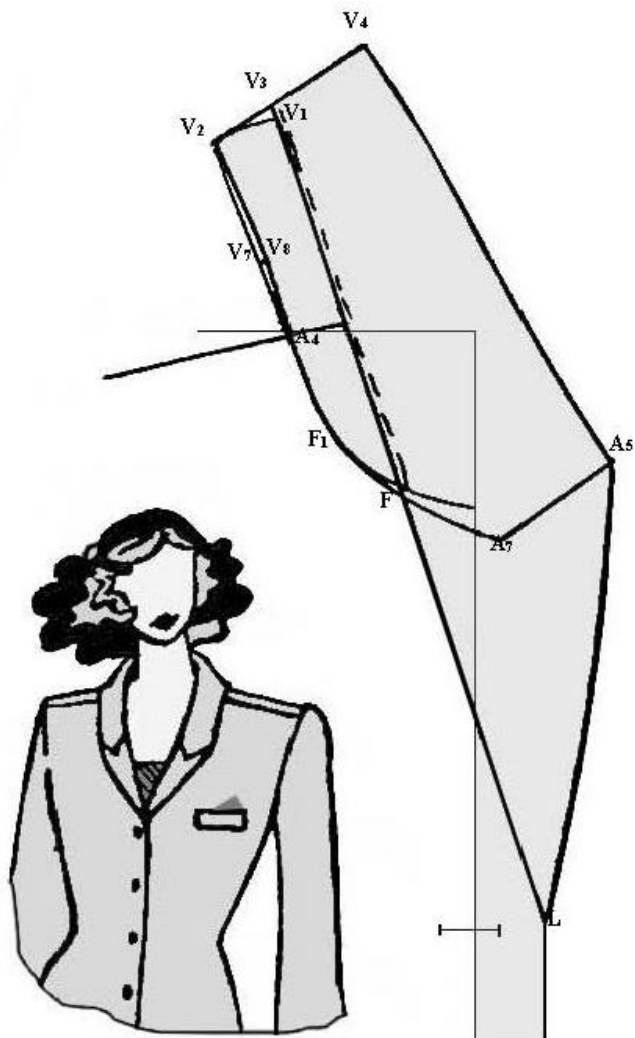
11-rasm davomi. Buklangan qaytarmali yoqalar.

Buklangan qaytarmali yoqalar (*11-rasm, s*)

1. L, A₇ nuqtalar holati aniqlanadi.
2. A₄ nuqtadan chapga yelka chizig'ining davomiga chiziladi va V nuqta belgilanadi. $A_4V = V_{st} - 0,1 Sh_{ot}$. Bu yerda V_{st} – ko'tarma balandligi, Sh_{ot} – qaytarma kengligi.
3. L va V nuqtalar birlashtiriladi va bu chiziq bort qaytarmasining buklanish chizig'i hisoblanadi. Yoqa o'miz bilan kesishgan chiziq F nuqta deb belgilanadi.
4. Bort qaytarmasi va yoqaning shakli aniqlanadi.
5. V nuqtadan vertikal chiziq bo'ylab yuqoriga, LV chizig'ining davomiga, orqa yoqa o'mizining uzunligiga 0,5-1 sm qo'shimcha qo'shiladi va V₁ nuqta belgilanadi.
6. F nuqtani markaz qilib V₁ nuqta orqali chapga yoy chiziladi va V₂ nuqta belgilanadi. $V_1V_2 = 1,2 Sh_{ot} = (3,5 - 7 \text{ sm})$.
7. V₂ nuqtadan yoqa o'miziga urinma o'tkaziladi va bu chiziq F₂ urinish nuqtasi hisoblanadi.
8. V₂ nuqtadan pastga V₂F₁ chiziq bo'ylab, V₂V₇ kesma qo'yiladi. $V_2V_7 = \frac{1}{3} V_2F_1$.
9. V₇ nuqtadan perpendikular chiziq bo'ylab chapga V₂F₁ nuqtalari bo'ylab chiziladi va V₈ nuqta belgilanadi. $V_7 V_8 = 0,1 Sh_{ot}$.
10. V₂, V₈, F₁, A₇ nuqtalar yoqaning ulanish chizig'i hisoblanadi.
11. V₂ nuqtadan V₈ nuqtaga yoqaning o'rta chizig'i perpendikular chiziq chiziladi.
12. V₂ nuqtadan perpendikular chiziq bo'ylab ko'tarma balandligi chiziladi va V₃ nuqta belgilanadi. V₃ nuqtadan yoqa qaytarmasining kengligi chiziladi va V₄ nuqta deb belgilanadi.

13. Ko'tarma chizig'i V_3F .

14. Yoqaning qaytarmasi modelga mos. Yoqaning ushbu keltirilgan hisobi va chizmasi eng aniq hisoblanadi.

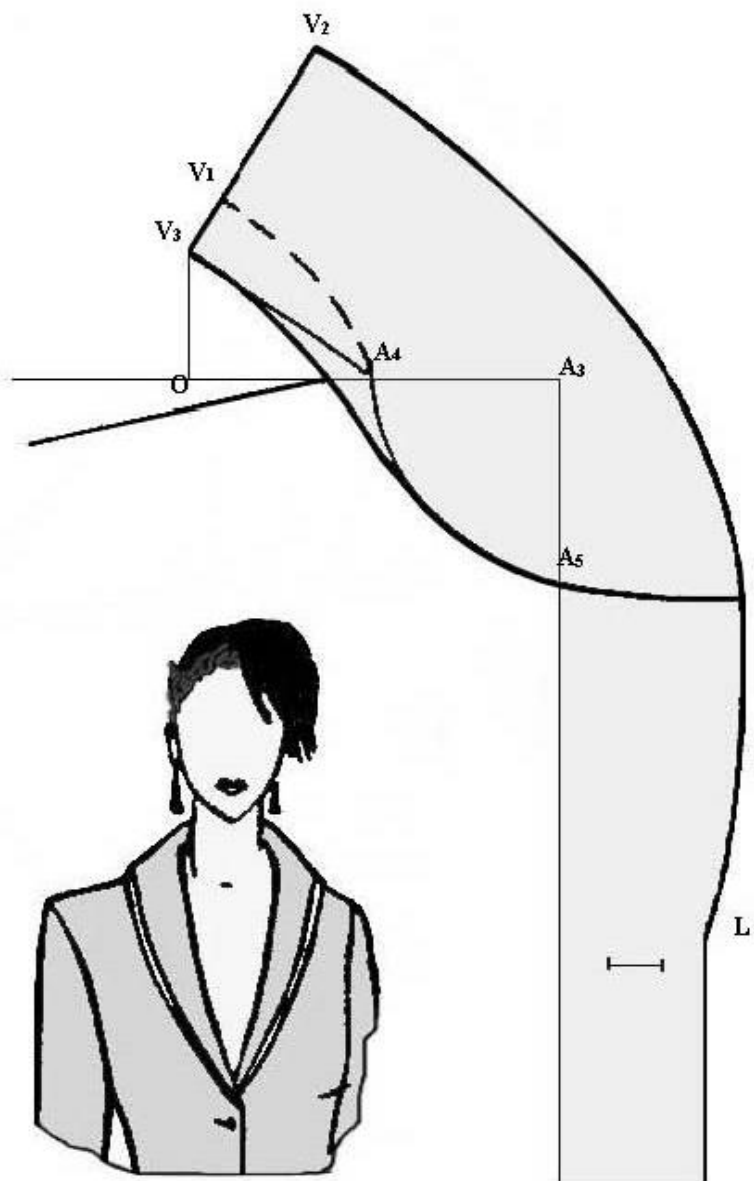


c

11-rasm davomi. Buklangan qaytarmali yoqalar.

7.3. Apash tipidagi yoqa (12-rasm)

1. L nuqtadan shakli belgilanadi.
2. A_4 nuqtadan A_3A_4 chizig'ining davomida orqa yoqa o'mizining kengligi AA_1 chiziladi va O nuqta belgilanadi.
3. O nuqtadan yuqoriga A_4O chizig'iga perpendikular o'tkaziladi.
4. O nuqtadan yuqoriga perpendikulyar chiziq bo'ylab 3,5 – 7 sm kesma qo'yiladi va V_3 nuqta hosil qilinadi.
5. V_3, A_4 nuqtalar birlashtiriladi.
6. A_4 nuqtadan chapga 1-2 sm qo'shimcha qo'shiladi va A^1_4 nuqta belgilanadi.
7. V_3 va A^1_4 nuqtalar orqali egri chiziq o'tkaziladi va yoqaning yeng o'mizi chizig'i aniqlanadi.
8. V_3 nuqtadan yuqoriga V_3A_4 ga perpendikular bo'lgan chiziq bo'ylab yoqa kengligiga 2,5-3 sm qo'shimcha qo'shiladi va V_1 nuqta belgilanadi.
9. V_1 nuqtadan perpendikular chiziq bo'ylab yuqoriga qaytarma kengligi aniqlanadi. $V_1V_2 = VV_1 Q$ (3-4 sm).
10. Modelga mos bo'lgan yoqa qaytarmasining chizig'i. Klassik shaklidagi «shol» yoqasida qaytarma chizig'i bort chizig'ida o'tadi.



12-rasm. Apash tipidagi yoqa.

8. MILLIY O‘ZBEKCHA KO‘YLAK ASOS CHIZMASI

An’anaviy milliy ko‘ylak gavda qismi to‘g‘ri siluetli, koketka chizig‘i bo‘ylab burmali bo‘ladi. Koketka asosan ko‘ylakning gavda qismiga ulanadigan chizig‘i bo‘ylab dumaloq bo‘ladi (13 - rasm). Old tomonda koketka bo‘laklari bir birining ustiga o‘tib turadi. Yoqasi qirqma, yoqa o‘mizi bo‘ylab o‘tqazma, qaytarma qismining shakli har xil bo‘ladi. Bunday ko‘ylak konstruksiyasini tuzishda xalq an‘analari hisobga olinadi.

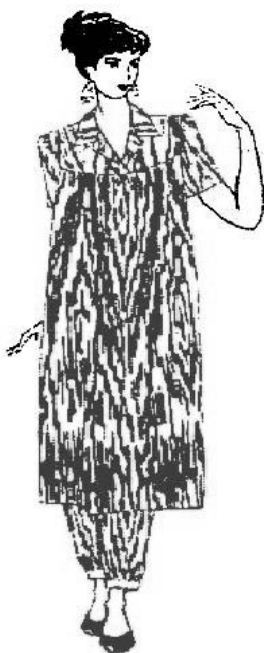
Old va ort bo‘laklar chizmasida oldin vitochkani berkitib, tipovoy koketka chizig‘i o‘tqaziladi. Koketka chizig‘i ort bo‘lakda O_3 nuqtasidan, old bo‘lakda esa O_2 dan o‘tkazilgani ma’qul.

Old bo‘lakda koketka chizig‘i ko‘krakning yuqori nuqtasidan 2,5–3 sm yuqoriroqda o‘tishi kerak, bu chiziq asta sekin simmetriya chizig‘iga tushib, unda 2,5-3 smga o‘tadi (koketkaning bir biri ustiga o‘tish kengligi). Tipovoy vitochkani to‘g‘nog‘ich bilan qadalib, belgilangan chiziqlar bo‘ylab qirqiladi. O_2 nuqta surilib yangi holat O_1^2 ga o‘tadi. Shunday qilib, ko‘krak vitochkasi koketka chizig‘iga ko‘chiriladi.

Old bo‘lak yelka vitochkasini o‘z o‘rnida qoldirish mumkin. Lekin ba’zan gazlama guli buzilmasligi uchun ort bo‘lak koketka detalining yelka vitochkasini ham koketka chizig‘iga ko‘chirish mumkin. Buning uchun yelka vitochkasi uchidan koketka chizig‘igacha vertikal chiziq o‘tkaziladi. Koketka shu belgi chiziq bo‘ylab qirqiladi, yelkadagi vitochka to‘g‘nog‘ich bilan qadaladi, u koketka chizig‘i va vertikal qirqilgan joyga

ko'chiriladi. Ort bo'lak koketkasining yangi shakli hosil qilgan andaza konturlarini bo'rlab olinadi.

Shunday qilib, old bo'lakdagi koketka chizig'i - O_2^1 1, old bo'lakning gavda qismini koketkaga ulash chizig'i - O_2^1 1; ort bo'lakdagi koketka chizig'i - O_3^1 3; ort bo'lakning gavda qismini koketkaga ulash chizig'i - O_3^1 3 bo'ladi. Koketkaga ulash chizig'i bo'ylab gazlamadan burma hosil qilishga mo'ljallab, ko'ylakning old va ort bo'lak gavda qismini kengaytirish qo'yimi istalgancha, ixtiyoriy olinadi. Buning uchun old va ort bo'laklar simmetriya chiziqlarini, gavda qismini kengaytirmoqchi bo'lgan miqdorda suriladi:



13-rasm. Milliy o'zbekcha ko'ylak modeli.

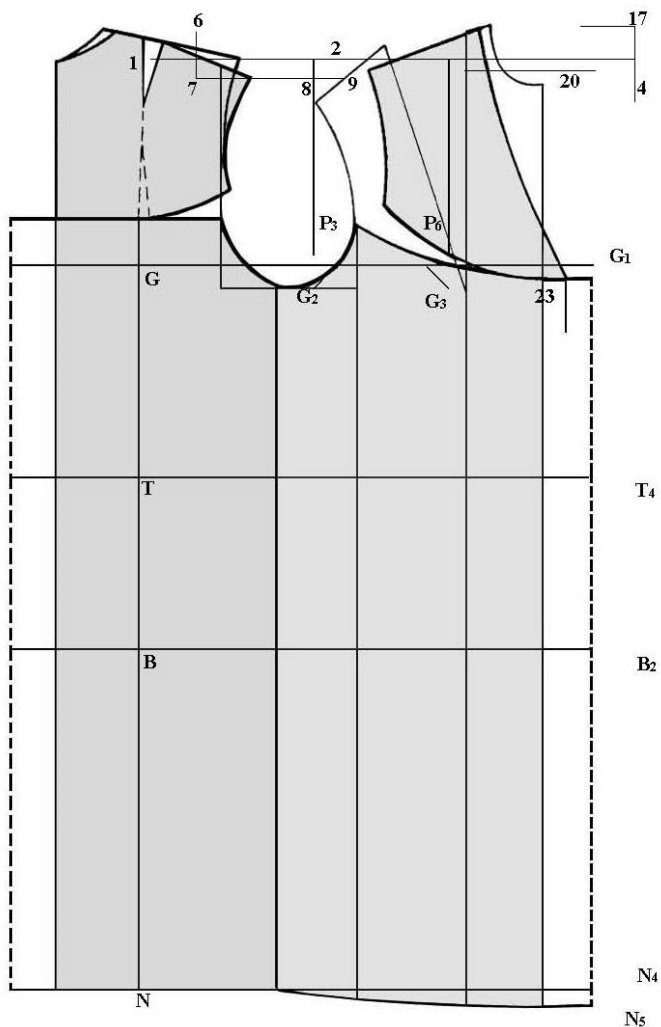
$$33^1 = GG^1 = TT^1 = NN = T_1T_1^1 = N_3N_3^1 = 10 \text{ sm}$$

Gavda qismining minimal kengaytirilishi 10 sm ga teng bo‘ladi. Agar bu kengaytirish yetarli bo‘lmasa, old va ort bo‘laklar qo‘shimcha suriladi. Buning uchun surish chizig‘i belgilab olinadi. Bu chiziqlar ort bo‘lakda beldagi vitochka markazidan, old bo‘lakda esa beldagi ikkala vitochka markazidan vertikal o‘tkaziladi. Old va ort bo‘laklari belgi chiziqlar bo‘ylab qirqib, hamma bo‘laklarni gorizontal bo‘ylab ort bo‘lak o‘ng tomonga, old bo‘lak chap tomonga suriladi. Yon qirqimlar–O₅N₂ vertikal yo‘nalishda belgilanadi. Old va ort bo‘laklarning qo‘shimcha surilish kengligi ixtiyoriy bo‘ladi. Old va ort bo‘laklar uzil kesil surilib bo‘lgandan keyin ularning yuqori qirqimlari shakli chiziladi. Ko‘ylak gavda qismi asosining konturi qog‘ozga ko‘chiriladi.

Ko‘krak vitochkasini berkitib, old bo‘lak koketkasi uchburchak qilib tuziladi. Koketkaning old bo‘lak gavda qismiga ulanadigan chizig‘i P₂G¹¹₇ G¹₇G₆ bo‘ladi. G¹¹₇ G₇G¹₇ vitochka uchi bekitilmay ochiq qoldiriladi.

Ko‘ylak gavda qismining konstruksiyasini tuzish uchun, G¹₇ va G₇ nuqtalardan kiyim etak chizig‘i bilan kesishgunga qadar vertikal G₇ N₄ tushiriladi. Shu belgi chiziq bo‘ylab ochib suriladi. Ko‘krak vitochkani, uning G¹¹₇G₇ va G¹₇G₇ qirqimlarini bir-biriga to‘g‘ri keltirib bekitiladida, vitochka etak chizig‘iga ko‘chiriladi. Old bo‘lakning gavda qismi shtrixlangan joyga teng bo‘lgan darajada konussimon kengayadi. Old bo‘lakni etak chizig‘i bo‘ylab ixtiyoriy belgilangan N₂N¹₂ miqdorida kengaytirilib, yon qirqim holati o‘zgartiriladi. Bunda O₅N¹₂ q O₅N₂ shartiga rioya qilinishi kerak. Bu ishlar bajarilgandan keyin

etakning yangi shakli egri tekis chiziq bilan chiziladi. Ba'zan simmetriya chizig'ining holatini ham uni G_6 nuqtaga istalgan $N_3N^1_3$ miqdoriga surib o'zgartiriladi. Ort bo'lak gavda qismining konstruksiyasi ham shunday yo'l bilan o'zgartiriladi.



14-rasm. Milliy o'zbekcha ko'ylak asos chizmasi.

9. BEL KIIYIMLARINI KONSTRUKSIYALASH

Bel kiyimlari konstruksiyasiga yubka va shimlar kiradi. Ular yelkali kiyimlardan tayanch chizig‘i odamning beli va bo‘ksasiga to‘g‘ri kelishi bilan farqlanadi; bel kiyimlar bel chizig‘ida mahkamlanadi. Qomatning qolgan joylarida belli kiyimlarning tanaga nisbatan joylanishi kiyimning bichimi va siluetiga bog‘liq.

Bel kiyimlarni konstruksiyalashda qomatning asosiy o‘lchamlari sifatida belning yarim aylanasi S_t , bo‘ksaning yarim aylanasi S_b va kiyim uzunligi qabul qilingan. Yelka detallarini konstruksiyalash kabi shimlar va yubkalar konstruksiyasi ham muayyan usullar asosida chiziladi.

Bel kiyimlari kengligiga to‘kislik qo‘shimchalari (10-jadvalda) keltirilgan.

10-jadval

Kiyim turi	Bel kiyimlari qismlarining tanaga nisbatan joylashishi							
	<i>Juda yopishgan</i>		<i>Sag‘algina yopishgan</i>		<i>O‘rtacha</i>		<i>To‘kis</i>	
	P_t	P_b	P_t	P_b	P_t	P_b	P_t	P_b
Yubka	0	0-0,5	0,5-0,7	0,7-1	1	1,5-2	1 dan oshiq	2 dan oshiq
Shim	0	0-0,5	0,5-0,7	0,7-1	1-1,5	1,5-2	1,5 dan oshiq	2,5 dan oshiq

1. $S_t-35,5\text{sm}$
2. $S_b-50,5\text{sm}$
3. $D_{yu.sp} = 112 - 40 = 72$

$$4. D_{yu.sb} = 115 - 40 = 75$$

$$5. D_{yu.sz} = 113 - 40 = 73$$

Qo‘shimlar

$$1. P_t - 0,5 \text{ sm}$$

$$2. P_b - 1,0 \text{ sm}$$

9.1. Yubka konstruksiyasini hisoblash va qurish

11 – jadval (15 - rasm)

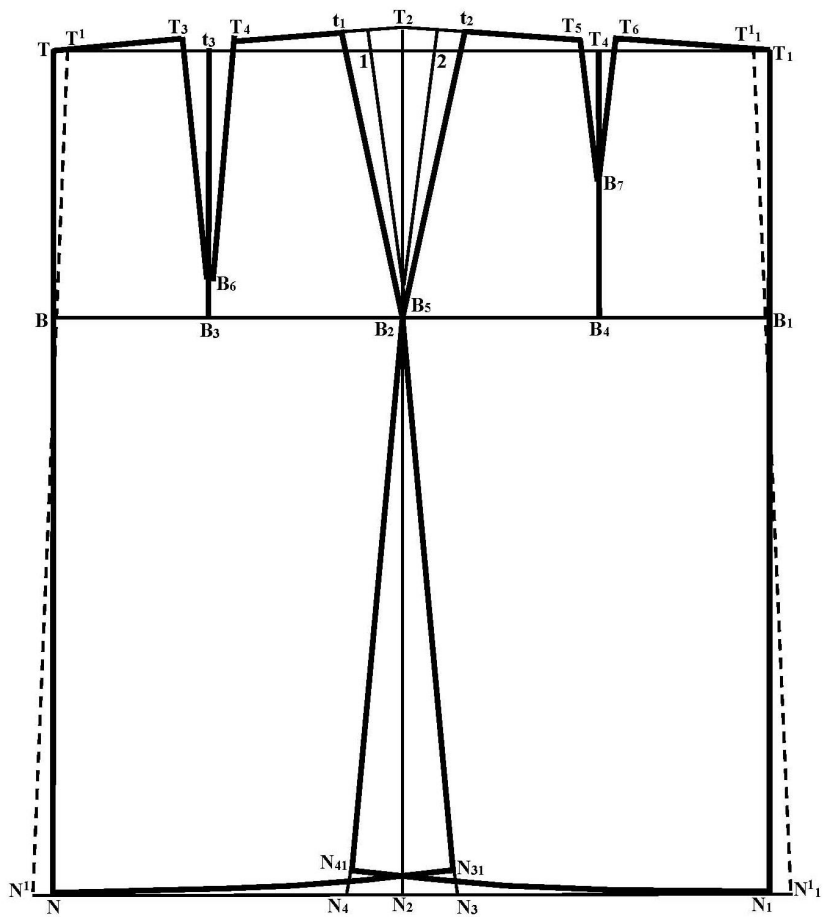
<i>Konstruktiv bo‘lak</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija sm</i>
N nuqtadan yuqoriga to‘g‘ri chiziq chizib T nuqta belgilanadi.	$NT = D_{yu.sz} Q P_{ur} = 73 Q 1$	74
Bo‘ksa chizig‘i. T nuqtadan pastga chizilib B nuqta qo‘yiladi.	$TB = 0,5 D_{ts} - 2$	19
Bo‘ksa chizig‘ida yubkaning kengligi, B nuqtadan o‘ngga chiziq chizib B ₁ nuqta belgilanadi.	$BB_1 = S_b Q P_b$	51,5
B nuqtadan pastga chiziq tushirib N ₁ nuqtani belgilaymiz.		
Yubkaning old tomondan uzunligi, N ₁ nuqtadan yuqoriga chizib T ₁ nuqtani qo‘yamiz.	$N_1 T_1 = D_{yu.sp} Q P_{ur} = 72 Q 1$	73
Orqa bo‘lagining kengligi (yon choklar joylanishi), B	$BB_2 = 0,5 (S_b Q P_b) - (0 - 2 \text{ sm}) = 0,5$	24,7

nuqtadan B ₂ nuqtalar hisoblanadi.	$(50,5Q 1) - 1$	
B ₂ nuqtadan pastga chiziq tushirib N ₂ nuqta belgilanadi.		
Yubkaning yon tomondan uzunligi, N ₂ nuqtadan yuqoriga vertikal chiziq bo‘ylab T ₂ , T, T ₁ nuqtalari birlashtiriladi.	$N_2 T_2 = D_{yu.sb} Q P_{ur}$	76
Vitochkalar majmui	$EV = (S_b QP_b) - (S_t Q P_t) = (50,5 Q 1) - (35,5 Q 0,5)$	15,5
Vitochkalar holati ort bo‘lak, T nuqtadan o‘ngga chiziladi va T ₃ nuqta belgilanadi.	Orqa = TT ₃ = 0,4 sm TT ₂	9,8
T ₃ nuqtadan pastga chiziladi va B ₃ nuqta belgilanadi.		
Old bo‘lak T ₁ nuqtadan chapga chiziq chiziladi va T ₄ nuqta belgilanadi.	Old = T ₁ T ₄ = 0,4 sm T ₁ T ₂	10,6
T ₄ nuqtadan pastga chiziladi va B ₄ nuqta qo‘yiladi.		
Yon vitochkalarning uzunligi va kengligi T ₂ nuqtadan chap tomonga chiziladi va m ₁ nuqta belgilanadi.		
T ₂ nuqtadan o‘ng tomonga chiziladi va m ₂ nuqta belgilanadi.	T ₂ m ₁ T ₂ m ₂ = 0,25 EV	3,9

11 - jadvalning davomi

T ₂ nuqtadan pastga chiziq chiziladi va B ₅ nuqta qo‘yiladi.	T ₂ B ₅ = 15 – 17 sm	
--	--	--

Orqa bo‘lak. T ₃ nuqtadan qarama-qarshi chiziq bo‘ylab 0,5 sm qo‘shim qo‘shib m ₃ m ₄ nuqtalar hosil qilinadi.	Ort m ₃ m ₄ = (0,35 – 0,3) EV	
T ₃ nuqtadan past tomonga chiziq chiziladi va B ₆ nuqta belgilanadi.	T ₃ B ₆ = 15 – 17 sm	
Ort bo‘lak. T ₄ nuqtadan qarama qarshi chiziq bo‘ylab 0,5 sm qo‘shim qo‘shib m ₅ m ₆ nuqtalar hosil qilinadi.	Old m ₅ m ₆ = (0,15 – 0,2) EV	3,1
T ₄ nuqtadan vertikal chiziq bo‘ylab pastga 0,5 sm qo‘shimcha qo‘shib B ₇ nuqta hosil qilinadi.	T ₄ B ₇ = 10 – 12 sm	
Yetagi kengaytirilgan yubkada yon qirqimlarining joyi.		
N ₂ nuqtadan o‘ng tomonga chizilib N ₃ nuqta belgilanadi va N ₂ nuqtadan chap tomonga chizilib N ₄ nuqta hosil qilinadi.	N ₂ N ₃ = N ₂ N ₄ = 3,0 – 7,0 sm	
Yon qirqimlar tenglashtiriladi.	T ₂ N ₂ = m ₁ N ₃₁ = m ₂ N ₄₁	
Chokli yoki taxlamali old va orqa bo‘laklar o‘rta chizig‘ining joyi.	NN ¹ = N ₁ N ₁ ¹ = 1 sm	
N ¹ va B nuqtalar birlashtiriladi va yuqoriga chiziqni davom ettirib chiziladi topilga nuqta T ¹ deb belgilanadi.		
N ₁ ¹ va B ₁ nuqtalar birlashtiriladi va yuqoriga chiziqni davom ettirib chiziladi topilgan nuqta T ₁ ¹ deb belgilanadi.		



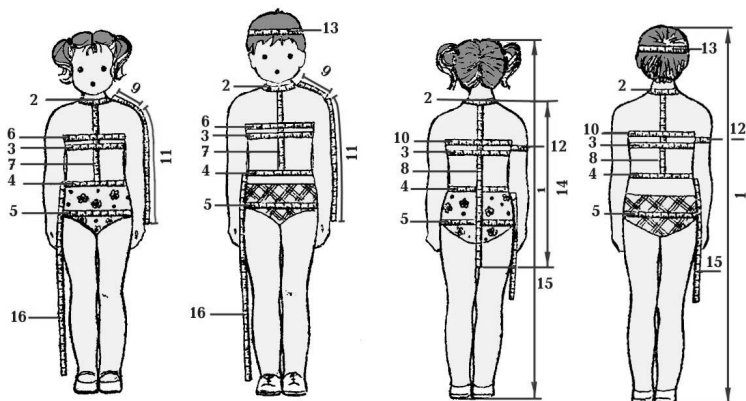
15 - rasm. Yubka asos chizmasi.

10. BOLALAR GAVDA TUZILISHI VA GAVDADAN O'LCHOV OLISH

Bolalar kiyimining chizmasini chizish va tekshirishdan oldin ularning gavda tuzilishini ko'zdan kechirish, gavadan o'lchamni to'ri olish lozimdir. Bolalar gavasidan o'lchov olinayotganda ularning egnida yengil ko'ylak yoki ich kiyim bo'lishi lozim. Shunda olingan o'lchov chizmada to'ri belgilanadi va tikilgan kiyim chiroyli ko'rinishga ega bo'ladi.

12 - jadval

T/r	Bolalar gavasidan olinadigan o'lchov belgilari
1	Bo'y uzunligi
2	Yarim bo'yin aylanasi
3	Yarim ko'krak aylanasi
4	Yarim bel aylanasi
5	Yarim bo'ksa aylanasi
6	Old qismning kengligi
7	Old qismning belgacha olinadigan uzunlik o'lchovi
8	Orqa qismning belgacha olinadigan uzunlik o'lchovi
9	Yelka kengligi
10	Orqa kengligi
11	Yeng uzunligi
12	Qo'l aylanasi
13	Bosh aylanasi
14	Kiyim uzunligi
15	Tizzagacha bo'lgan uzunlik
16	Beldan pochagacha olinadigan uzunlik



16-rasm. Bolalar gavda tuzilishi va gavdadan o'lchov olish.

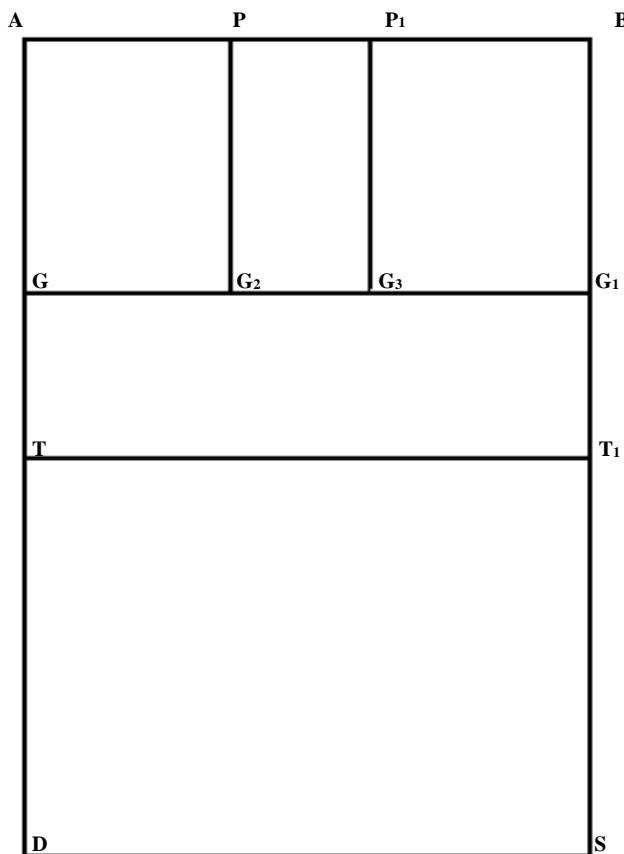
10.1. Bog'cha yoshidagi qiz bolalar ko'ylagi asos chizmasi va hisoblash formulasi

13 - jadval

Bazis setkasi (17-rasm)		
Konstruktiv bo'lak	Hisoblash formulasi	Natija
Ko'ylak kengligi va uzunligi. AVSD to'g'ri to'rtburchak chizamiz. AD va VS ko'ylak uzunligi 50 sm, AV va DS (ko'krak aylanasiga 8 sm qo'shamiz) 30 Q 8 sm ko'ylak kengligi bo'ladi.		
Yeng o'miz chuqurligi. A nuqtadan pastga 16 sm chizib G nuqta deb belgilaymiz.	$A-G = S_{ko'k} Q6 = 30 : 3 Q 6$	16sm
G nuqtadan o'ngga chiziq chizib VS G ₁ nuqta deb belgilaymiz.		
Bel chizig'i. A nuqtadan pastga 2,6 sm o'lchab T nuqtani belgilaymiz (orqa bo'lak belgacha uzunligi o'lchov bo'yicha). T nuqtadan o'ngga to'g'ri chiziq chizamiz, VS chizig'igacha chizib T ₁ nuqtani belgilaymiz.		
Orqa kengligi. G nuqtadan o'ngga 14 sm o'lchab G ₂ nuqtani belgilaymiz	$G-G_2 = S_{ko'k} \frac{1}{3} Q4 = 30 : 3 Q 4$	14sm

Yeng o‘miz kengligi. G_2 nuqtadan o‘ngga 9,5 sm chiziq chizib G_3 nuqtani belgilaymiz	$G_2-G_3 = S_{ko'k} \frac{1}{4} Q_2 = 30 : 4 Q_2$	9,5sm
---	---	-------

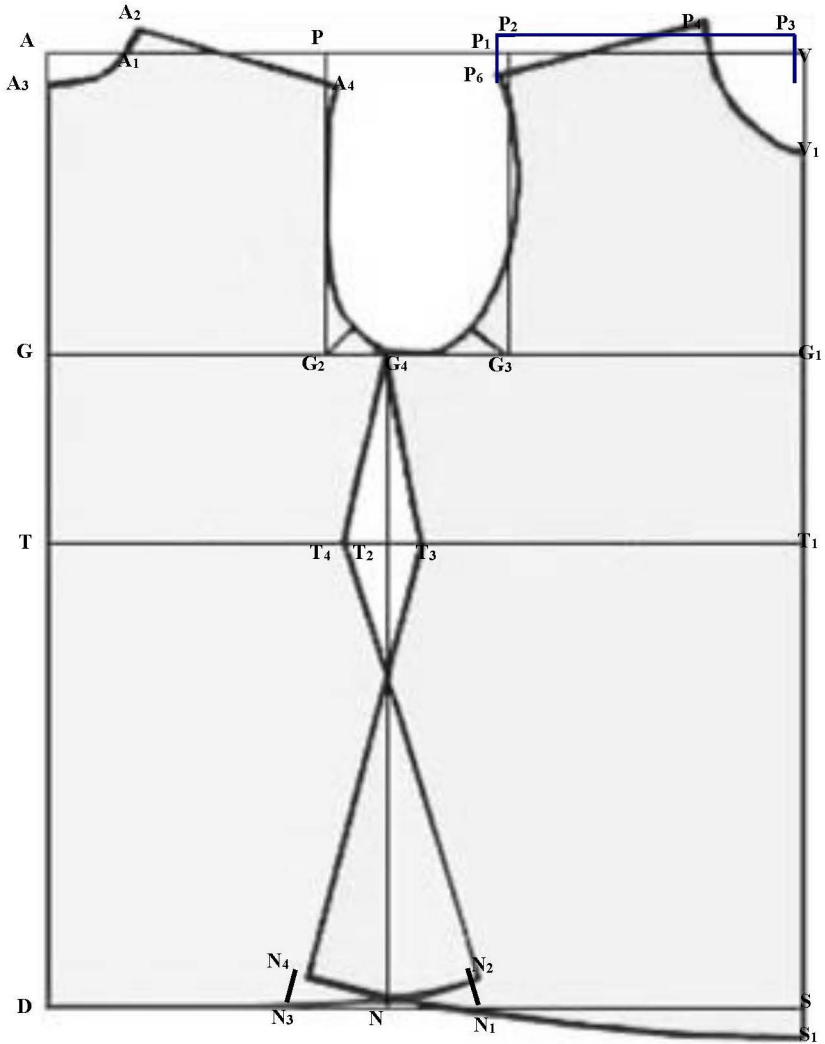
10.2. Bog‘cha yoshidagi qiz bolalar ko‘ylagi asos chizmasining bazis setkasi



17-rasm. Bog‘cha yoshidagi qiz bolalar ko‘ylagi asos chizmasining bazis setkasi.

Ort bo'lak asos chizmasi		
<i>Konstruktiv bo'lak</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija</i>
<p>Bo'ksa chizig'i. G_2 nuqtadan o'ngga 3 sm o'lchab G_4 nuqta qo'yamiz. G_4 nuqtadan pastga chiziq chizib N nuqtani belgilaymiz, va bel chizig'idan o'tgan nuqta G_2 nuqtani qo'yamiz.</p>		
<p>Bo'yin aylanasi. A nuqtadan o'ngga (bo'yin aylanasining bo'lagiga 0,5 sm qo'shamiz) va A_1 nuqtani belgilaymiz.</p>	$A-A_1$ q $S_{ko'k}$ $\frac{1}{3}Q0,5q13,5:3Q0,5$	5sm
<p>A_1 nuqtadan tepaga 1,5 sm o'lchab A_2 nuqta belgilanadi. A nuqtadan pastga 4 sm o'lchab A_3 nuqta belgilanadi va A_3, A_1, A_2 nuqtalarni tutashtiramiz. P nuqtadan pastga 1,5 sm o'lchab yelka qiyaligi belgilanadi.</p>		
<p>Yelka chizig'i. A_2 nuqtadan 10 sm o'lchab A_4 nuqtani belgilaymiz. G_2 nuqtadan bissektrisa 2,5 sm belgilanadi.</p>		
<p>G_4 nuqtadan tepaga 0,5 sm uzaytiramiz va chiziq chizib olamiz. T_2 o'ngga 1,5 sm o'lchab T_4 nuqta qo'yamiz va G_4 nuqta bilan T_4 nuqta chizamiz. N nuqtadan chapga 5 sm o'lchab N_1 nuqta belgilab tepaga 2 sm o'lchab H_2 nuqtani qo'yamiz. T_4 nuqtadan H_2 nuqtani chizib olamiz va D nuqta bilan oval chiziq chizamiz.</p>		

10.3. Bog'cha yoshidagi qiz bolalar ko'ylagi asos chizmasi

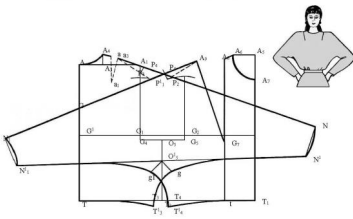


18-rasm. Bog'cha yoshidagi qiz bolalar ko'ylagi asos chizmasi.

Old bo‘lak asos chizmasini chizish		
<i>Konstruktiv bo‘lak</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija</i>
V nuqta va P ₁ nuqtadan tepaga 2 sm belgilab P ₂ nuqta va P ₃ nuqta belgilaymiz.		
P ₃ nuqta pastga (yarim bo‘yin aylanasining 1/3 bo‘lagiga 2,5 sm qo‘shamiz) va V ₁ nuqta deb belgilaymiz.	$P_3 - V_1 = S_{bo'y} \cdot 1/3 Q$ $2,5 = 13,5 : 3 Q 2,5$	7 sm
P ₃ nuqta chapga (yarim bo‘yin aylanasining 1/2 bo‘lagiga 0,5 sm qo‘shamiz) va P ₄ nuqta deb belgilaymiz.	$P_3 - P_4 = S_{bo'y} \cdot 1/2 Q$ $0,5 = 13,5 : 3 Q 0,5$	5 sm
P ₄ nuqta bilan V ₁ nuqtani chizib olamiz. P ₂ nuqtadan pastga 3 sm o‘lchab P ₆ nuqtani belgilaymiz.		
Yelka chizig‘ini chizib olamiz. G ₃ nuqtadan bissektrisa 2 sm o‘lchab yeng o‘mizini chizamiz. T ₂ nuqtadan chapga 2 sm o‘lchab T ₃ nuqtani belgilaymiz. N nuqtadan o‘ngga 5 sm o‘lchab N ₃ nuqta deb belgilaymiz va tepaga 2 sm o‘lchab N ₄ nuqtani belgilaymiz. T ₃ nuqta bilan H ₄ nuqtani tutashtirib olamiz. S nuqtadan pastga 2 sm o‘lchab S ₁ nuqtani belgilaymiz. N ₄ nuqta bilan S ₁ nuqta oval chizig‘ini birlashtirib olamiz.		
Old va ort bo‘laklariga model chiziqlarini o‘tkazish		
Modelga asosan old va ort bo‘laklarga relyef chiziqlari yelka o‘rta nuqtasidan bel chizig‘igacha qiya perpendikular o‘tkaziladi. Ort bo‘lak yubka bel va etak nuqtalari burma uchun 8-10 sm kengaytiriladi. Old bo‘lak yubka bel va etak nuqtalari burma uchun 10-12 sm kengaytiriladi.		

10.4. Yengi old va ort bo‘laklar bilan yaxlit bichiladigan konstruksiya asosi va hisoblash formulasi

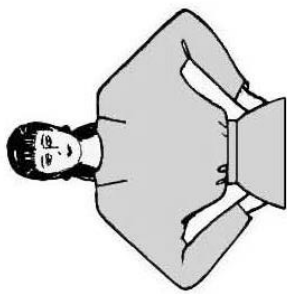
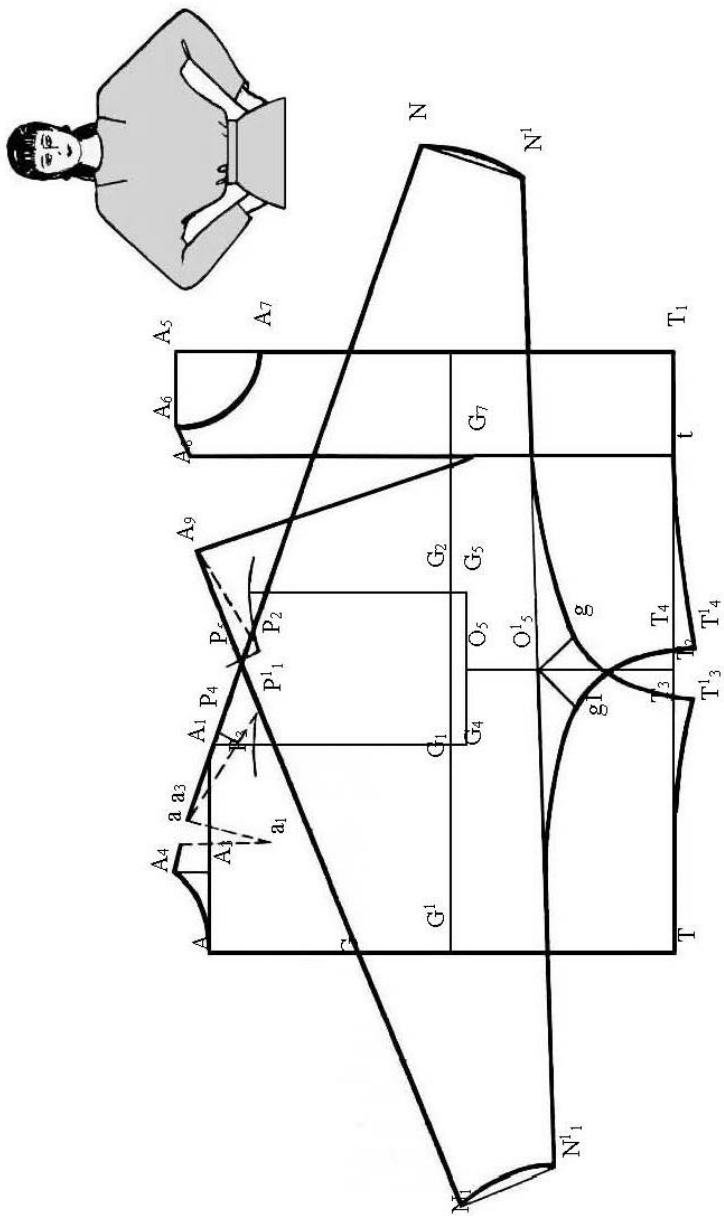
15-jadval (19 - rasm)

<i>Konstruktiv bo‘lak</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija sm</i>
<i>Ort bo‘lak</i>		
Ort bo‘lak konstruksiyasining yuqori qirqimlarini hisoblash ham, tuzish ham xuddi o‘tqazma yangli konstruksiyasidagidek bo‘ladi.		
<p>A nuqtadan gorizontal chiziq bo‘ylab kiyim orqa qismi kengligi o‘lchanadi va A_1 nuqta</p>  <p>qo‘yiladi.</p>	$Sh_s Q (1-2 sm)$	21
A nuqtadan pastga kiyimning orqa belgacha bo‘lgan o‘lcham qo‘yiladi va T nuqta deb belgilanadi.	D_{ts}	41
A va T nuqtalari ikkiga bo‘linadi va yengning o‘miz chuqurligi G nuqta deb belgilanadi.	$D_{ts} : 2 Q (1 - 2 sm)$	21,5

A, A ₁ , G burchak to'g'ri to'rtburchak orqali birlashadi va G ₁ nuqta belgilanadi.		
G ₁ G ₄ yeng o'miz chuqurligi, bemalol harakat qilish uchun qo'shimcha- $Ye_{no'b} = 2 \div 3$ sm atrofida beriladi.		
A nuqtadan o'ngga yoqa o'mizining yordamchi chizig'i A ₃ nuqta belgilanadi.	$O_{r2} \frac{1}{3} = 5,5$ Q (1 – 2 sm)	6,5
A ₃ nuqtadan yuqoriga vertikal chiziq chiziladi va A ₄ nuqta belgilanadi	$O_{r2} \frac{1}{3} = 5,5$ – (1 – 2 sm)	3,5
A A ₄ yoqa o'miz chuqurligi birlashtirib belgilanadi		
A ₄ nuqtadan o'ngga yelkaning vitochka chuqurligini balandligi a nuqta bilan belgilanadi	4 sm	4 sm
a nuqtadan pastga vertikal chiziq bo'ylab vitochka chuqurligini belgilab a ₁ nuqtani qo'yamiz. A ₁ dan yuqoriga a ₃ vitochka chuqurligining balandligi belgilanadi. Yoqa o'miz A A ₄ qirqimini, yelka qirqimini va vitochka aa ₁ a ₃ ni tuzgandan keyin, yelka qirqimining yuqoriroq ko'tarilgan holati aniqlanadi.		
Yelka chizig'i a ₃ P ₁ bilan A ₁ dan tushirilgan vertikal kesishgan nuqta P ₃ deb belgilanadi. Yelka chizig'i a ₃ P ₁ ga P ₃ nuqtadan vertikal o'tqaziladi va bu chizig'ida yelkani istagancha ko'tarishi-P ₃ P ₄ o'lchab qo'yiladi		
Ort bo'lak yelka qirqimi bilan yengni yuqori qirqimi a ₃ va P ₄ ni birlashtirgan chiziq davomida bo'ladi.		

<p>A_3 markazdan yelka nuqtasi radius bilan kertma belgi o‘tkazib topiladi.</p>	<p>$A_3 P_1 = a_3 P_1'$</p>	
<p>N nuqtadan $P_1 N$ chizig‘iga perpendikular o‘tkaziladi. Bu perpendikularlarda yengning istalgan umumiy kengligining yarmi NN' o‘lchab qo‘yiladi. NN' markazida 0,5 - 0,7 sm egilish chizig‘i o‘tkaziladi.</p>		
<p>$A_3 P_1'$ chizig‘ining davomida P_1' dan boshlab yeng uzunligi $P_1'N = Ye_{nu}$ o‘lchab qo‘yiladi, bunda Ye_{nu}-yelka nuqtasidan bilakkacha bo‘lgan yeng uzunligidir.</p>		
<p>Yeng o‘mizining qo‘shimcha chuqurligi $O_5 O'_5$. O'_5 nuqtasi $O_5 T_2$ bo‘lakning istalgan joyida bo‘lishi mumkin. Yon qirqimining yuqori uchi O_5 nuqtasi yeng o‘miz kengligi $G_4 G_5$ ning o‘rtasida bo‘ladi.</p>		
<p>Yon vitochka kengligi 1,5 sm dan oshmasligi kerak.</p>	<p>$T_2 T_3 = T_2 T_4$</p>	
<p>$T_3 O'_5 N^1$ burchak bissektrissasi o‘tqaziladi va O'_5 2 nuqtasi qo‘yiladi. Buning kattaligi yeng shakliga bog‘liqdir.</p>		
<p>Old bo‘lak</p>		
<p>Old bo‘lak yelka qirqimi $N_2 P_2 - 2$ sm (yelka tagliksiz) ga ko‘tariladi. $P_2 P_5$ oraliqni P_2 nuqtada yelka qirqim chizig‘i $P_2 A_9$ ga o‘tkazilgan perpendikularlarda o‘lchab qo‘yiladi. Bundan keyin yelkaning yana ko‘tarilishi yelka tagligi qalinligiga bog‘liq bo‘ladi.</p>		
<p>Old bo‘lak yengning yuqori qirqimi $P_5 N_1$ $A_9 P_5$ chizig‘ining davomida o‘lchab qo‘yiladi.</p>		

Qirqimining uzunligi	$P_5N_1 = Ye_{nu.}$	
<p>N_1 nuqtadan N_1N_5 chizig'iga perpendikular $N_1N'_1$ o'tkaziladi.</p>		
<p>Yeng uchining kengligi - $N_1N'_1$ ga mo'ljallangan umumiy yeng kengligining (modelga binoan) yarmiga teng bo'ladi.</p>		
<p>Yeng uchining shakli $N_1N'_1$ bo'lakning o'rtasi $0,5 \div 0,7$ sm egilishli qilib tekis egri chiziq bilan chiziladi.</p>		
<p>Old bo'lak yangi ham xuddi ort bo'lak konstruksiyasidek tuziladi.</p>		
<p>N_1 va O'_5 nuqtalar to'g'ri chiziq bilan birlashtiriladi.</p>		
Bunda $G_1O'_5$ chizig'i burchakning bissektrissasi.	$N'_1O'_5T_2$	$G_1O'_5 = O'_5G$
<p>N'_1G_1, T'_4 nuqtalar tekis egri chiziq bilan birlashtiriladi.</p>		
<p>Kiyim gavdada yaxshi turishi va bemalol harakat qilish uchun old bo'lakning yon chizig'i bo'ylab bel chizig'i pasaytiriladi. Buning uchun GT_3 va G_1T_4 qirqim chizig'ining davomida $T_3T'_3 = T_4T'_4 = 1$ sm bo'lagi o'lchab qo'yiladi.</p>		
<p>T'_3 va T; T'_4 nuqtalar tekis egri chiziq bilan birlashtiriladi.</p>		
<p>Kiyim bichilgandan keyin kiyiladigan kiyimning tashqi ko'rinishi yaxshi bo'lishi uchun N'_1G_1, T'_4 va $T'GN'$ qirqimlari bo'ylab cho'zib dazmollanadi.</p>		



19-rasm. Yengi old va ort bo'laklar bilan yaxlit bichiladigan ko'ylakning konstruksiya asosi

11. QIZ BOLALAR PALTOSI ASOS CHIZMASI VA HISOBLASH FORMULASI

16 - jadval (20-rasm, a, b)

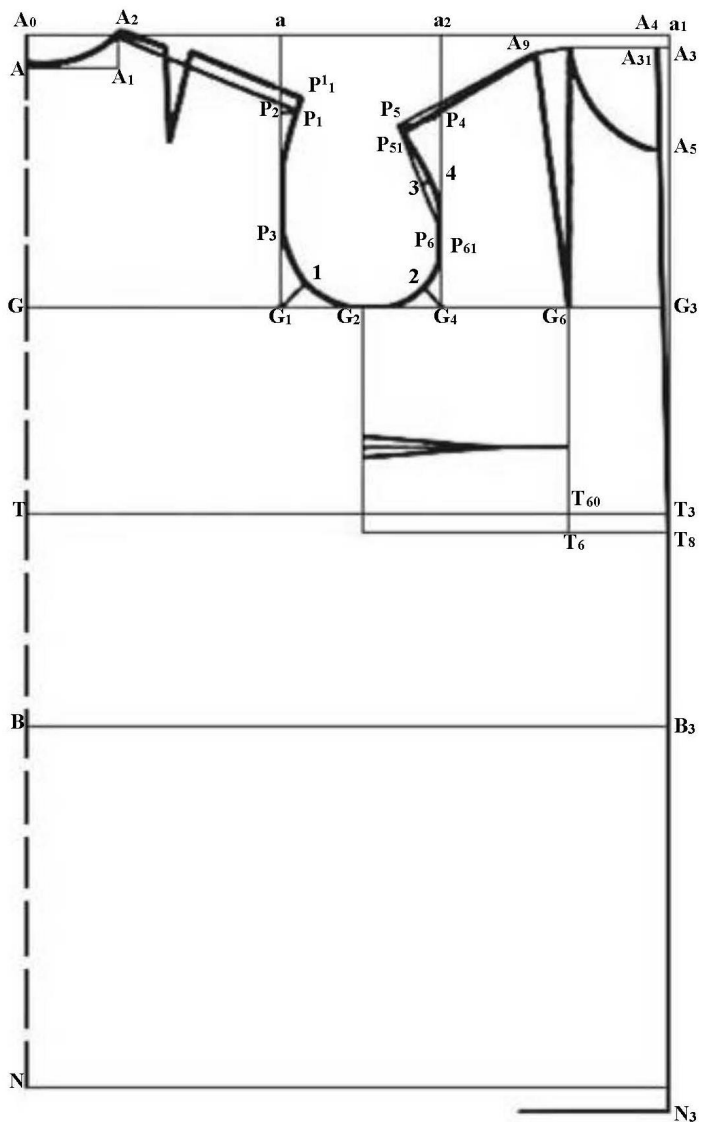
<i>Konstr aktiv bo‘lak belgisi</i>	<i>Siljitish yo‘nalishi</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Nati ja, sm</i>
A_{0a_1}	O‘ngga gorizontal bo‘ylab	$A_{0a_1} = S_{g_3} Q P_g$ Qort bo‘lak o‘rta chizig‘ining og‘ishi = $34,0 Q 10,0 Q 0,2$	44,2
A_{0a}	O‘ngga gorizontal bo‘ylab	$A_{0a} = Sh_s Q P_{shs} = 14,7 Q 2,0$	16,7
A_{1a_2}	Chapga gorizontal bo‘ylab	$a_{1a_2} = Sh_g Q (S_{k2} - S_{k1}) Q P_{shg}$ $= 13,2 Q (35,5 - 34,7) Q 1,5 =$ $13,2 Q 0,8 Q 1,5$	15,5
aa_2		$aa_2 = A_{0a_1} - (A_{0a} Q a_{1a_2}) = 44,2$ $Q (16,7 Q 15,5) = 44,2 - 32,2$	12,0
A_{0y}	Pastga vertikal bo‘ylab	$A_{0y} = 0,4 D_{tel} = 0,4 \cdot 33,0$	13,2
A_{0G}	Pastga vertikal bo‘ylab	$A_{0G} = V_{prz2} Q P_{spr} Q 0,5 P_{dts} =$ $16,0 Q 2,5 Q 0,2$	18,7
A_{0T}	Pastga vertikal bo‘ylab	$A_{0T} = D_{tel} Q P_{dts} - 0,5 = 33,0$ $Q 0,5 - 0,5$	33,0
TB	Pastga vertikal bo‘ylab	$TB = 0,5 D_{tel} - 0,2 = 0,5 \cdot$ $33,0 - 0,2 = 16,5 - 0,2$	16,3
<i>Ort bo‘lak chizmasi</i>			
TT_1	O‘ngga	$TT_1 = 1,0$	1,0

	gorizontal bo‘ylab		
A_0A_2	O‘ngga gorizontal bo‘ylab	$A_0A_2 = S_{sh} \frac{1}{3} Q P_{shg} = 15,5 \frac{1}{3}$ $Q 1,0 = 5,2 Q 1,0$	6,2
A_2A_1	Pastga vertikal bo‘ylab	$A_2A_1 = A_0A_2 \frac{1}{3} Q P_{vgs} = 6,2 \frac{1}{3}$ $Q 0,2 = 2,1 Q 0,2$	2,3
AN_1	Pastga egilgan holda	$AN_1 = D_{kiy} Q P_{dts} = 70,0 Q 0,5$	70,5
A_2P_1	Yoy bilan belgilanadi	$A_2P_1 = Sh_n Q$ vitochka kengligi $Q salqi = 10,9 Q 1,5 - 2,0 Q$ $0,5 - 1,0 = 10,9 Q 1,5 Q 0,5$	12,9
T_1P_1	Yoy bilan belgilanadi	$T_1P_1 = V_{ik2} Q P_{dts} Q$ yelka yostiqligi qalinligi – 0,5 = 33,6 Q 0,5 Q 0,5 – 1,0 – 0,5 = 33,6 Q 0,5 Q 0,5 – 0,5 = 33,6 Q 0,5	34,1
Yelka vitochkasi	Vitochka kengligi Vitochka uzunligi	$1,5 \div 2,0$ $5,0 \div 8,0$	1,5 5,0
$P_1P^1_1$	Yuqoriga vertikal bo‘ylab	$P_1P^1_1 = 0,5 \div 1,5$	0,5
G_1P_3	Yuqoriga vertikal bo‘ylab	$G_1P_3 = P_2G_1 \frac{1}{3} Q 1,5 \div 2,0 =$ $15,6 \frac{1}{3} Q 1,5 = 5,2 Q 1,5$	6,7

G ₁ l	Bissektrisa burchagi bo‘ylab	$G_1l = 0,2 \cdot G_1G_4 \cdot Q \cdot 0,3 \div 0,5 = 0,2 \cdot 12,0 \cdot Q \cdot 0,3 = 2,4 \cdot Q \cdot 0,3$	2,7
G ₁ G ₂	O‘ngga gorizontal bo‘ylab	$G_1G_2 = 0,5 \cdot G_1G_4 = 0,5 \cdot 12,0$	6,0
<i>Old bo‘lak chizmasi</i>			
G ₃ G ₆	Chapga gorizontal bo‘ylab	$G_3G_6 = G_3G_4 \cdot \frac{1}{2} - 0,5 = 15,5 \cdot \frac{1}{2} - 0,5 = 7,8 - 0,5$	7,3
T ₆ T ₆₀	Pastga vertikal bo‘ylab	$T_6T_{60} = 1,0 \div 1,5$	1,0
T ₈ A ₃	Yuqoriga vertikal bo‘ylab	$T_8A_3 = D_{ts} \cdot Q \cdot 0,5 \cdot T_6T_{60} \cdot Q \cdot P_{dts} \cdot Q$ material qalinligi, qatlami va kirishishiga qo‘shimcha = 33,0 $Q \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot Q \cdot 0,5 \cdot Q \cdot 1,0 - 1,5 = 33,0 \cdot Q \cdot 0,5 \cdot Q \cdot 0,5 \cdot Q \cdot 1,0$	35,0
A ₃ A ₃₁	Chapga gorizontal bo‘ylab	$A_3A_{31} = 0,5 \div 1,5$	1,0
A ₃₁ A ₄	Chapga gorizontal bo‘ylab	$A_{31}A_4 = AA_1 - 0,5 = A_0A_2 - 0,5 = 6,2 - 0,5$	5,7
A ₃₁ A ₅	Pastga chiziq bo‘ylab A ₃₁ T ₃	$A_{31}A_5 = A_{31}A_4 \cdot Q \cdot 1,0 = 5,7 \cdot Q \cdot 1,0$	6,7
A ₄ A ₉	Yoy bilan belgilanadi	$A_4A_9 = 2 \cdot (S_{k2} - S_{k1}) \cdot Q \cdot 0,2 \div 2,0 = 2 \cdot (35,5 - 34,7) \cdot Q \cdot 0,4 = 2 \cdot 0,8 \cdot Q \cdot 0,4 = 1,6 \cdot Q \cdot 0,4$	2,0

G_4P_4	Yuqoriga vertikal bo'ylab	$G_4P_4 = G_1P_2 = 15,1$	15,1
G_4P_6	Yuqoriga vertikal bo'ylab	$G_4P_6 = G_4P_4 \cdot \frac{1}{3} - 0,5 = 15,1 \cdot \frac{1}{3} - 0,5 = 5,0 - 0,5$	4,5
P_6P_{61}	O'ngga gorizontal bo'ylab	$P_6P_{61} = 0,6$	0,6
A_9P_5	Yoy bilan belgilanadi	$A_9P_5 = Sh_n = 10,9$	10,9
P_63	P_5P_6 to'g'ri chiziq bo'ylab	$P_63 = P_5P_6 \cdot \frac{1}{2}$	
3 - 4	Qiya bo'ylab yuqoriga	$3 - 4 = 0,5 \div 1,0$	0,5
G_42	Bissektrisa burchagi bo'ylab	$G_42 = 0,2 \cdot G_4G_4 = 0,2 \cdot 12,0$	2,4
T_8N_3	Pastga vertikal bo'ylab	$T_8N_3 = T_1N_1 \cdot Q \cdot 0,5 \cdot Q \cdot 0,5 \cdot Q \cdot 0,5 = 37,6 \cdot Q \cdot 1,5$	39,1

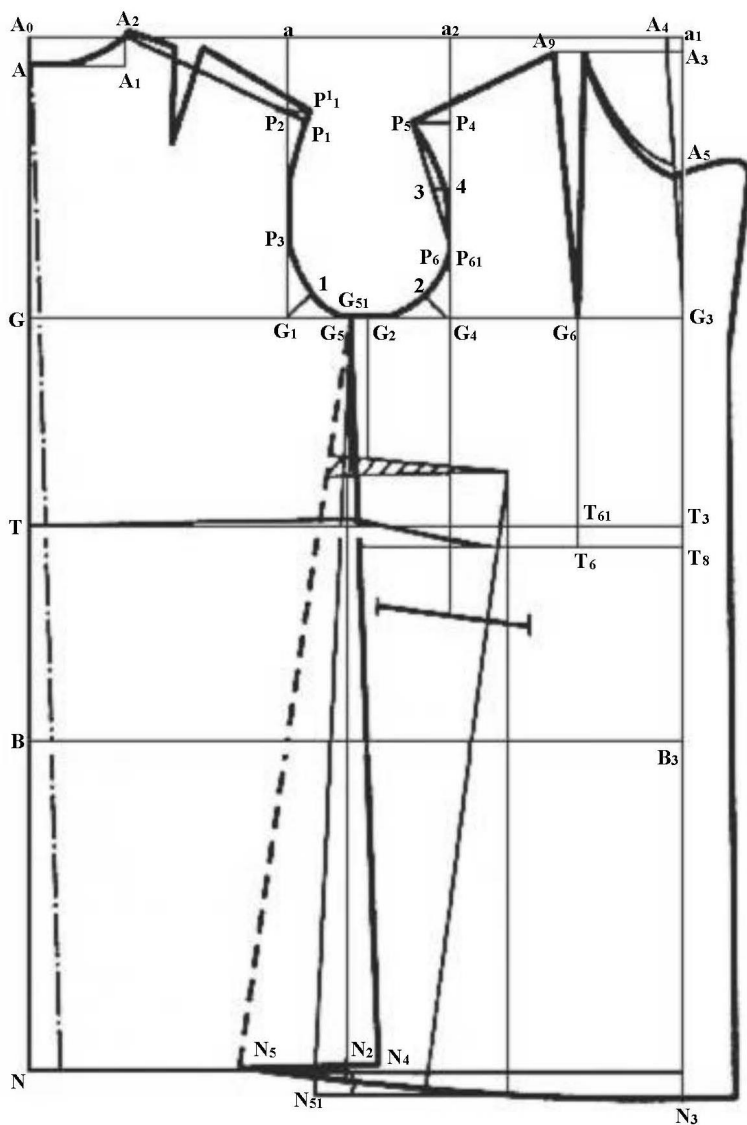
11.1. Qiz bolalar palto asos chizmasining bazis setkasi



a

20a-rasm. Qiz bolalar palto asos chizmasining bazis setkasi.

11.2. Qiz bolalar palto asos konstruksiyasi



b

20b-rasm. Qiz bolalar paltosining asos chizmasi.

**O'tkazma yengli bolalar paltosining asos konstruksiya
chizmasini qurish**

17 – jadval (21 – rasm, a, b)

<i>Konst- ruktiv bo'lak</i>	<i>Siljitish yo'nalishi</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija, sm</i>
<i>Bazis to'g'ri chiziqlarini aniqlash</i>			
A_0G	Pastga vertikal bo'ylab	$A_0G = B_{prz2} Q P_{spr} Q 0,5$ $P_{dts} = 15,0 Q 3,5 Q 0,5$ $\cdot 1,0$	19,0
A_0u	Pastga vertikal	$A_0u = 0,4D_{te2} = 0,4 \cdot 34,7$	13,9
A_0T	Pastga vertikal bo'ylab	$A_0T = 0,4D_{te2} Q P_{dts} =$ $34,7 Q 1,0$	35,7
TB	Pastga vertikal bo'ylab	$TB = 0,5D_{te2} - 3,0 = 0,5 \cdot$ $34,7 - 3,0 = 17,4 - 3,0$	14,4
TT_1	O'ngga gorizontal bo'ylab	$TT_1 = 1,0$	1,0
A_0a_1	O'ngga gorizontal bo'ylab	$A_0a_1 = S_{r3} Q P_g Q G_g =$ $34,0 Q 10,0 Q 0,3$	44,3
A_0a	O'ngga gorizontal bo'ylab	$A_0a = Sh_s Q P_{shs} = 15,1 Q$ 17	16,8
a_1a_2	Gorizontal bo'ylab chapga	$a_1a_2 = Sh_g Q P_{shg} = 13,2 Q$ 1,8	15,0
aa_2		$aa_2 = A_0a_1 - A_0a - a_1a_2 =$ $44,3 - 16,8 - 15,0$	12,5

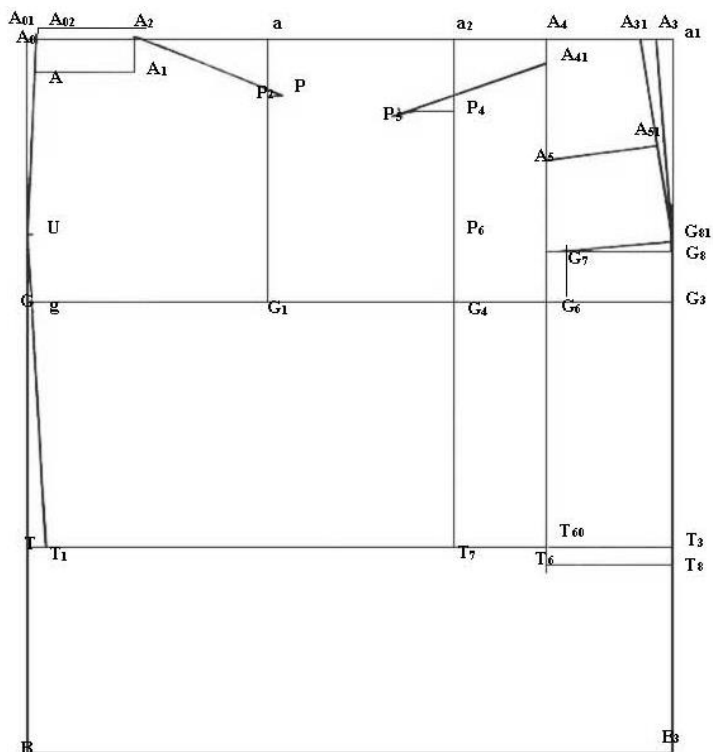
<i>Old bo'lak bo'yin o'mizini qurish</i>			
A_0A_{01}	Yuqoriga vertikal bo'ylab	$A_0A_{01} = 0,5$	0,5
$A_{01}A_{02}$	O'ngga gorizontal bo'ylab	$A_{01}A_{02} = 0,5$	0,5
$A_{02}A_2$	O'ngga perpendikulyar bo'ylab $A_{02}U$	$A_{02}A_2 = S_{sh} \frac{1}{3} Q P_{shs} = 15,7 \frac{1}{3} Q 1,7 = 5,2 Q 1,7$	6,9
A_2A_1	Pastga vertikal bo'ylab	$A_2A_1 = A_{02}A_2 \frac{1}{3} = 6,9 \frac{1}{3}$	
<i>Ort yelka chizig'ini qurish</i>			
A_2P	A_2 nuqtadan A_2P radius yoy o'tqaziladi	$A_2P = S_{hp}$	
T_1P	T_1 nuqtadan T_1P radius yoy o'tqaziladi	$T_1P = V_{pk2} Q P_{vpk} = 34,8 Q 1,0 Q 0,3$	36,1
<i>Old yelka chizig'ini qurish</i>			
G_3G_6	Chapga gorizontal bo'ylab	$G_3G_6 = 0,5 G_3G_4 Q 1,0 = 0,5 \cdot 15,0 Q 1,0$	8,5
G_6G_7	Yuqoriga perpendikular bo'ylab	$G_6G_7 = P_{spr}$	3,5
G_8G_{81}	Yuqoriga vertikal bo'ylab	$G_8G_{81} = 0,05 \cdot 13,2$	0,7
A_3A_{31}	Chapga	$A_3A_{31} = 1,0$	1,0

	gorizontal bo‘ylab		
$A_{31}A_4$	Chapga gorizontal bo‘ylab	$A_{31}A_4 = A_{02}A_2$	6,9
$T_{60}T_6$	Pastga vertikal bo‘ylab	$T_{60}T_6 = 1,0$	1,0
T_6T_{41}	Yuqoriga vertikal bo‘ylab	$T_6T_{41} = D_{tp} Q 0,5 T_{60}T_6 Q$ $P_{dts} Q P_{ur} = 31,5 Q 0,5 \cdot$ $1,0 Q 1,0 Q 1,3$	34,3
$A_{41}A_6$	Pastga vertikal bo‘ylab	$A_{41}A_6 = 0,45 S_{sh} = 0,45 \cdot$ $15,7$	7,0
G_4P_4	Yuqoriga vertikal bo‘ylab	$G_4P_4 = P_2G_1 - s = 15,0 -$ $0,7$	14,3
G_4P_6	Yuqoriga vertikal bo‘ylab	$G_4P_6 = 0,25 G_4P_4 Q 0,5 =$ $0,25 \cdot 4,3 Q 0,5 = 3,6 Q$ $0,5$	4,1
P_6P_4	P_6 nuqtasidan radius P_6P_4	$P_6P_4 = G_4P_4 - G_4P_6 = 14,3$ $- 4,1$	10,2
$A_{41}P_5$	A_{41} nuqtadan radius $A_{41}P_5$	$A_{41}P_5 = Sh_p$	11,2
<i>Ort o‘rta chizig‘ini qurish</i>			
T_1T_{11}	O‘ngga gorizontal bo‘ylab	$T_1T_{11} = 0,7$	0,7
AN_1	Pastga AUT ₁ chiziq bo‘ylab	$AN_1 = D_{kiy} Q P_{dts} = 63,0 Q$ $1,0$	64,0

<i>Ort yeng chizig'ini qurish</i>			
PP_1	O'ngga A_2P chiziq bo'ylab	$PP_1 = 0,7$	0,7
P_1P_{11}	Yuqoriga radius bo'ylab A_2P_1	$P_1P_{11} = 0,5 P_{pl} = 0,5 \cdot 1,8$	0,9
G_1P_3	Yuqoriga vertikal bo'ylab	$G_1P_3 = 0,5 G_1P_2 = 0,5 \cdot 15,0$	7,5
G_1I	Yuqoriga va chapga bissektrisa burchagi $P_2G_1G_4$	$G_1I = 0,25 G_1G_4 - 0,5 = 0,25 \cdot 12,5 - 0,5$	2,6
G_1G_2	O'ngga gori- zontal bo'ylab	$G_1G_2 = 0,5 G_1G_4 = 0,5 \cdot 12,5$	6,3
<i>Old yoqa va yeng chiziqlarini qurish</i>			
$A_{51}A_{52}$	Pastga $A_{31}G_{81}$ chiziq bo'ylab	$A_{51}A_{52} = 1,0$	1,0
P_5P_{51}	Yuqoriga radius $A_{41}A_5$ bo'ylab	$P_5P_{51} = P_1P_{11}$	0,7
G_4I_2	Yuqoriga va chapga $P_6G_4G_2$ bissektrisa burchagi bo'ylab	$G_4I_2 = 0,2 G_1G_4 Q 0,5 = 0,2 \cdot 12,5 Q 0,5$	2,5
3 - 4	O'ngga perpendikular bo'ylab P_5P_6 chizig'iga	$3 - 4 = 0,6$	0,6
T_2V	Pastga vertikal bo'ylab	$T_2V = 6,0$	6,0

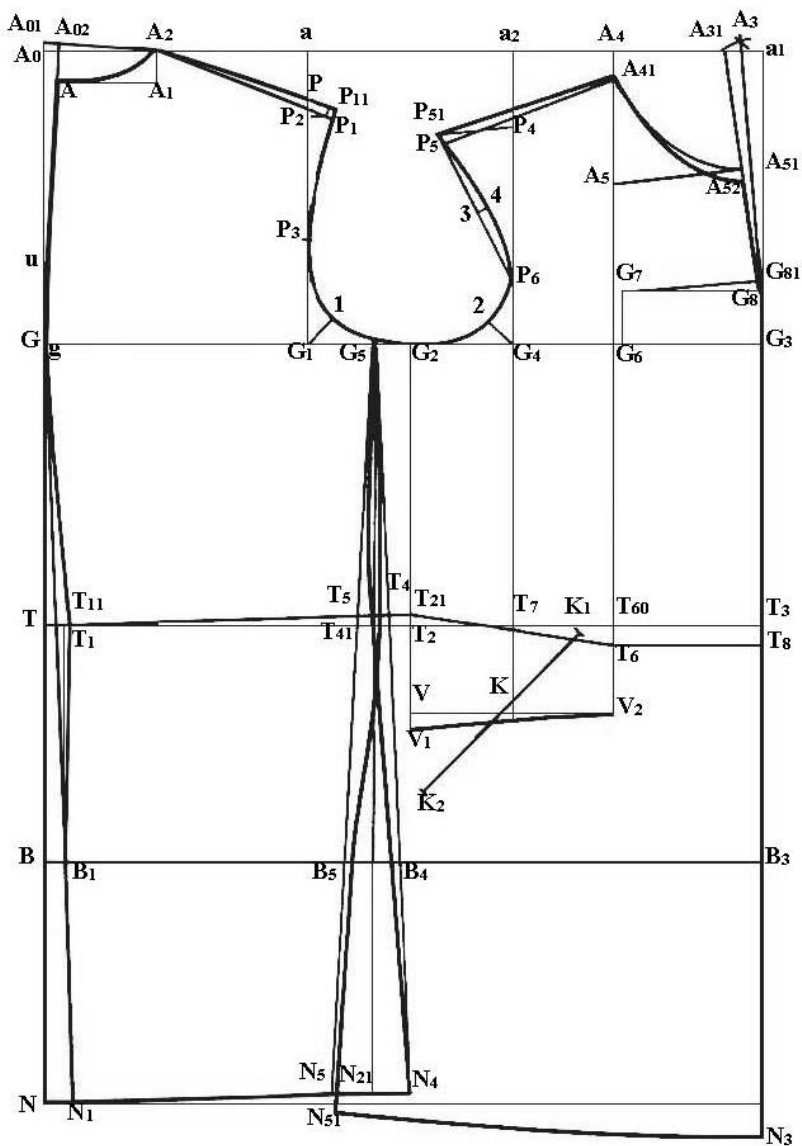
VV ₁	Pastga vertikal bo'ylab	VV ₁ = T ₆₀ T ₆	1,0
T ₈ N ₃	Pastga vertikal bo'ylab	T ₈ N ₃ = T ₁ N ₁ Q 1,0 = 29,6 Q 1,0	30,6
<i>Yon chiziqlarini qurish</i>			
G ₁ G ₅	O'ngga gorizontal bo'ylab	G ₁ G ₅ = 1/3 G ₁ G ₄ = 1/3 12,5	4,2
N ₁ N ₄	O'ngga pastki chiziq bo'ylab	N ₁ N ₄ = gG ₅ Q 0,5 = 20,7 Q 0,5	21,2
N ₂₁ N ₅	Chapga gorizontal bo'ylab	N ₂₁ N ₅ = N ₂₁ N ₄	
G ₅₁ N ₅₁	Pastga yon chok bo'ylab	G ₅₁ N ₅₁ = G ₅₁ N ₅ Q VV ₁ = 47,0 Q 1,0	48,0
P ₆	Bo'ksa sathiga beriladigan qo'shimchanning hisobi	P _b = B ₁ B ₄ Q B ₃ B ₅ - S _b = 20,8 Q 25,2 - 36,9	9,1
T ₄ T _{41q} T ₅ T ₅₁	Chapga va o'ngga gorizontal bo'ylab	T ₄ T ₄₁ = T ₅ T ₅₁ = 1,5	1,5
<i>Cho'ntak chiziq holati</i>			
T ₇ K	Pastga vertikal bo'ylab	T ₇ K = 0,2 D _{te2} - 2,5 = 0,2 · 34,7 - 2,5	4,4
K ₁ K ₂	Cho'ntak uzunligi	K ₁ K ₂ = 14,5 - 0,3 · 2 = 14,5 - 0,6	13,9

KK ₁	O'ngga va yuqoriga cho'ntak o'rni chizig'i bo'ylab	$KK_1 = \frac{1}{3} K_1 K_2 = \frac{1}{3} 13,9$	4,6
KK ₂	O'ngga va yuqoriga cho'ntak o'rni chizig'i bo'ylab	$KK_2 = K_1 K_2 - KK_1 = 13,9 - 4,6$	9,3



a

21a-rasm. Bolalar palto asosining bazis setkasi.



b

21a-rasm davomi. Bolalar paltosining asos chizmasi.

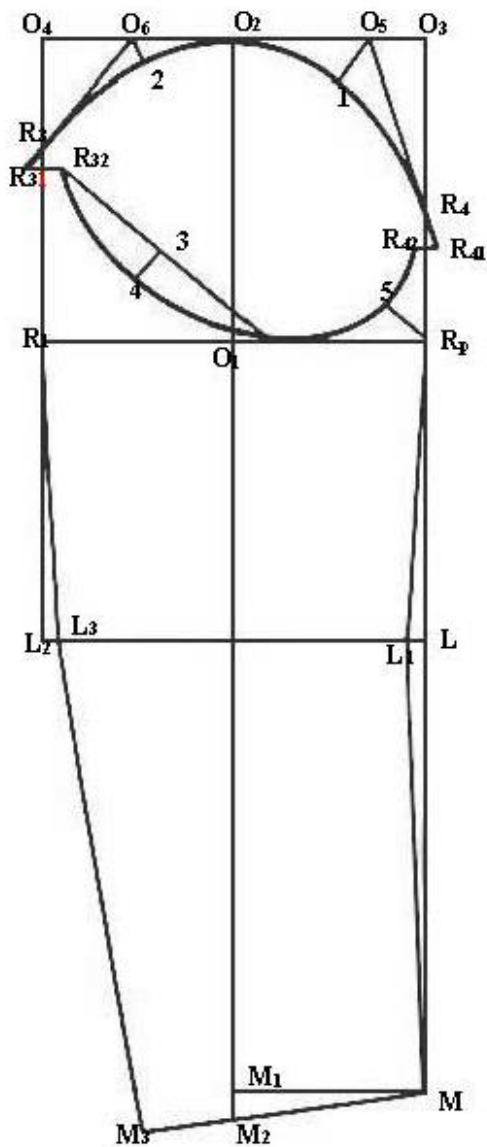
12. IKKI CHOKLI YENG CHIZMASINI QURISH HISOBI

18-jadval (22-rasm, a, b)

<i>Konstruk-tiv bo'lak</i>	<i>Siljitish yo'nalishi</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija, sm</i>
<i>Dastlabki hisoblar</i>			
D_{pr}	-	Asos konstruksiya chizmasidan o'lchanadi	37,3
$Pr_{o'miz}$	-	Salqi	0,1
$Ok_{qiyalama}$	-	$P_{salqi} = D_{o'miz} \cdot N = 37,3 \cdot 0,1$	3,7
$D_{qiyalama}$	-	$D_{qiyalama} = D_{o'miz} Q P_{salqi} = 37,3 Q 3,7$	41,0
$Sh_{qo'l}$	-	$Sh_{qo'l} = O_p Q P_{op} = 21,6 Q 9,6$	31,2
$V_{qiyalama}$	-	$V_{qiyalama} = D_{qiyalama} / (1,51 - 0,5 Sh_{ruk}) = 41,0 / (1,51 - 0,5 \cdot 31,2) = 27,2 - 15,6$	11,6
$Sh_{qo'l}$ tayyor holatda	-	Sh_{ruk} tayyor holatda = 0,5 $Sh_{ruk} = 0,5 \cdot 31,2$	15,6
<i>Bazis setkani qurish</i>			
O_1O_2	Yuqoriga vertikal bo'ylab	$O_1O_2 = V_{ok} Q P_{vok} = 11,6 Q 1,0$	12,6
$O_1O_2 = O_2O_4$	O'ngga va chapga gorizontal bo'ylab	$O_1O_2 = O_2O_4 = Sh_{ruk}$	7,8
O_3M	Pastga vertikal bo'ylab	$O_3M = D_r - 1,0 = 45,0 - 1,0$	44,0
O_3L	Pastga vertikal bo'ylab	$O_3L = O_3 M \frac{1}{2} Q 3,0 = 44,0 / 2 Q 3,0$	25,0

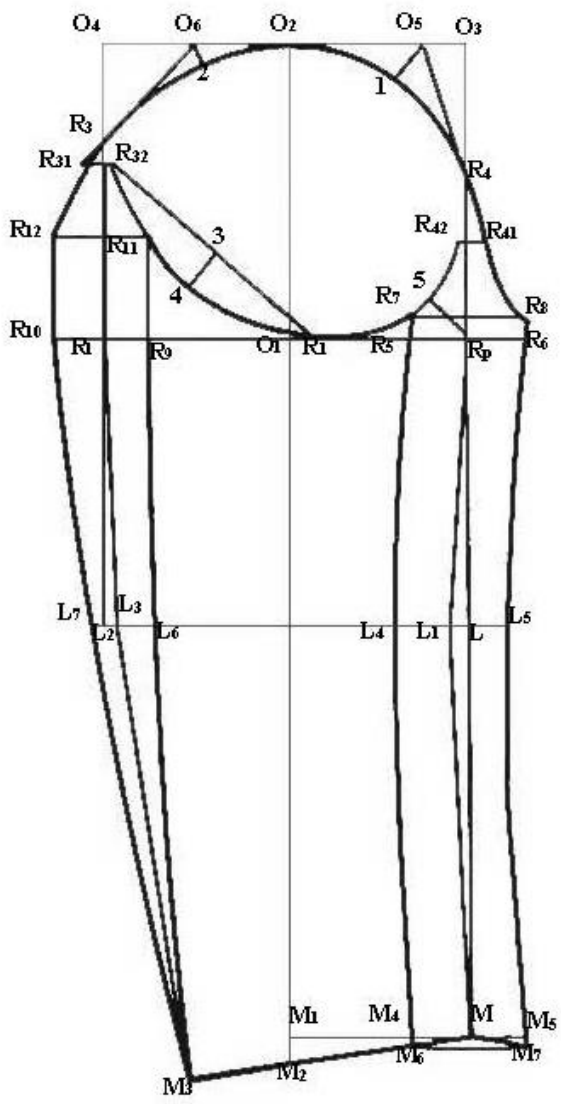
<i>Yeng asos chizmasini qurish</i>			
M_1M_2	Pastga vertikal bo‘ylab	$M_1M_2 = 1,0$	1,0
MM_3	MM_2 to‘g‘ri chiziq bo‘ylab	$MM_3 = Sh_{qo'1.vn}$	12,5
L_2L_3	Gorizontal bo‘ylab o‘ngga	$L_2 L_3 = 0,3 - 0,5$	0,5
LL_1	Gorizontal bo‘ylab chapga	$LL_1 = 0,7 - 1,0$	1,0
O_3O_5	Gorizontal bo‘ylab chapga	$O_3O_5 = 0,5 O_2O_3 - 2,0 = 0,5 \cdot 7,8 - 2,0 = 3,9 - 2,0$	1,9
O_2O_6	Gorizontal bo‘ylab chapga	$O_2O_6 = 0,5 O_2 O_4 = 0,5 \cdot 7,8$	3,9
P_nP_4	Vertikal bo‘ylab yuqoriga	$P_nP_4 = G_4 P_6$ old bo‘lak chizmasidan o‘lchab olinadi	4,1
$P_4P_{41} q$ qP_4P_{42}	O‘ngga va chapga gorizontal bo‘ylab	$P_4 P_{41} = P_4 P_{42} = 0 \div 0,5$	0,5
$P_1 P_3$	Vertikal bo‘ylab yuqoriga	$P_1 P_3 = G_1 P_3$ ort bo‘lak chizmasidan o‘lchab olinadi	7,5
$P_3P_{31} =$ P_3P_{32}	O‘ngga va chapga gorizontal bo‘ylab	$P_3 P_{31} = P_3 P_{32} = 0,5$	0,5
$O_5 1$	$O_2 O_5 P_{41}$ chizig‘idan bissektisa pastga va chapga	$O_5 1 = 2,0 \div 0,7$	1,2

$O_6 2$	$O_2 O_6 P_{31}$ chizig'idan bissektrisa pastga va o'ngga	$O_6 2 = 0,3 \div 0,7$	0,7
$P_n P_1$	Gorizontal bo'ylab chapga	$P_n P_1 = 0,5$ Sh o'miz $Q P_4 P_{41} = 0,5 \cdot$ $12,5 Q 0,5 = 6,3 Q$ 0,5	6,8
$P_{32} 3$	Pastga va o'ngga $P_{32} P_1$ chiziq bo'ylab	$P_{32} = 0,5 P_{32} P_1 =$ $0,5 \cdot 11,6$	5,8
3 - 4	Chapga va pastga perpendikular chiziq bo'ylab P_{32} P_1 chizig'iga	$3 - 4 = 1,0 \div 2,0$	1,6
$P_n 5$	$P_4 P_n P_1$ chizig'idan bissektrisa chapga va yuqoriga	$P_n 5 = G_2$ old bo'lak chizmasidan o'lchab olinadi	2,5
<i>Ikki chokli yeng chizmasini qurish</i>			
$P_n P_5$	O'ngga va chapga gorizontal bo'ylab	$P_n P_5 = P_n P_6 = L_1 L_4$ $= L_1 L_5 = MM_5 =$ old qiyalama kattaligi	2,5
$P_n P_6$			
$L_1 L_4$			
$L_1 L_5$			
MM_5			
$P_1 P_9 =$ $P_1 P_{10}$	O'ngga va chapga gorizontal bo'ylab		2,0
$L_3 L_6 =$ $L_3 L_7$	O'ngga va chapga gorizontal bo'ylab	$L_3 L_6 = L_3 L_7 = 0,5$ $\div 1,5$	1,0



a

22a-rasm. Qiz bolalar paltosi bir chokli yengining asos chizmasi.



b

22b-rasm davomi. Qiz bolalar paltosi ikki chokli yengining asos chizmasi.

13. AYOLLAR SHIMINING ASOSIY CHIZMASINI TAYYORLASH VA HISOBLASH

Shimning tipovoy konstruksiyasi chizmasini chizish uchun quyidagi o'lov belgilar kerak bo'ladi: S_{bel} ; S_{son} ; $O_{bo'y}$; V , $V_{bel.chiz}$; $D_{old\ bel}$; $D_{yon\ bel}$; $V_{dumba\ bur}$; $SI_{ko'k}$; $D_{bel\ tizza}$; D_{orqa} ; G_{bel}^1 ; G_{bel}^2
 $d_{old. orqa\ k}$ $d_{old. orqa\ bel}$ $d_{old. orqa\ son}$.

Shimning asosiy parametrlari chizma to'ri bilan belgilanadi (33-rasm); to'ri esa vertikal va gorizontal chiziqlardan iborat.

To'ri gorizontal chiziqlar va konstruktiv bo'laklar:

T - bel chizig'i; T_1 T_2 - shim old yarmining kengligi;

B - son chizig'i; B_5 B_7 - shim orqa yarmining son to'g'risidagi kengligi;

R - dumba chizig'i; R_4 R_8 - shim orqa yarmining dumba ustidagi kengligi;

K - tizza chizig'i; K_3 K_4 - shim orqa yarmining tizza sohasidagi kengligi;

N - pochaning pastki chizig'i; N_3 N_4 - pocha orqa yarmining pastki chiziq bo'yicha kengligi;

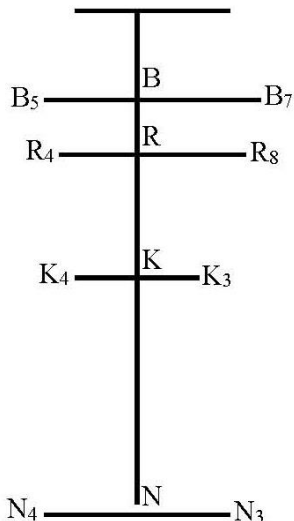
To'ri vertikal chiziqlari va konstruktiv bo'laklar:

TN - shimning old yarmining tax chizig'i bo'yicha uzunligi;

TK - shimning tizza kengligi;

TR - shimning bel chizig'idan dumba chizig'igacha bo'lgan (o'tirish) balandligi;

TB - son chizig'i;



23-rasm. Erkaklar shimining asos chizmasi to‘ri.

13.1. Shimning chizmasini hosil qilishda quyidagi konstruktiv nuqtalar va kesimlardan foydalaniladi

19 - jadval (24-rasm)

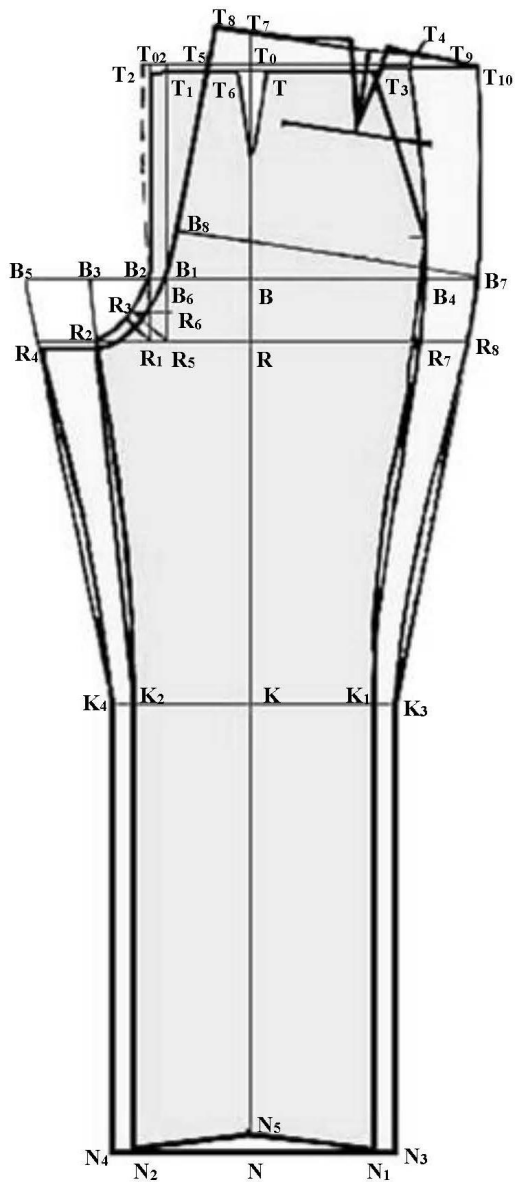
<i>Chizmadagi belgilar</i>	<i>Hisoblash formulasi</i>	<i>Natija, sm</i>	<i>Konstruktiv uchastkaning nomi va chizmani chizish</i>
<i>Shimning old va ort bo‘lagi (88 o‘lcham uchun)</i>			
TR	$D_{o'tr} = 25,5 Q (1 \div 2)$	27,5	Shim bel chizig‘idan dumba chizig‘igacha bo‘lgan o‘tirish balandligi.
RB	6	6	Yuqoriga son chizig‘i vaziyati.

BB ₁	0,15 S _{son} Q 0,25 P _{son} Q (2 ÷ 4)	9,89	Shimning o'q chizig'i.
B ₁ orqali o'tgan vertikal chiziqning T orqali o'tgan gorizontal chiziq bilan kesishgan nuqtasi esa R ₁ bilan belgilanadi.			
B ₁ B ₂	0,4	0,4	B ₁ nuqtadan chapga gorizontal chiziq bo'yicha o'lchab B ₂ nuqta bilan belgilanadi.
Hosil bo'lgan T ₁ B ₂ chiziq shimning shu qismidagi old o'rta chiziq hisoblanadi. Shimlar uchun T ₁ T ₀₂ va T ₀₂ T ₂ kesmalar qiymatini topish kerak bo'ladi.			
T ₁ T ₀₂	SI _k Δ / (V _{k. bez} - V _{bel} chizig'i) - (1 ÷ 1,5) - modelga bog'liq		
Δ	0,5 (d _{old.orqa bel} Q G _{g1}) - d _{old.orqa bel}		
T ₀₂ nuqta R ₁ nuqtaga to'g'ri chiziq yordamida tutashtiriladi; bu chiziq son chizig'i bilan B ₂ nuqtada kesishadi. T ₂ B ₂ chiziq shimning shu joyidagi old o'rta chizig'i hisoblanadi. T nuqta orqali o'tgan gorizontal chiziqdagi T ₃ nuqta shim oldingi yarmining yon chizig'i (yon chok tushadigan chiziq)ni belgilaydi.			
T ₁ T ₃ (T ₂ T ₃)	0,5 S _{bel} Q (2 ÷ 2,5) Q ur	24,0	Bunda 2 ÷ 2,5 sm shimning old yarmidagi vitochkaning ochiq holdagi kengligi.

Vitochka T_0 nuqtaga nisbatan simmetrik joylashtiriladi. Vitochkaning uzunligi $8 \div 9$ sm.			
$T_0 N$	$D_{kiyim} Q Ur$	100	Shimning uzunligi.
$T_0 K$	$Sh_{pasta} = 0,5 (O_{to'p} K_{to'p} Q 0,1 D_{old bel}) - 5,2$	58,1	Tizza chizig'ining uzunligi.
NN_1	$0,5 (Sh_{past} - 2)$	10	Shim old yarmi pochasing paski kengligi.
NN_3	$0,5 (Sh_{past} Q 2)$	12	Shimning orqa yarmi pochasing pastki kengligi.
NN_5	0,7	0,7	Shimning oldingi yarmi paski chizig'i o'rtasining ko'tarilish balandligi.
$KK_1 = KK_2$	$0,5 Sh_{tizza} - (2 \div 2,5)$	0,7	Shim orqa yarmining yon chizig'i bilan og' chizig'ining tizza sathidagi qismi
$K_1 K_3 = K_2 K_4$	$2 \div 2,5$	11	Shim old yarmining og' chizig'i yo'nalishini belgilab beruvchi B_3 nuqtaning o'rni
$B_1 B_3$	$0,3 (0,4 S_{son} - 1,5)$	5,73	
R nuqta orqali o'tgan gorizontaal chiziqni $B_3 K_2$ chizig'i kesib o'tgan joy R_2 nuqta bilan belgilanadi: bu nuqta shimning old yarmidagi og' chizig'ining yuqori uchini bildiradi. Og' chizig'ining R_2 va K_2 nuqtalar orasidagi qismiga ravon egri chiziq shakli beriladi. $R_2 R_1 B_1$ burchakning bissektrisadagi R_3 yordamchi nuqta.			

R_1R_3	2,6	2,6	
<p>B_2R_3 va R_2 nuqtalar ravon egri chiziq yordamida o‘zaro tutashtirilib, old o‘rta chiziq hosil qilinadi. $BB_4 = BB_1 Q B_1B_2$ shim old yarmi yon zihining son chizig‘i to‘g‘risidagi qismi. T_4B_4 va K_1 nuqtalar ravon egri chiziq yordamida o‘zaro tutashtirilib, shim old yarmining yon chizig‘i hosil qilinadi. Shim orqa yarmining og‘ choki yo‘nalishini belgilab beruvchi B_5 nuqtaning o‘rni.</p>			
BB_5	0,5 (1,4 $S_{son} Q P - 1,5$) - $B_3B_4 Q 0,5$	22,5	
<p>B_5 nuqta K_4 nuqtaga to‘g‘ri chiziq yordamida tutashtiriladi. Shimning orqa yarmidagi og‘ chizig‘i K_4R_4 ning uzunligini old yarmi og‘ chizig‘i K_2R_2 ning uzunligiga teng bo‘lishi lozim. $K_4R_4 = K_2R_2$ R_4 nuqta simning orqa yarmidagi og‘ chizig‘ining yuqorigi uchi. Og‘ chizig‘ining R_4 va K_4 nuqtalar orasidagi qismiga ravon egri chiziq shakli beradi. Shimning orqa yarmidagi og‘ chizig‘ining kengligini belgilovchi B_6 nuqtaning vaziyati.</p>			
B_5B_6	0,7 (0,4 $S_{son} - 1,5$)	14,2	
<p>B nuqta orqali o‘tgan vertikal chiziqning RR_4 gorizontal chiziq bilan kesishgan joyiga R_5 nuqta, TT_4 gorizontal chiziq bilan kesishgan joyiga esa T_5 nuqta qo‘yiladi.</p>			
T_5T_6	G_{bell2}	3,7	Orqadagi o‘rta chiziqning yo‘nalishi.
R_5R_6	2,8	2,8	$R_1R_5B_6$ burchagi bissektrisasidagi R_6 yordamchi nuqta.
<p>B_6R_6 va R_4 nuqtalar ravon egri chiziq yordamida tutashtirilib, shim orqa yarmining o‘rta chizig‘i hosil qilinadi.</p>			

T_0T_7	$(D_{old\ bel} - V_{dum.bur}) - D_{orqa}$	3,1	Shim balansining kattaligi.
<p>T_7 nuqtadan chapga B_6T_6 to'g'ri chizig'iga nisbatan perpendikular chiziq tortilib, chiziq uchida T_8 - orqadagi o'rta chiziqning yuqorigi uchi hosil qilinadi. $B_6B_8 = T_6T_8$ son chizig'ining orqa o'rta chiziqdagi vaziyati. $T_8, T_6, B_8, B_6, R_6, R_4$ nuqtalar ravon egri chiziq yordamida tutashtirilib, orqadagi o'rta chiziq hosil qilinadi.</p>			
T_8T_9	$0,5 S_{bel} Q 3 Q ur$	25	Shimning orqa yarmidagi yon chiziqning TT_1 gorizontal chiziqdagi vaziyati.
BB_7	$0,5 ((1,4 S_{son} Q P_{son} Q ur - 1,5) - B_3B_4) - 0,5$	20,9	Shimning orqa yarmidagi yon chizig'i sohasidagi vaziyati.
<p>T_9, B_7 va K_3 nuqtalar ravon egri chiziq yordamida tutashtirilib, yon chok tushadigan chiziq hosil qilinadi. Shimning orqa va old yarmidagi yon chiziqning beldan tizza chizig'igacha bo'lgan qismlarining uzunligi tenglashtirilib, T_{10} nuqta qo'yiladi. $K_3 B_7 T_9 T_{10}$ (T_{10} nuqta shimning orqa yarmidagi yon chiziqning yuqorigi uchi). B_8 nuqta B_7 nuqtaga tutashtirilib, shimning orqa son chizig'i T_8 nuqta T_{10} nuqtaga tutashtirilib, orqa bel chizig'i hosil qilinadi.</p>			



24-rasm. Erkaklar shimining asos chizmasi

14. ERKAKLAR SOROCHKASINING CHIZMASI VA HISOBLASH FORMULASI

20 - jadval

Erkaklar tipovoy figurasi o'lchov belgilari.

<i>O'lchov belgilarining nomlanishi</i>	<i>Shartli belgisi</i>	<i>O'lchov belgisining asosiy qiymati</i>
Bo'yin yarim aylanasi	S_{sh}	20,5
Uchinchi ko'krak yarim aylanasi	$S_{ko'k\ 3}$	50,0
Bel yarim aylanasi	S_{bel}	44,0
Orqa kenglik	Sh_s	20,4
Ko'krak kengligi	$Sh_{ko'k}$	19,2
Yelka aylanasi	O_p	32,2
Orqaning bo'yin nuqtasidan orqa qo'ltiq sathigacha bo'lgan uzunligi (ko'krak balandligi ham hisobga kirgan)	$V_{pr\ 3}$	21,4
Yelka qiya kengligi	Sh_p	15,5
Gavdaning orqadan belgacha uzunligi (ko'krak balandligi ham hisobga kirgan)	D_{ts}	45,5
Yelka qiyaligining balandligi (orqadan)	V_{pk}	48,9
Soroчка uzunligi	D_{kiyim}	77,0
Gavda old qismining belgacha	D_{tp}	56,6

uzunligi		
Yeng uzunligi	D_{eng}	64,0
Yelka qiyaligining old tomondan balandligi	V_{pkp}	45,5

21 - jadval

Bemalloqlik qo‘shimchasining konstruksiyasi bo‘laklariga taqsimlanishi

<i>Bemalloqlik qo‘shimchasining qiymati</i>	<i>Ort bo‘lak</i>	<i>Yeng o‘mizi</i>	
7,5 sm	2,25	3,0	2,25
8,5 sm	2,55	3,5	2,56
9,5 sm	2,85	3,8	2,85
10,5 sm	3,15	4,2	3,15

14.1. Sorochnka konstruksiyasini qurish

22 - jadval (25-rasm, a, b, d).

<i>Konstruk-tiv bo‘lak belgisi</i>	<i>Siljitish yo‘nalishi</i>	<i>Hisob formulasi va hisoblar</i>	<i>Natija, sm</i>
AG	Vertikal bo‘yicha pastga ↓	$AG = V_{pr} \cdot 3 \cdot Q = P_{spr} = 21,4$ $Q \cdot 4,5$	25,9
AT	Vertikal bo‘yicha pastga ↓	$AT = D_{ts}$	45,5

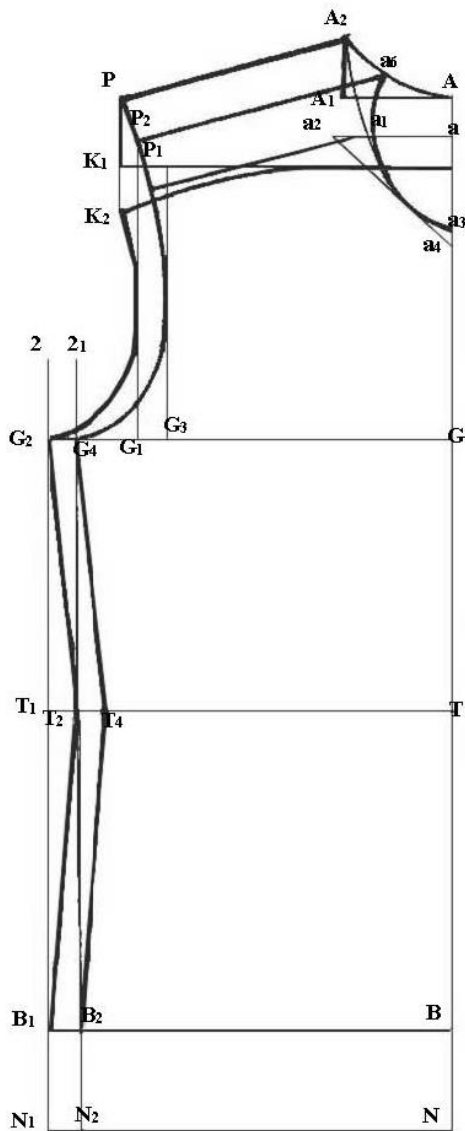
TB	Vertikal bo'yicha pastga ↓	$TB = D_{ts} : 2 = 45,7 : 2$	22,7
AN	Vertikal bo'yicha pastga ↓	$AN = D_{kiyim} Q 0,8 = 77,0$ $Q 0,8$	77,8
AA ₁	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$AA_1 = S_b : 3 Q P_{shr} =$ $20,5 : 3 Q 1,5$	8,3
A ₁ A ₂	Vertikal bo'yicha yuqoriga ↑	$A_1A_2 = 0,15 S_{sh} Q P_{vr} =$ $0,15 \cdot 20,5 Q 0,9$	4,0
AA ₂	Egri chiziq bilan birlashtiriladi		
A _a	Vertikal bo'yicha pastga ↓	$A_a = 2,5$	2,5
aa ₁	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$aa_1 = AA_1 - 17 = 8,3 -$ $1,7$	6,6
a ₁ a ₂	Gorizontal bo'yicha chapga ←	Doimiy kattalik	2,5
aa ₃	Vertikal bo'yicha pastga ↓	$aa_3 = aa_1 Q 1,0 = 6,6 Q$ $1,0$	7,6
a ₃ a ₄	Vertikal bo'yicha pastga ↓	Doimiy kattalik	2,5
		A ₂ a ₄ va A ₂ a ₁ nuqtalar to'g'ri chiziq bilan birlashtiriladi	
A ₂ a ₅	Vertikal bo'yicha pastga ↓	$A_{2a_5} = a_{1a_5} = A_{1a_1} : 2$	
GG ₁	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$GG_1 = S_h Q P_g = 20,4$ $Q 3,0$	23,4
G ₁ G ₂	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$G_1G_2 = S_{hp} : 2 = 14,4 : 2$	7,2
GG ₃	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$GG_3 = S_{hp} : P_r = 19,2 Q$ $3,0$	22,2
G ₃ G ₄	Gorizontal bo'yicha chapga ←	$G_3G_4 = S_{hp} : 2 = 14,4 : 2$	7,2

G_2G_4	Yon chok shu oraliqda joylashgan	$G_2G_4 : 2$	
G_2G_4 nuqtalardan	Perpendikular yuqoriga \uparrow	$G_22 = G_12_2 = G_42_1 = G_32_4$	6,8
TP	T nuqtadan TP radius bilan diagonal bo'yicha o'ngga \rightarrow	$TP = V_{pk} Q 2,5 = 48,9 Q 2,5$	51,4
A_2P	Radius yarim yoylarning kesishgan nuqtasi P	$A_2P = Sh_p Q 0,9 = 15,5 Q 0,9$	16,4
A_2P	To'g'ri chiziq bilan tutashtiriladi.	A_2P – ort bo'lak yelka chizig'i to'g'ri chiziq bilan tutashtiriladi	-
TP_1	2 ta yoy kesishgan nuqtada yotadi	$TP_1 = V_{pk}$	45,5
		$a_1P_1 = Sh_p Q 0,9 = 15,5 Q 0,9$	16,4
P_1a_1	Nuqtalar tutashtiriladi	P_1a_1 – tutashtiriladi. P_2a_1 old bo'lak yelka chizig'i	
AK	Vertikal bo'yicha pastga \downarrow	$AK = 5,5$	5,5
KK_1	Gorizontaal bo'yicha chapga \leftarrow	$KK_1 = GG_1 Q 1,0 = 23,4 Q 1,0$	24,4
K_1K_2	Vertikal bo'yicha pastga \downarrow	$K_1K_2 = 2,5$	2,5
KK_2		Egri chiziq bilan birlashtiriladi.	
	G_1G_3 dan yuqoriga KK_1 chiziq bilan kesishguncha perpendikular		
	g nuqtadan gG_2 radius bilan, $g_1 G_4$ radius bilan yoy o'tkaziladi.		

$G_2 g_2 K_2$		Yoy bilan birlashtiriladi	
$G_4 2_4 P_2$		Yoy bilan birlashtiriladi	
$K_1 P$		K_1 va P nuqta to‘g‘ri chiziq bilan birlashtiriladi	
PP_1		P va P_1 nuqtalar to‘g‘ri chiziq bilan birlashtiriladi	
PP_2		$PP_2 = PP_1 : 2$	
$P_2 a_5$		Nuqtalar to‘g‘ri chiziq bilan birlashtiriladi	
a_6	$P_2 a_5$ chiziq bo‘yicha o‘ngga	$P_2 a_5$ chiziq davomi AA_2 egri chiziq bilan kesishgan nuqtasi.	
a_6, a_1, a_3		a_6, a_1, a_3 nuqtalar egri chiziq bilan birlashtiriladi.	
NN_1	N nuqtadan chapga gorizontol bo‘ylab	NN_1 q $GG_2 N_1$ va G_2 nuqtalar birlashtiriladi.	
T_1		$G_2 N_1$ bilan T nuqtadan o‘tgan gorizontol chiziq kesishgan joyda aniqlangan.	
B_1		$G_2 N_1$ bilan B nuqtadan o‘tgan gorizontol chiziq kesishgan joyda aniqlangan.	
$T_1 T_2$	T_1 nuqtadan o‘ngga	$T_1 T_2 = 1,5$	1,5
$G_2 G_2 T_2 B_1 N_1$ yon chiziq		$G_2 G_2 T_2 B_1 N_1$ nuqtalar mayin egri chiziq bilan birlashadi	
NN_2	N nuqtadan chapga ←	$NN_2 = GG_4$ va $G_4 N_2$ to‘g‘ri chiziq bilan birlashtiriladi	

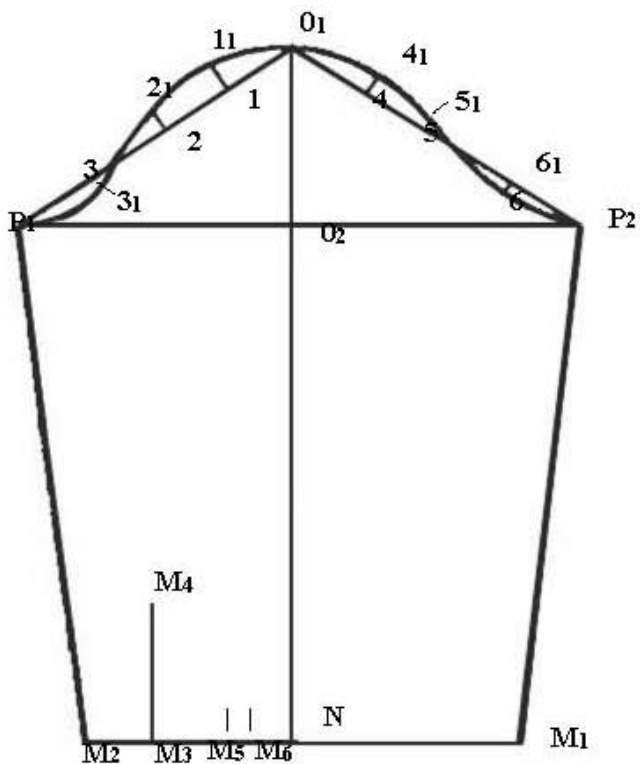
T_2T_4	T_2 nuqtadan o'ngga \rightarrow	$T_2T_4 = T_1T_2$	
$G_4, T_4, B_2,$ N_2 yon ciziq		$G_4, T_4, B_2,$ va N_2 nuqtalar mayin egri chiziq bilan birlashtiriladi	
O_1O_2	O_1 nuqtadan vertikal pastga \downarrow	$O_1O_2 =$ yeng qiyamasi balandligi $\cdot 0,02 = 0,15$ $S_t Q P_{spr} Q 1,5 = 0,15 \cdot 50,0 Q 4,5Q 1,5$	13,5
O_2 nuqtadan o'ngga va chapga gorizontal chiziqlar o'tkaziladi.			
O_1N	O_1 nuqtadan vertikal pastga \downarrow	$O_1N = D_{qo'1} = 64$ sm N nuqtadan o'ngga va chapga gorizontal chiziq o'tkaziladi	64
M_1M_2	Gorizontal bo'ylab	$M_1M_2 = O_{bil.ayl.} Q$ tahlama Q bemalollik qo'shimchasi. $M_1M_2 = 18,4 Q 2,0 Q 12,0$	32,4
NM_1	Gorizontal bo'ylab o'ngga \rightarrow	$NM_1 = M_1M_2 : 2 Q 1,3 = 32,4 : 2 Q 1,3$	17,5
NM_2	Gorizontal bo'ylab chapga \leftarrow	$NM_2 = M_1M_2 : 2 - 1,3 = 32,4 : 2 - 1,3$	14,9
P_1P_2		$P_1P_2 = O_p Q P_{op} = 32,2 Q 10,8$	43,0
O_2P_2	O_2 nuqtadan o'ngga \rightarrow	$O_2P_2 = P_1P_2 : 2 - 0,6 = 43,0 : 2 Q 0,6$	22,1
O_2P_1	O_2 nuqtadan chapga \leftarrow	$O_2P_1 = P_1P_2 : 2 - 0,6 = 43,0 : 2 - 0,6$	20,9
$P_1 O_1 P_2$	To'g'ri chiziq	$P_1 O_1 P_2$ nuqtalar to'g'ri chiziq bilan birlashtiriladi.	

1,2,3 nuqtalar		$P_1 O_1 : 4 \rightarrow$ 1,2,3 nuqtalar belgilanadi.	
		$P_2 O_1 : 4 \rightarrow$ 4,5,6 nuqtalar belgilanadi.	
11 ₁ 22 ₁ 33 ₁	1, 2, 3 nuqtalardan o'tkazilgan perpendikular bo'yicha	$11_1 \perp P_1 O_1$ $22_1 \perp P_1 O_1$ $33_1 \perp P_1 O_1$	2,2 1,5 0,5
44 ₁ 55 ₁ 66 ₁	4, 5, 6 nuqtalardan o'tkazilgan perpendikular bo'yicha	$44_1 \perp P_2 O_1$ $55_1 \perp P_2 O_1$ $66_1 \perp P_2 O_1$	1,5 0,6 1,0
P ₁ , 3 ₁ , 2 ₁ , 1 ₁ , O ₁ , va N ₁ , 5 ₁ , 6 ₁ , P ₂ nuqtalarni mayin egri chiziq bilan birlashtiriladi.			
M ₂ M ₃	M ₂ nuqtadan gorizontal bo'yicha o'ngga \rightarrow	M ₂ M ₃ = 4,6 sm	4,6
M ₃ M ₄	Vertikal bo'yicha yuqoriga \uparrow	M ₃ M ₄ = 10,0 sm	10,0
M ₃ M ₅		M ₃ M ₅ = 4,0 sm	4,0
M ₅ M ₆		M ₅ M ₆ = 2,0 sm	2,0
		P ₁ , M ₂ , P ₂ , M ₁ nuqtalar to'g'ri chiziq bilan o'zaro birlashadi.	



a

25a-rasm. SoroCHKaning asos chizmasi.



b

25b-rasmning davomi. Klassik sorochkasining yeng chizmasi.

15. KIYIMNI KONSTRUKTIV MODELLASH

15.1. Kiyimni shakllantirishning asosiy vositalari

Konstruktiv yoki texnik modellash — asosiy chizmadan uni o‘zgartirishlar orqali muayyan model detallarining chizmasini olishdan iborat.

Konstruktiv tuzuvchi qismlar soniga qarab uning tuzilishini o‘zgartirish orqali texnik modellash amalga oshiriladi, ya’ni taxlamalar, burmalar, shakl hamda o‘lchamlarini shuningdek, chizmada asosiy konstruktiv chiziqlarning joylanishini yoki qo‘shimcha chiziqlar kiritish orqali o‘zgartiriladi.

Murakkab shakllarni yaratishda old bo‘lak, yenglar, yoqa, yubkaning old bo‘lagi qulayroq hisoblanadi.

Konstruktiv modellashning asosiy vositalari — vitachkalar joyini o‘zgartirish, ularni burmalar, taxlamalarga o‘zgartirish hamda detallarni parallel, konussimon kengaytirish.

Sipo va jiddiy, kichik hajmli shakllarni loyihalashda ko‘proq vitachkalar, bo‘rtma choklar, koketka, qirqma yon bo‘laklar va x.k. ishlatilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Hajmi katta kiyimlarni yaratishda yengil va ifodali shaklni tuzish uchun yumshoq taxlamalar, vitachka, mayda taxlamalar va x.k. qo‘llaniladi.

Vitachkalar

Texnik modellash variantlarini amalga oshirishga yordam beradigan asosiy elementlardan biri — vitochkalardir.

Shaklning katta hajmiyligini ta'minlash maqsadida, ya'ni konstruksiya chiziqlarini odam tanasining proporsiyalariga moslashda, konstruksiyaning asosiy elementi — vitochkalar ishlatiladi. Kiyimning hajmi kichraygan sari va uning tanaga ko'proq yopishgani sari, vitochkalarning zarurlik darajasi hamda ularning kengligi oshadi. Hajm kattalashgan sari, odatda, vitochkalar kengligi kichrayadi, natijada shakl erkinroq ko'rinib, vitochkalar yumshoq taxlamalar bilan almashtiriladi.

Kiyim konstruksiyalash amaliyoti tajribalari natijasida maqsadga muvofiqroq va chizmasini qurishga qulayroq vitochkalarning joylari (yelkadan ko'krak tomonga, kuraklarga, bel chizig'ida yo'nalgan va h.k.) aniqlangan, bulardan tashqari, vitochkalar boshqacha joylanishi ham mumkin.

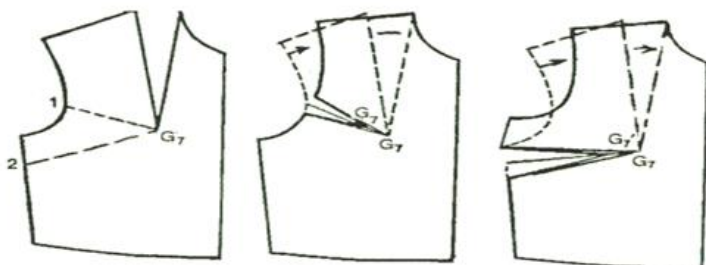
Vitochkalar joyini o'zgartirish va ularni boshqa konstruktiv elementlarga almashtirishning asosiy sharti — bu vitochkalar kengligini va ularning bo'rtiq markazlariga yo'nalishini saqlab qolishdir.

Vitochkalarni surish yoki ularni boshqa konstruktiv elementlarga almashtirish operatsiyalari grafik yoki maket (shablon) usulida bajarilishi mumkin.

Maket usuli osonroq va amaliy ishlarda ko'proq qo'llanadi. U eng murakkab modellarni ishlashda yaxshi natijalar beradi.

Vitochkani bu usulda boshqa joyga o'tqazish uchun chizmada vitochkaning yangi yo'nalishi G₇₁ (26 - rasm) belgilanadi, bu chiziq bo'yicha vitochka markazigacha qirqiladi va joyini o'zgartirayotgan vitochka tomonlarini tutashguncha surib, yangi vitochka ochiladi.

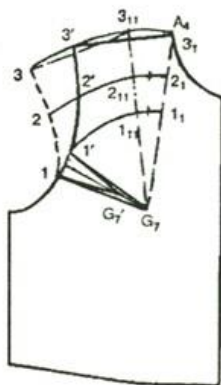
Grafik usuli murakkabroq, lekin uning yordamida vitochka bevosita chizmada boshqa joyga ko‘chirilishi mumkin.



26-rasm. Ko‘krak vitochkasini maket usulida o‘tkazish.

Vitochkaning grafik usulida boshqa joyga ko‘chirilishi bir necha usullar bo‘yicha bajarilishi mumkin, lekin eng osoni — yoy va kertiklar usuli (27 -rasm). Bu usulning mazmuni ko‘krak vitachkasini ko‘chirish misolida ko‘rsatilgan.

Old bo‘lakda modelga mos holda vitachkaning yangi holati G_1 belgilanadi. O‘miz chizig‘ida ixtiyoriy 2 nuqta belgilanadi. 3 nuqta yelka chizig‘ining uchiga qo‘yiladi.



27-rasm. Ko‘krak vitochkasini grafik usulida. o‘tkazish

Ixtiyoriy nuqtalar soni ko‘proq (to‘rttagacha) bo‘lishi mumkin. G_7 nuqtadan G_{7I} , G_{72} , G_{73} radiuslar bilan o‘ng tomonga ko‘krak vitachkasining A_4G_7 tomoni bilan kesishguncha yoylar o‘tkaziladi. So‘ngra 1, 2, 3 nuqtalardan yoy bo‘yicha kesmalar o‘lchab qo‘yiladi:

$$11' = 1_11_{11};$$

$$22' = 2_12_{11};$$

$$33' = 3_13_{11}.$$

O‘mizning yangi qirqimini aniqlaydigan chiziq 1', 2' va 3' nuqtalardan o‘tadigan ravon egri chiziqdir. 3' va 3, nuqtalarni to‘g‘ri chiziq orqali birlashtirib yangi yelka chizig‘i hosil bo‘ladi.

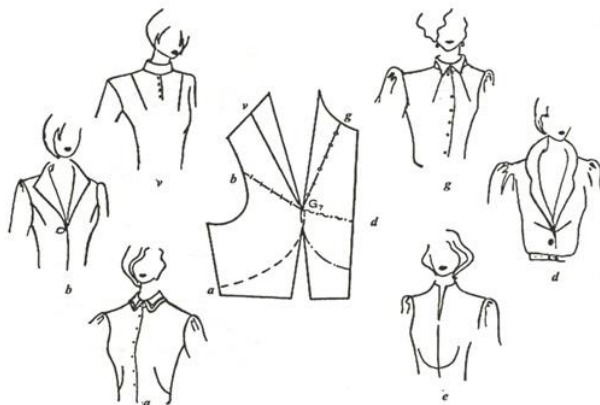
Ayollar kiyimida vitochkalar har qanday yo‘nalishga (28 - rasm) va shaklga (29 - rasm) ega bo‘lishi mumkin. Ko‘krak vitochkasi boshqa joyga o‘tqazilganda uning markazi G_7 nuqtaga nisbatan quyidagicha siljiydi:

a) agar vitochka detalining pastki tomoniga o‘tqazilsa (yon qirqimlar, bel chizig‘i), uning markazi ($G_{7'}$ nuqta) 3 — 4 sm pastroqqa tushiriladi;

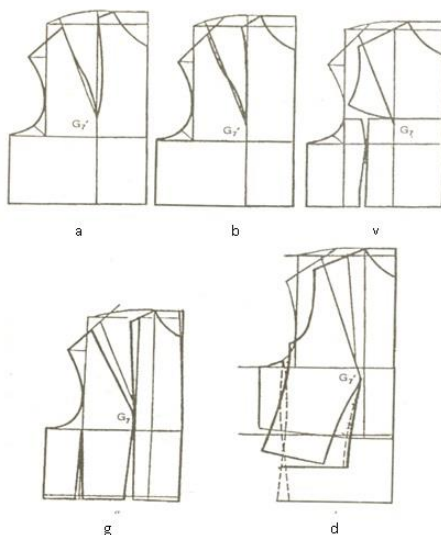
b) agar vitochka detalning tepa qismiga o‘tqazilsa (yoqa o‘mizi, yeng o‘mizi, yelka qirqimi) uning markazi G_7 nuqtadan 2 — 2,5 sm teparoqqa suriladi.

Vitochka tomonlari quyidagicha shakllantiriladi: vitochkaning bissektrisasida yangi markaz belgilanadi— $G_{7'}$ nuqta, so‘ngra G_7 nuqta vitochka tomonlari bilan ravon yoki to‘g‘ri chiziq bilan birlashtiriladi. 31 - rasmda kiyimning berilgan shakliga bog‘liq holda ko‘krak vitochkasini shakllantirish variantlari keltirilgan.

Orqa bo‘lakda, yengda, yubkada va h.k. yuqorida ko‘rsatilgandek vitachkalar joyi o‘zgartiriladi va modellashtiriladi. Murakkab shaklli vitachkaning o‘rni manekenda belgilanadi.



28-rasm. Ko‘krak vitochkaning joylashishi.



29 – rasm. Ko‘krak vitochkasini shakllantirish misollari: a, b – chiqqan shakl ho‘sil qilish uchun; v, g, d – yassi shakl hosil qilish uchun.

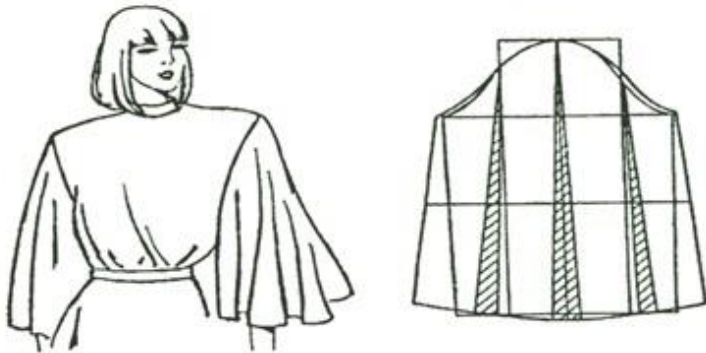
Detallarni kengaytirish

Tipavoy chizma detallar o'lchamlarini bir oz chegaralaydi, lekin model elementlarini chizmaga kiritilganda ularning o'lchamlari kengayadi. Kengaytirish modelga bog'liq holda parallel yoki konussimon usullari yordamida amalga oshiriladi.

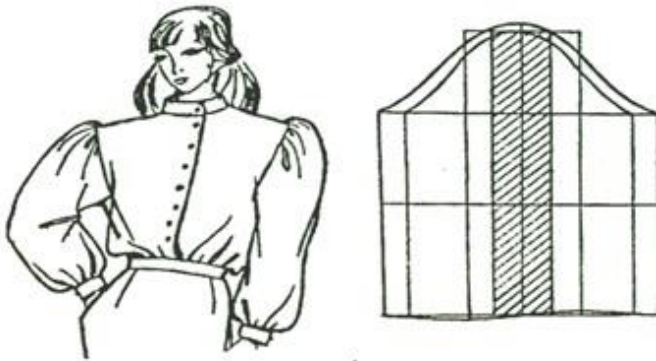
Konussimon kengaytirish detalning muayyan uchastkasini kengaytirish zarur bo'lganda qo'llanadi.

Konussimon kengaytirishda andozada burma chiziqlari belgilanadi. Belgilangan chiziqlar bo'yicha andoza qirqiladi, qirqilgan chiziqlar bo'ylab bo'laklar yelpig'ichsimon shakl bo'yicha suriladi va yangi hosil bo'lgan kontur chetidan chizib chiqiladi (30-rasm, a). Detal razmerini ikkita o'zaro perpendikular yo'nalishlarda kengaytirish kerak bo'lsa, murakkab kengaytirishlar qo'llanadi.

Detal bo'ylab yoki ko'ndalang bir xil razmerli taxlama yoki burmalar hosil qilish zarur bo'lsa parallel kengaytirish qo'llanadi (30-rasm, b). Detalni kengaytirish maqsadida modelga mos kengaytirish chiziqlari belgilanadi. Belgilangan chiziqlar bo'yicha yordamchi andazalar qirqiladi, bo'laklar bir-biriga parallel holda kerakli masofaga suriladi. Detalning hosil bo'lgan konturi chetidan chiziladi.



a



b

30-rasm. Detallarni konussimon va parallel kengaytirish.

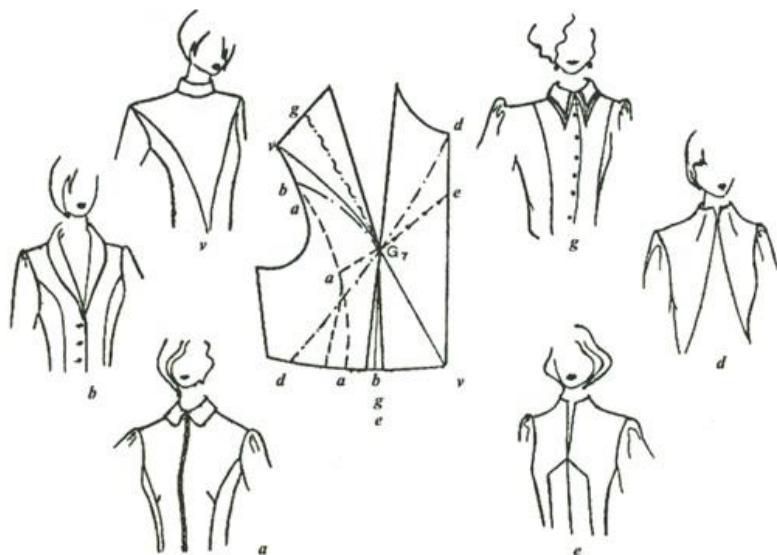
Bo‘rtma chok chiziqlari

Bo‘rtma choklar — kiyimning keng tarqalgan konstruktiv - dekorativ elementidir. Ularning soni, asosan, moda yo‘nalishiga, kiyimning va tananing shakli va o‘lchamiga bog‘liq.

Bo‘rtma chok, odatda, ko‘krak vitochkasini va bel chizig‘idagi vitochkalarni bir chiziqqa birlashtirib oladi.

Bo‘rtma chok detallarining qirqimi xilma - xil bo‘lishi mumkin.

Old va ort bo‘laklarda bo‘rtma choklar detal sathini tepadan pastgacha bo‘lib, uning har qanday nuqtasida tugallanishi mumkin. Agar bo‘rtma chok detalning ikkita qirqimidan o‘tsa, vitochka ikkalasidan istalgan bittasining qirqimiga o‘tqazilishi mumkin (31-rasm).



31-rasm. Bo‘rtma choklar xillari.

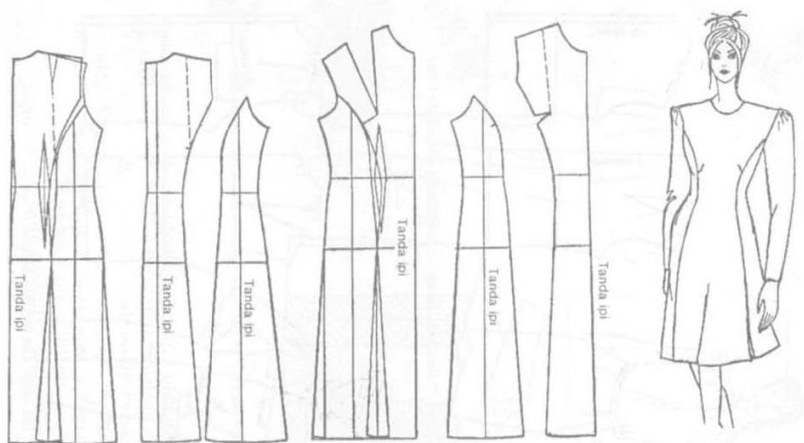
Figuraga yopishib turadigan kiyimlarda bo‘rtma chok odatda ko‘krak va kurakning yuqori nuqtalaridan o‘tadi, sal yopishib turadigan siluetli kiyimlarda bo‘rtma chok o‘miz tomonga bir oz suriladi (1,5 — 3 sm). Ayni holda bo‘rtma chok tomonlarining uzunligida hosil bo‘lgan farq ko‘krak qismida uzunroq tomonini kirishtirib tikib dazmollab bartaraf etiladi.

Bo‘rtma chok ko‘krak markazidan 3 sm dan oshiqroq masofaga surilsa, qirqimdan ko‘krak markazi tomoniga

qo‘shimcha vitochka beriladi (32-rasm). Bo‘rtma chokning bunday joylanishi figurani tekisroq ko‘rsatadi.

Bo‘rtma chokning yoki boshqa konstruktiv - dekorativ chiziqning yo‘nalishini asosan detal o‘rtasiga yaqinroq joylashgan chiziq aniqlaydi, ikkinchi tomoni esa shakilni ifodalibroq ko‘rsatishga yordam beradi. Bo‘rtma chokning chiziqlarini qurganda bu xususiyat hisobga olinishi kerak.

Bo‘rtma choklar shablon va grafik usulida quriladi.

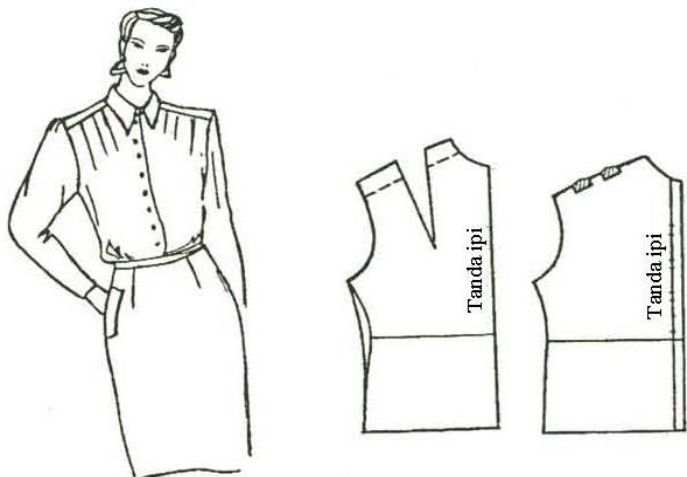


32-rasm. Ko‘krak shakliga ko‘shimcha vitochkali, markazdan yon choklr tomoniga surilgan old va orqa bo‘laklarda o‘mizdan boshlangan bo‘rtma chokli kiyim konstruksiyasining tuzilishi.

Koketkalar

Koketkalar gonzontal bo‘linish chiziqlari qatoriga kiradi.

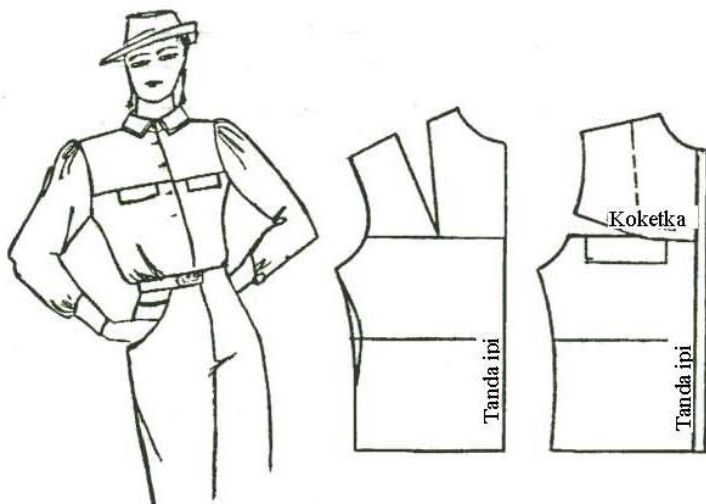
Konstruksiyaga ushbu elementlarni kiritilishi siluetni faraziy kengaytirib ko‘rsatadi (33 - rasm).



33-rasm. Yelka chokli old bo‘lak koketkasida o‘tkazilgan bluza.

Koketkani ko‘proq konstruktiv - dekorativ elementi sifatida qo‘llash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ayni holda koketkalar qirqimi orqa va oldning eng bo‘rtgan joylar nuqtalarining ustidan (yoki ± 3 sm) o‘tkaziladi va bu chiziqqa yelka va ko‘krak vitochkalarining kengligi kiritiladi (34 - rasm).

Uzaytirilgan koketkalar quniganda vitachkananing uchlan ham uzaytiriladi (34 - rasm). Koketka vitochkalar uchidan ancha teparoqdan o‘tgan holda, vitochkaning tepa qismi yopiladi, qolgan qismi esa bo‘rtma choklar chizig‘iga, taxlamaga yoki boshqa konstruktiv chiziqqa kiritiladi.

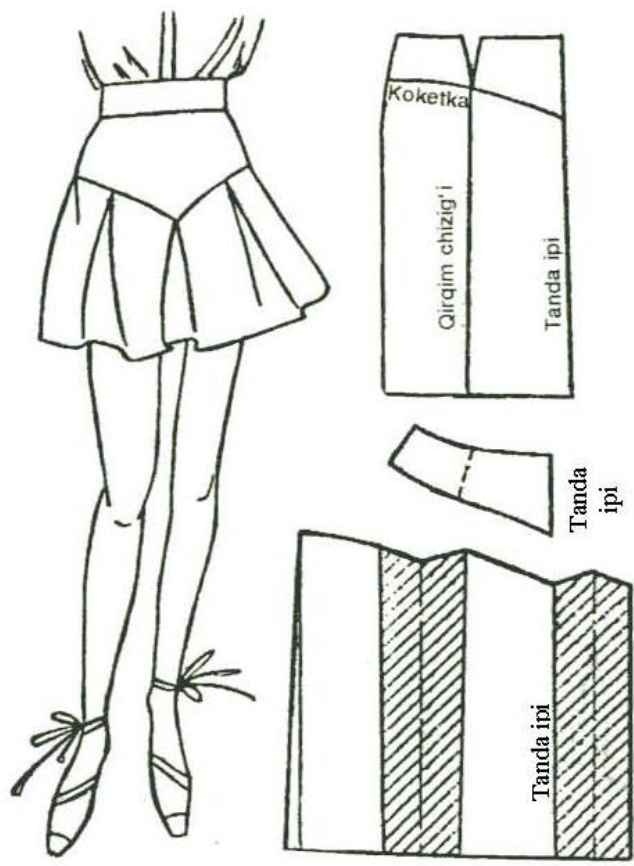


34-rasm. Old bo‘lakda ko‘krak chizig‘idan o‘tadigan koketkali bluz

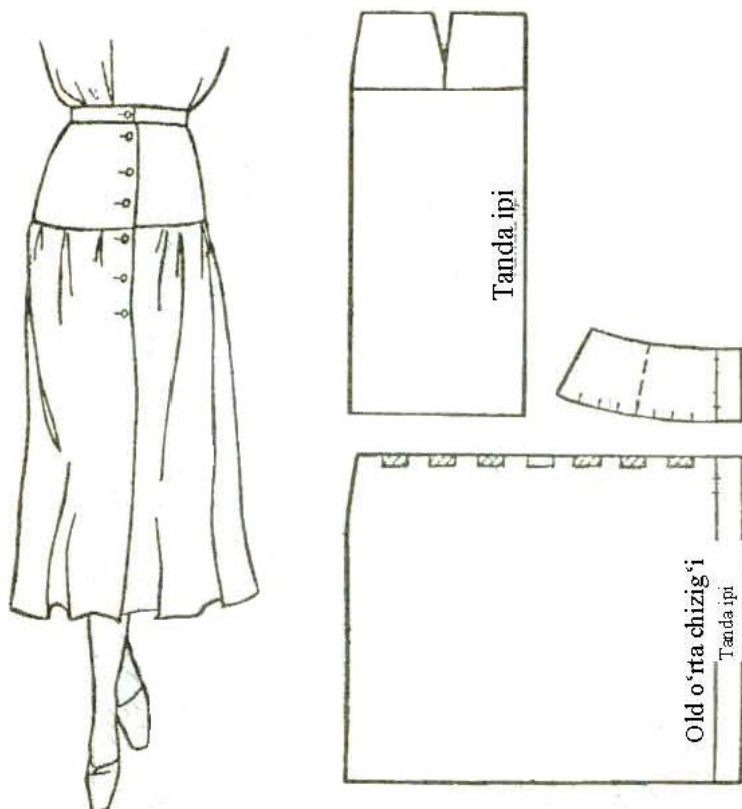
Yubka va shimlarda koketkalar chizig‘ini vitachkalarling uchidan o‘tkazgan yaxshiroq (35-36- rasm).

Koketka qirqimining chizig‘i turli konfiguratsiyali bo‘lishi mumkin. Ko‘pincha koketkalar chizig‘iga cho‘ntaklar, dekorativ detallar va elementlar (qopqoqlar, aylana burmalar, oborka, pata, mag‘iz va h.k.) joylashtiriladi.

Koketkalar konstruktiv modellash usullaridan foydalanib quriladi.



35-rasm. Old bo'lagi shakldor koketkali va taxlamali yubka.



36-rasm. Bo'ksa chizig'ida koketkali yubka

Qirqmalar

Qirqmalar chizig'i — vitochkalar o'rniga qurilgan yoki ularning uchlari joylashgan qismni aniqlaydigan konstruktiv - dekorativ elementlardir. Vitochka qirqmaga o'tqazilganda gazlamaning ortiqchasi burmalanadi yoki yumshoq taxlamalar

solinadi. Natijada detalning ayrim joylarida yoki kiyimda (37 - rasm) murakkab hajmiy shakl hosil bo‘ladi.



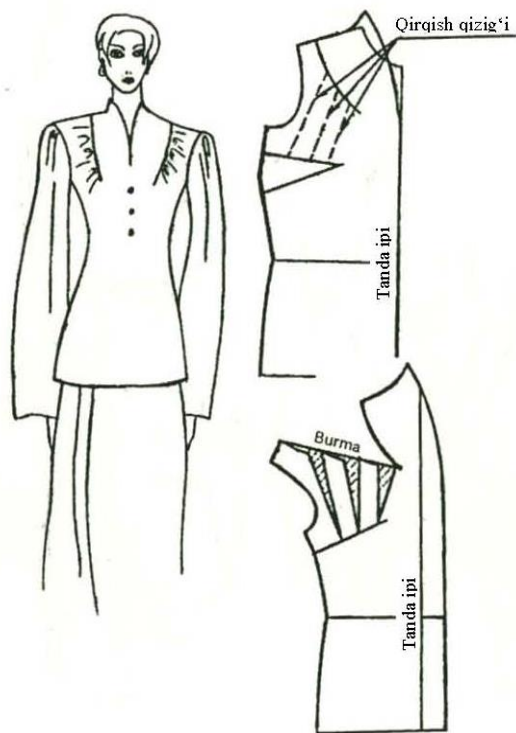
37-rasm. Bel chizig‘idan teparoq qismi shakldor qirqmali ko‘ylak.

Bel chizig‘ida yopishib turadigan kichik hajmli kiyimlarda qirqmalar bilan bezatilgan detallar ifodaliroq ko‘rinadi.

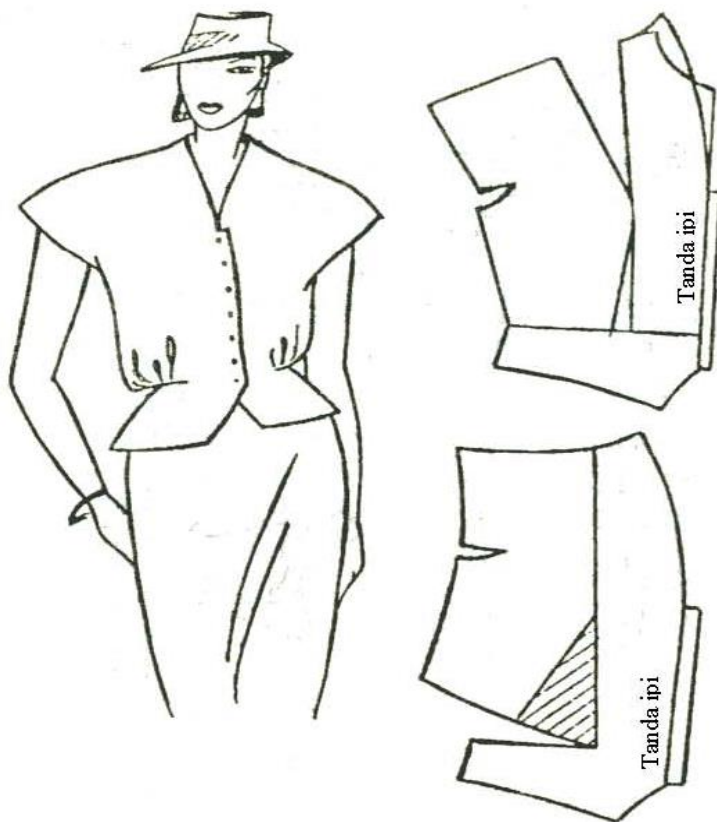
Qirqmalarning shakli va ularning joylanishi turlicha bo‘lishi mumkin. Yelka qismiga yaqinroq joylashtirilgan qirqma figurani qomatliroq, bo‘yini esa balandroq ko‘rsatadi (38, 39-rasmlar). Yelkadan uzoqroqda joylashgan qirqma figurani kaltalashtirib pakanaroq ko‘rsatadi (40, 41-rasmlar).



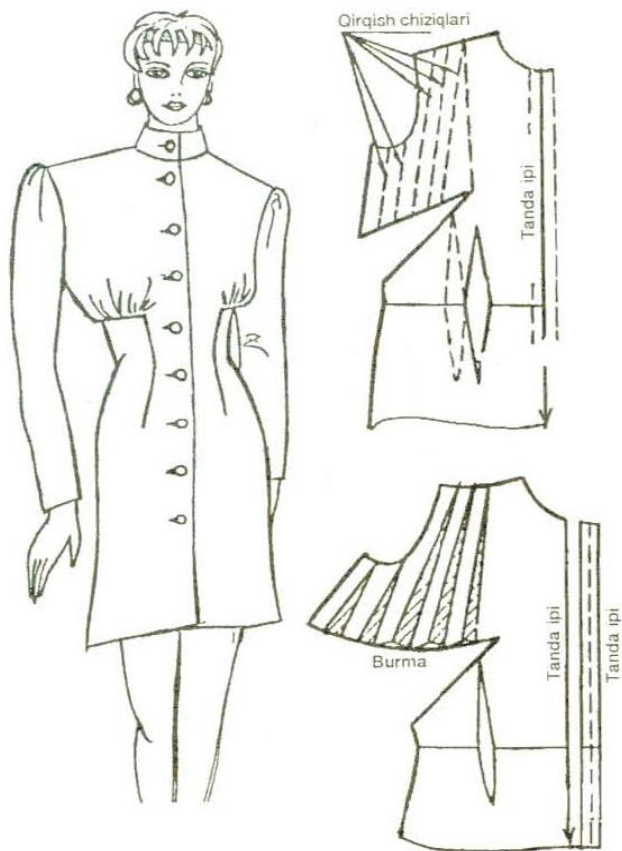
38-rasm. Old chizig‘iga shakldor qirqma berilgan ko‘ylak



39-rasm. Yelka chizig'iga qirqma berilgan bluza.



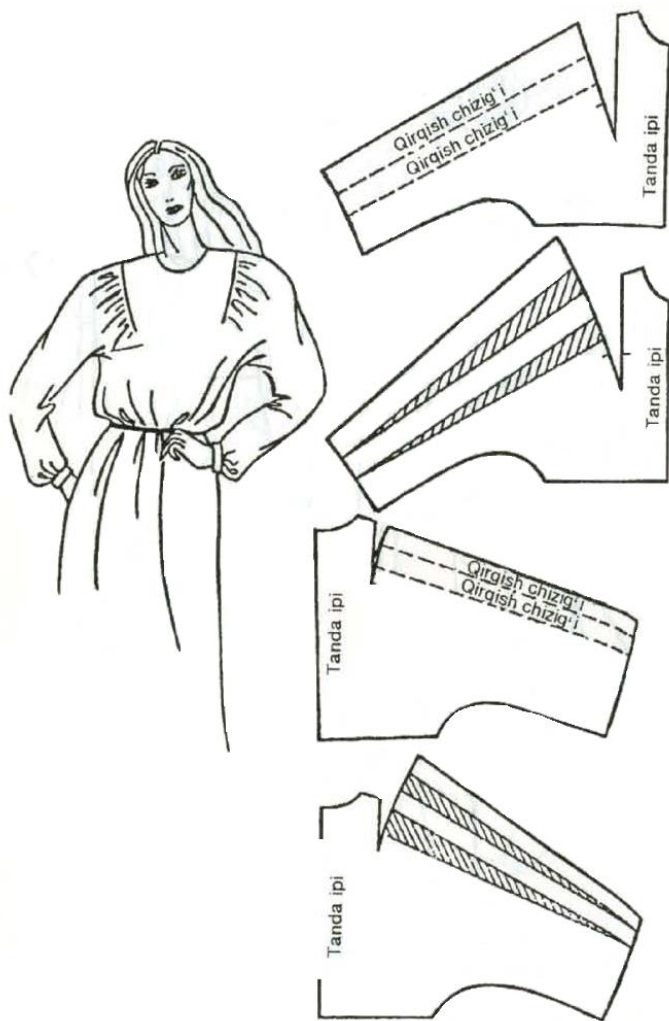
40-rasm. Bel chizig‘iga qirqma berilgan bluza



41-rasm. Ko'krak ostiga qirqma berilgan ko'ylak.

Qirqma chiziq'i asosiy konstruksiyada belgilanadi, ayni holda qirqma vitachkalarining pastki uchigacha yetmasligi mumkin. Belgilangan chiziq bo'yicha asosiy konstruksiya qirqiladi (kerak bo'lsa vitochkalarining uchigacha) va vitochka qirqmaning biror qirqimiga o'tqaziladi. Agar vitochka kengligi burmaning va h.k. kerakli darajasini ta'minlamasa, burmalar

loyhalanayotgan qirqim yana qirqiladi va bo'laklari suriladi (42, 43 - rasmlar).

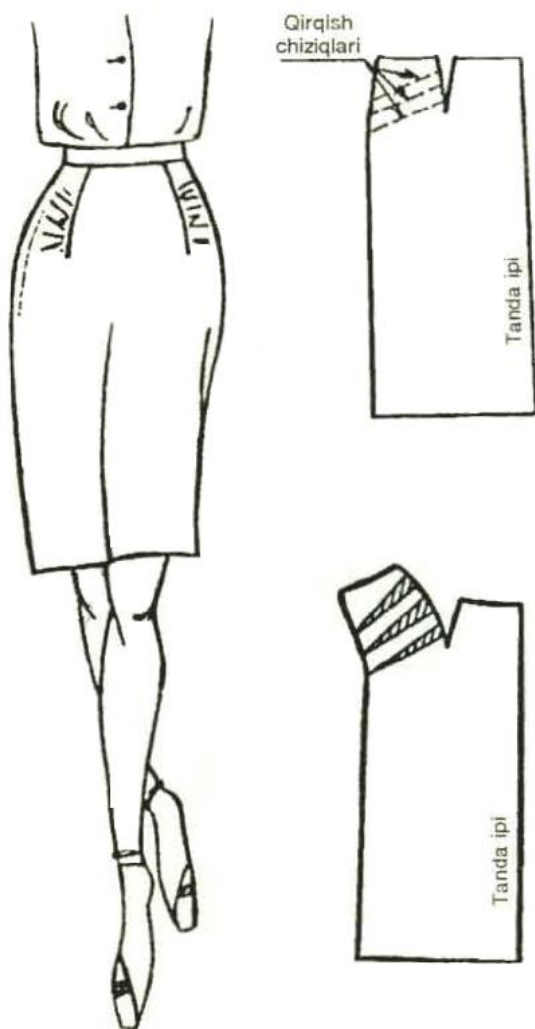


42-rasm. Yelka chizig'iga berib, yaxlit bichilgan yengli ko'ylak.

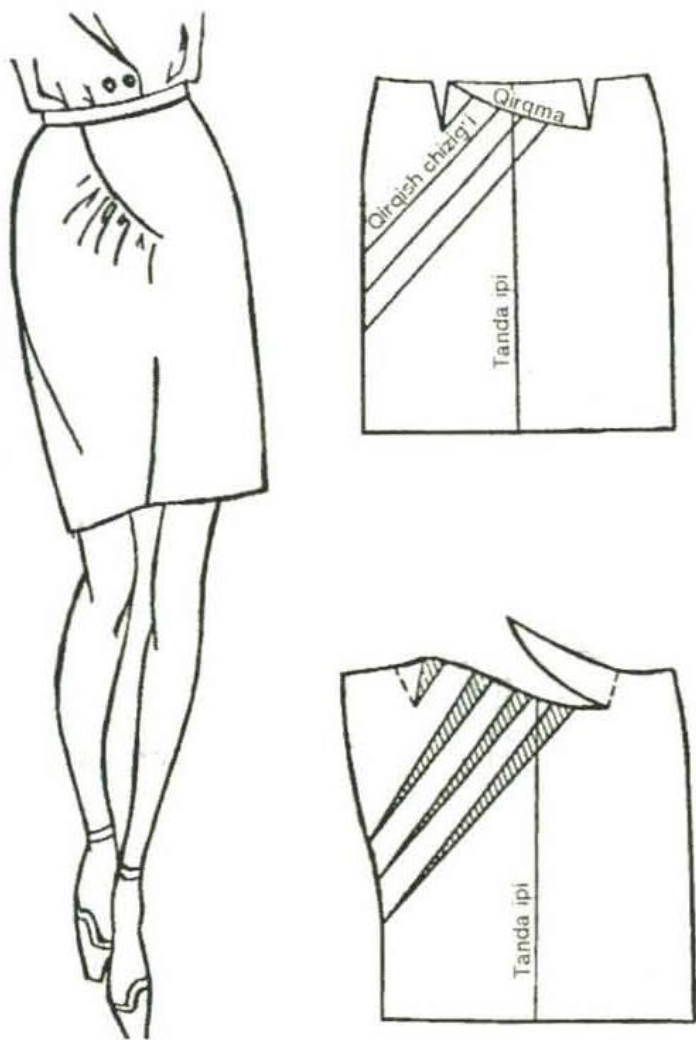


43-расм. Шаклдор ёка ўмизидан қирқма берилган кўйлак

Yubka qirqmalari tana qirqmalaridek quriladi (44, 45 - rasmlar).



44-rasm. Vitochka chizig'ida taxlama qilingan yubka.

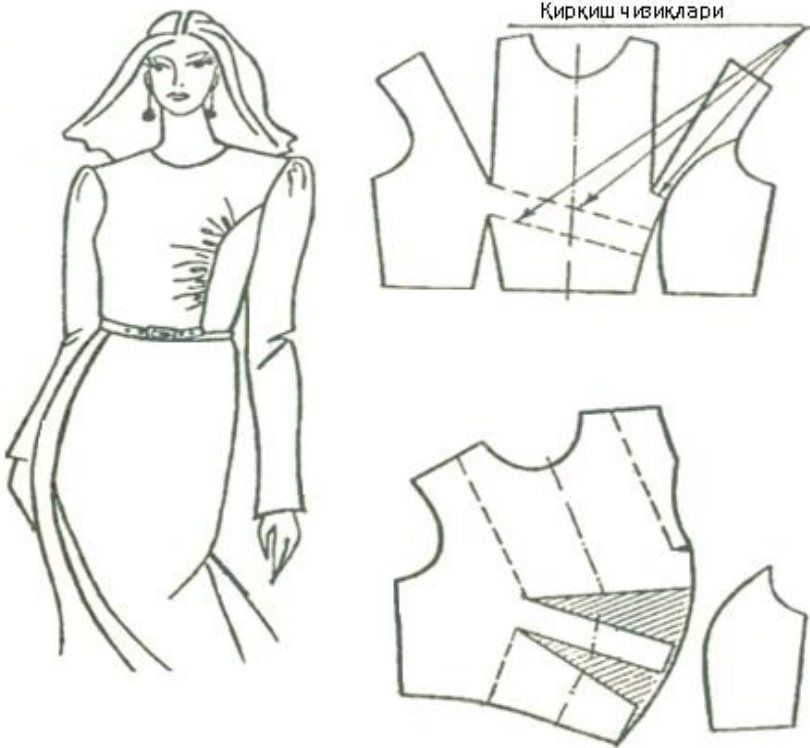


45-rasm. Old bo‘lagi asimmetrik taxlamli yubka

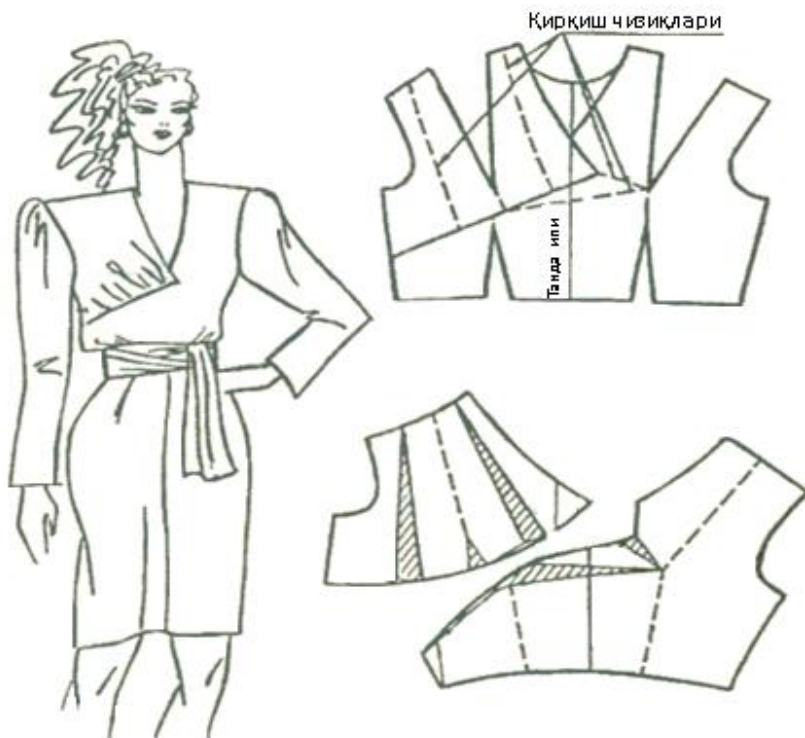
Mayda taxlamalar

Mayda taxlamalar — dazmollanmagan va birlashtirilgan taxlamalar yordamida katta hajmli shakil hosil qilish usulidir.

Mayda taxlamali detal qurishda asosiy shartga — barcha vitochkalar kengligi mayda taxlamalarga o‘tqazilishiga amal qilinadi (46-rasm). Agar kerakli shaklni hosil qilish uchun vitochkalar kengligi yetmasa, detallar qo‘shimcha kengaytiriladi (47-rasm).



46-rasm. Bo‘rtma chokdan asimmetrik mayda taxlamali ko‘ylak

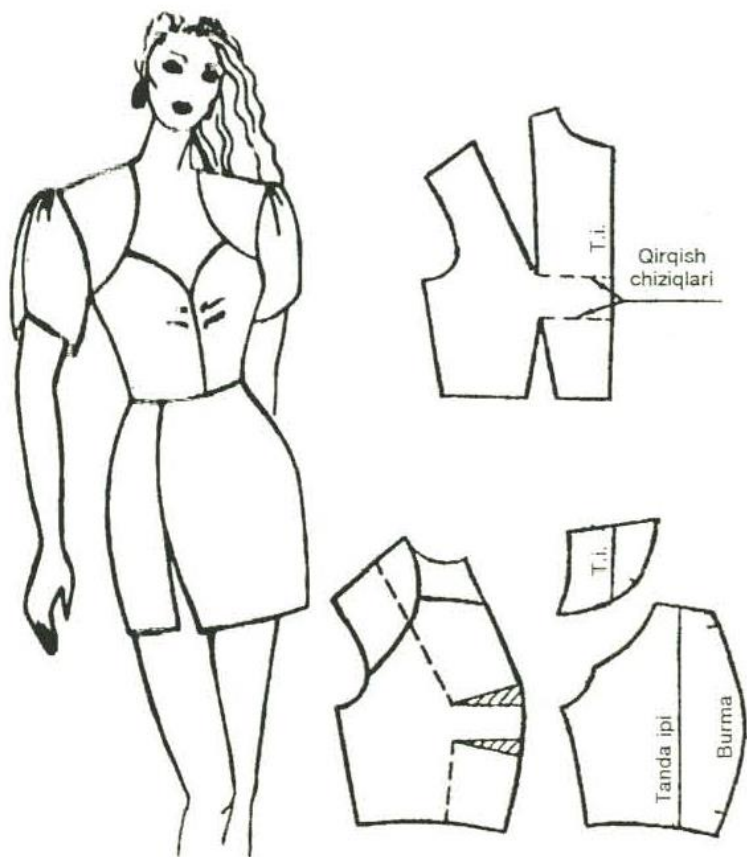


47-rasm. O'ng old bo'lakning qirqimidan asimmetrik mayda taxlamali ko'ylak.

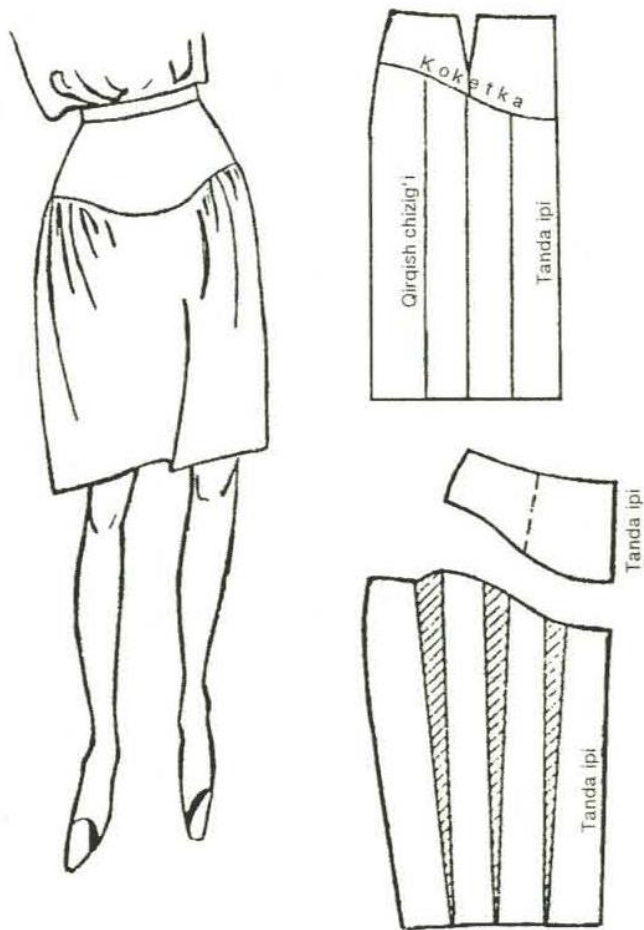
Ko'ylak detallarida taxlamalar qirqim va koketkalariga nisbatan simmetrik va asimmetrik holda joylashishi muimkin.

Kiyim tanasida va yubkasida asimmetrik holda joylashgan mayda taxlamalar detal shaklini ifodalibroq ko'rsatadi.

Simmetrik joylashgan mayda taxlamali ko'ylak detallarining konstruksiyasi asosiy chizmaning yarmisidan foydalanib tuziladi (48, 49 -rasmlar).



48-rasm. Old orqa chiziq qirqimidan taxlama berilgan ko'ylak.

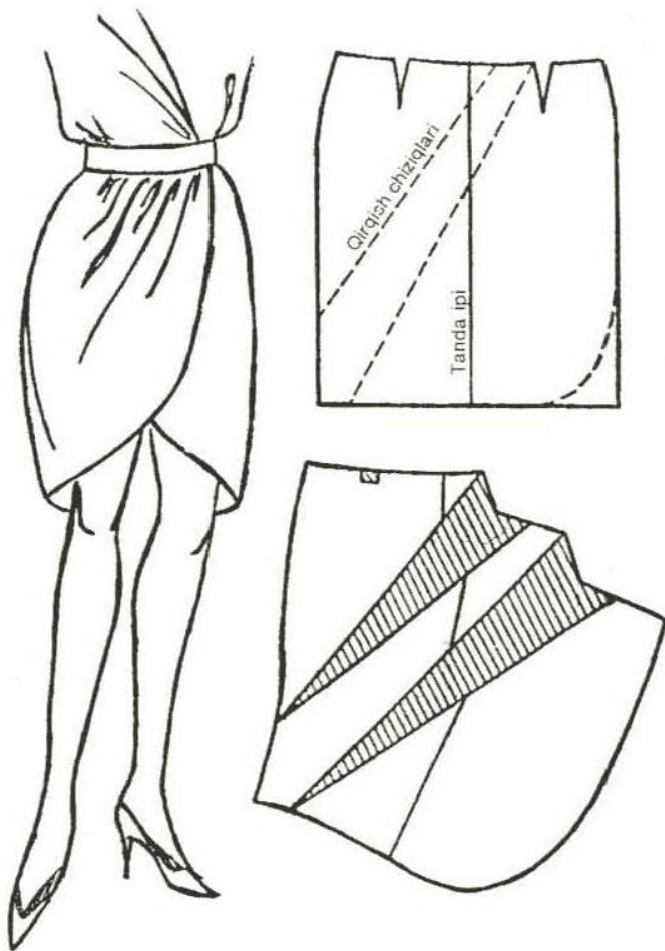


49-rasm. Shakldor koketka ostidan berilgan mayda taxlamali yubka.

Asimmetnk holda joylashgan taxilmalar old bo'lakning asosiy chizma andazasida quriladi (50, 51 - rasmlar).



50-rasm. Old yelka qirgimidan asimmetrik taxlamali ko'ylak.

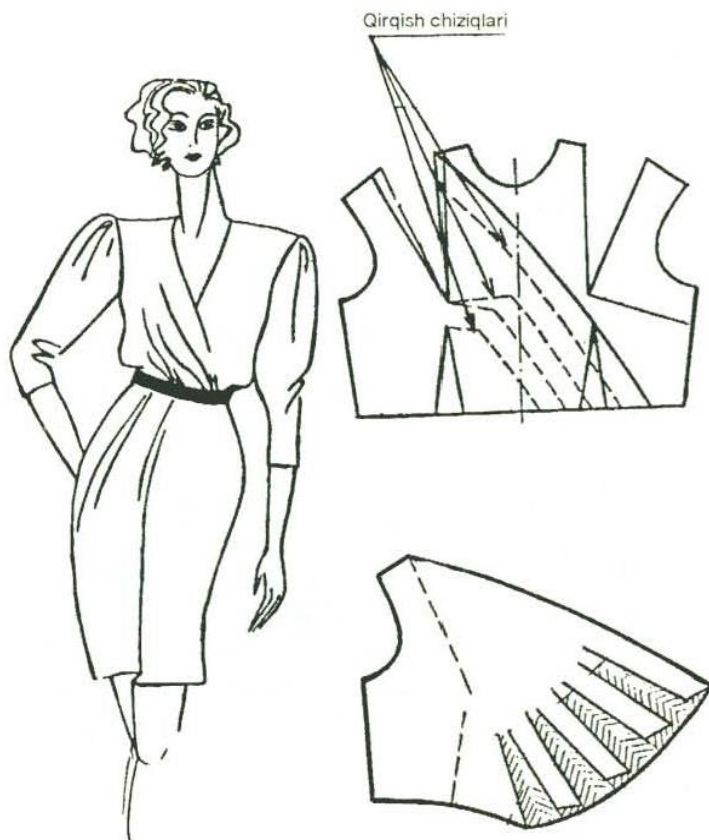


51-rasm. Old bo‘lak qismlari taxlama bilan ustma – ust tushgan yubka.

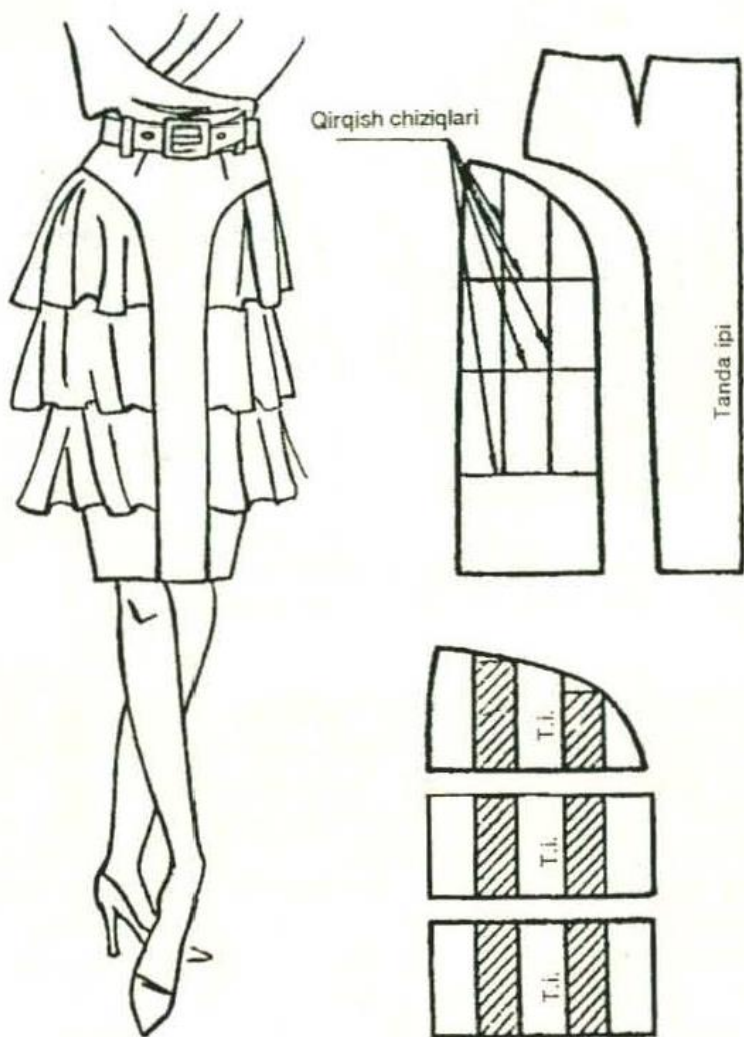
Detal andozasida vitochkalar o‘tkaziladigan (qirqiladigan) chiziqlar va taxlamalarning yo‘nalishi yuqorida qayd etilgandek

belgilanadi. Belgilangan chiziqlar bo'yicha detal qirqiladi va bo'laklari kerakli darajada suriladi (52, 53 - rasm).

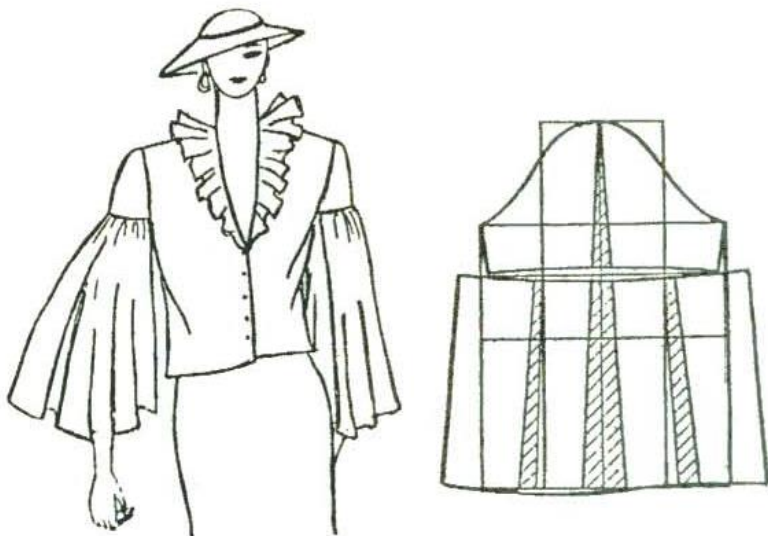
Taxlamalaming yo'nalishi shaklining holatini oshirishi yoki kamaytirishi mumkin. Gorizontaal yo'nalgan burmalar kiyim shaklini muvozanatli ko'rsatadi. Detal o'rtasiga burchak ostida yo'nalgan taxlamalar tantanavor tus beradi (54 – 59 - rasm).



52-rasm. O'ng old bo'lakning bel chizig'idan asimmetrik taxlamali ko'ylak.



53-rasm. Yon choklardan burtma chizig‘li yubka.



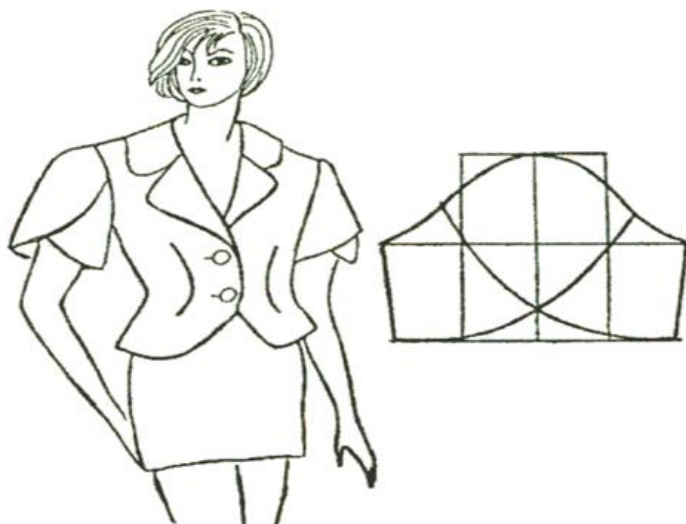
54-rasm. Qirqmadan uchigacha katta hajmli yeng.



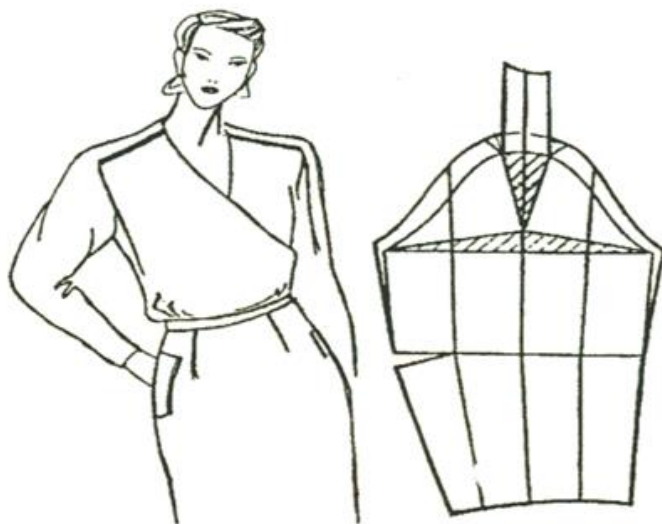
55-rasm. Yuqori qismi katta hajmli yeng



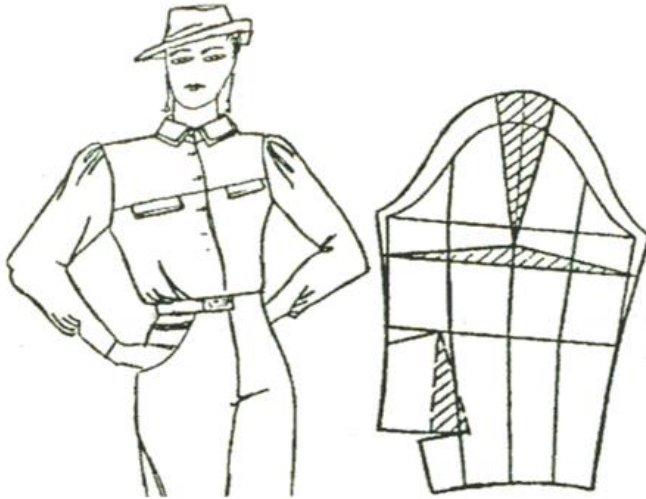
56-rasm. Uchi toraygan qiyamasi taxlamali yeng.



57-rasm. Ustma - ust tushgan ikki bo'lakli yeng.



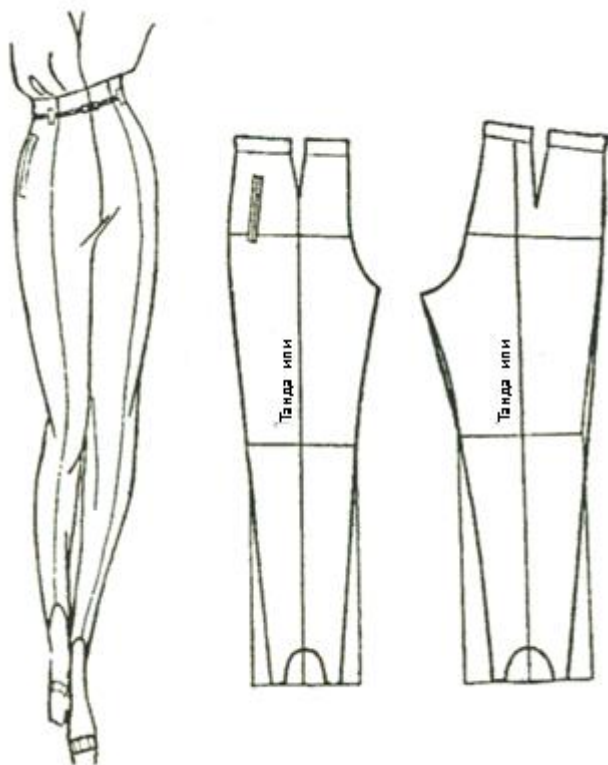
58-rasm. Uchi tor, qiyamasi pogonga o'tgan yeng.



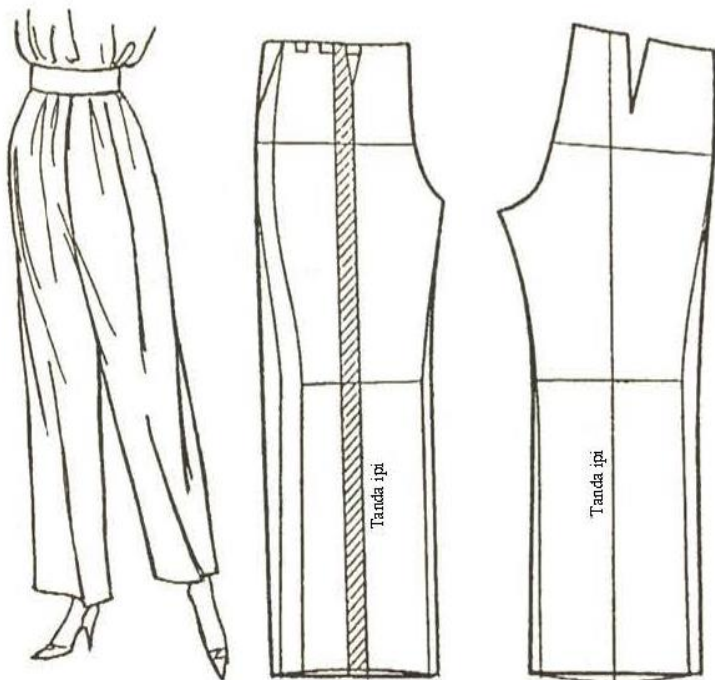
59-rasm. Manjetga mo'ljallangan qirqmali yeng.

Yubkalarda taxlamalar odatda bel chizig'idan bo'ksa chizig'igacha joylashtiriladi. Bo'ksa chizig'idan pastroqda joylashgan holda yubkaning etagi 2 — 3 sm ga toraytiriladi.

Shim va yubkalarni modellashda ko'rib chiqilgan konstruktiv modellash usullari qo'llanadi (60 —63 rasmlar). Shunday qilib, shakl hosil qiluvchi elementlarning qonuniyatlaridan foydalanib, muayyan va istalgan modelni ishlash mumkin.



60-rasm. Bel chizig‘li ko‘tarilgan yopishib turadigan shim.

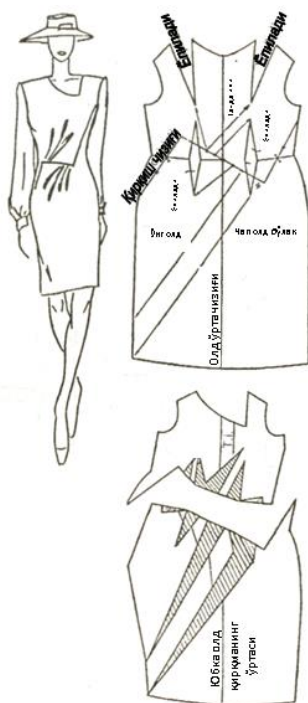


61-rasm. Old bo‘lak belbog‘idan mayda taxlama berilgan shim.

Ayollarning murakkab shakilli kiyimlarining konstruksiyasini tekislikda modellarash usulidan foydalanib ishlash

Model №1

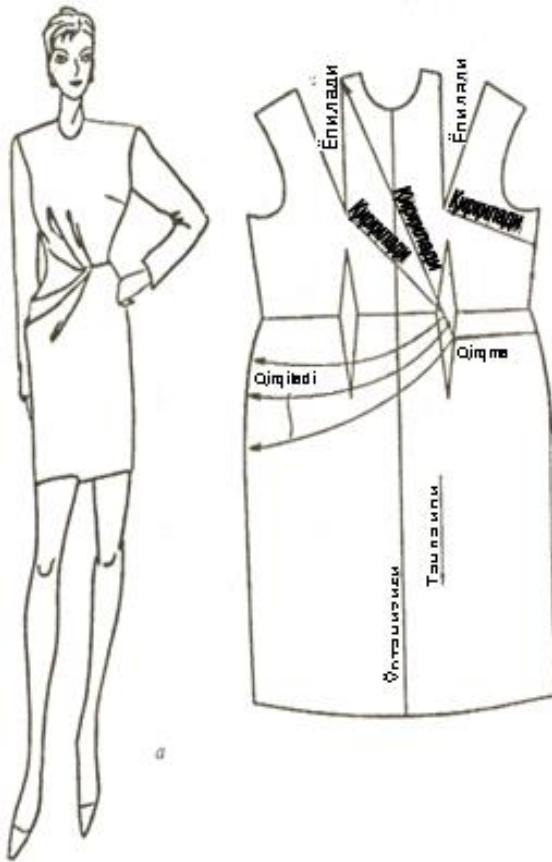
Old bo‘lak va yubkada model chizig‘idan asimmetrik holda yo‘nalgan taxlamali ko‘ylak (62 - rasm). Ko‘krak vitochkalari old bo‘lakning o‘ng tomonida yumshoq taxlamalarga o‘tqazilgan. Yubkada taxlamalar bel vitochkalari va detal konussimon kengaytirilishi hisobiga qurilgan.



62-rasm.

Model №2

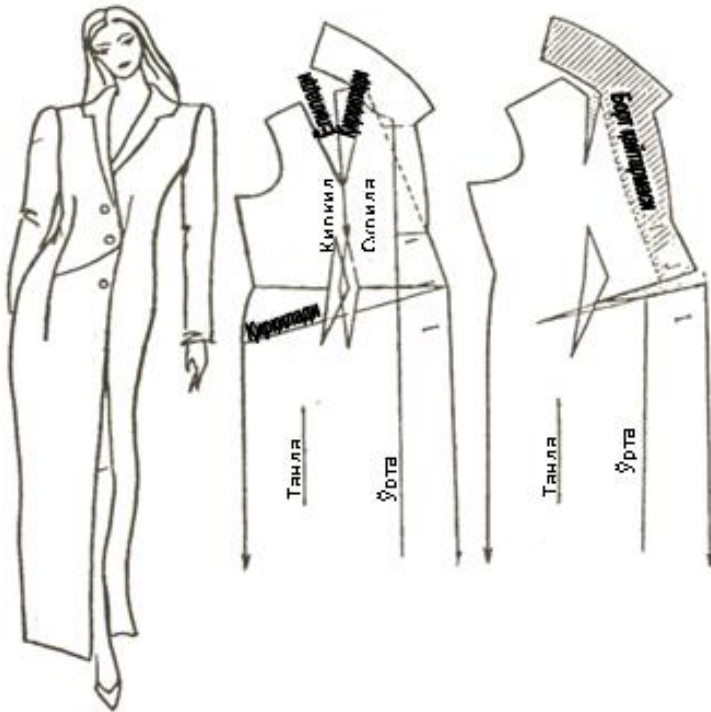
Bel chizig'idagi qirqmadan asimmetrik mayda taxlamali ayollarning belga yopishgan, yaxlit bichilgan ko'ylagi (63 – rasm, a, b). O'ng old bo'lakning ko'krak vitochkasi mayda taxlamalarga, chap tomonniki esa yon chiziqqa o'tqazilgan.



63-rasm.

Model №3

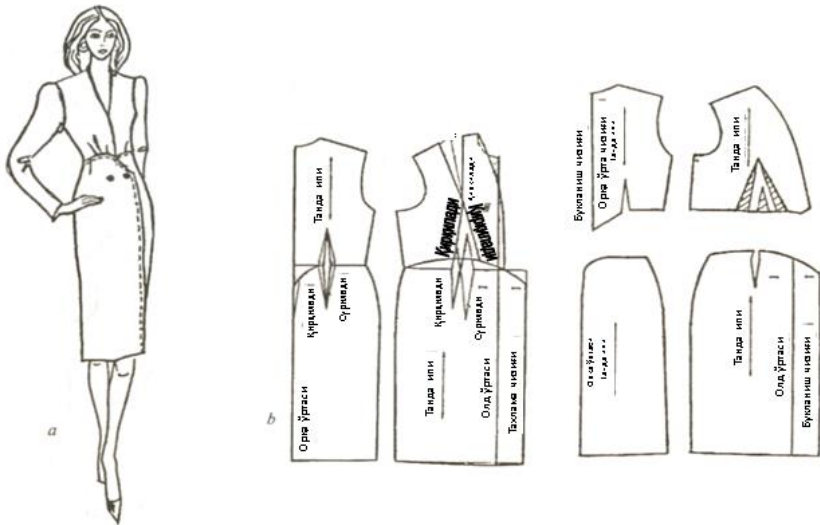
Yaxlit bichilgan, ikki bortli, sal yopishgan ko'ylak (64-rasm). Lifning uzaytirilgan qismi shakldor qirqma bilan bezatilgan. Ko'krak vitochkasining qismi qirqmaga o'tqazilgan, yaxlit bichilgan qismi esa — yoqa osonroq o'rnatilishi maqsadida — yoqa o'miziga o'tqaziladi.



64-rasm.

Model №4

Silueti yopishgan, bel chizig'ida qirqmali, lifi mayda taxlamali ko'ylak (65 - rasm). Orqa bo'lak bel chizig'ining o'rtasida burchaksimon shakl berilgan. Shakldor yubkasi bel chizig'i bilan bir oz ko'tarilgan, ort bo'lak o'rta chokli, old bo'lak esa bir tomonlama vitachkali. Ko'krak vitachkasi bel chizig'idagi taxlamalarga o'tqazilgan.



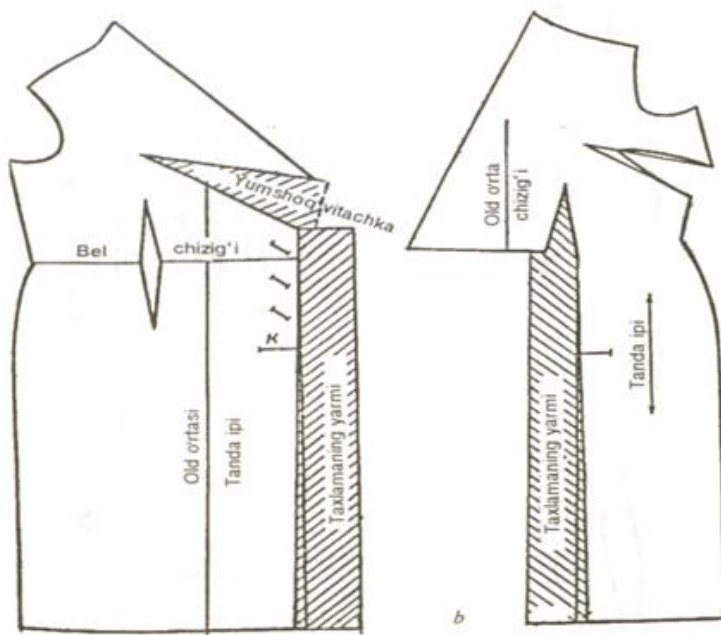
65-rasm

Model №5

Bel chizig'ida mayda taxlamali ko'ylak (66-rasm, a, b). O'ng old bo'lak bel chizig'ida chap tomonga o'tgan. O'tgan chiziqda ikkita mayda taxlama bor. O'ng tomonda ko'krak vitochkasi bel chiziqdagi mayda taxlamaga o'tqazilgan.



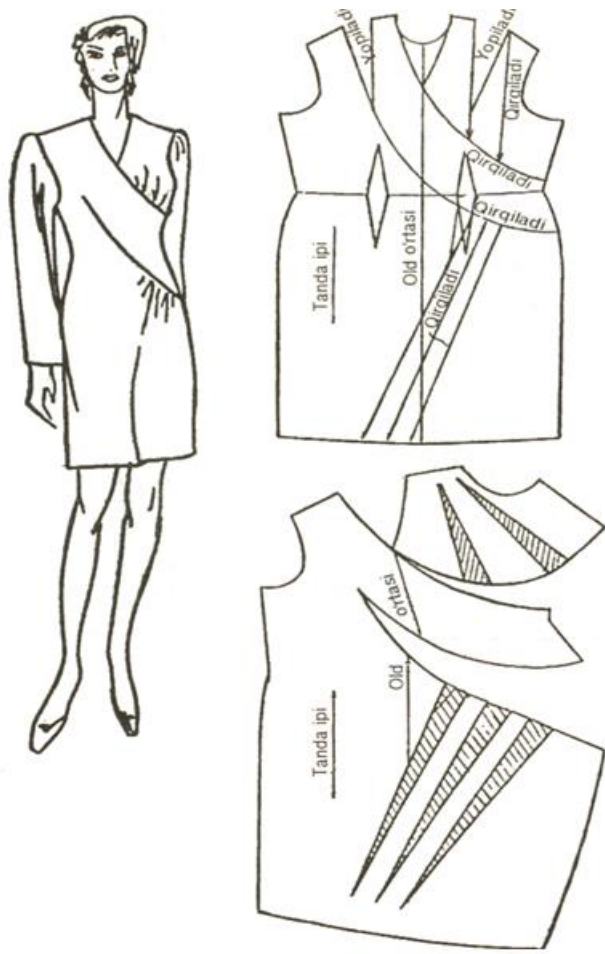
66-rasm, a



66-rasm, b

Model №6

Chap yon chokdan qirqmali sal yopishgan ko'ylak (67-rasm). Oldning o'ng tomonidagi ko'krak vitochkasi bo'ksa chizig'idagi qirqmaga o'tqazilgan. Undan ko'ylak yubkasida mayda taxlamalar berilgan, chap tomonning ko'krak vitochkasi esa ko'krak ostidagi qirqmaga o'tqazilgan.



67-rasm.

15.2. Murakkab shakllarni maket yordamida tuzish

Maket yordamida modellashtirish usuli murakkab shaklli, yangi materiallardan yoki murakkab figuralarga kiyim loyihalashda keng qoʻllanadi. Usulning mohiyati — maneken yoki figuraga

modelning shakli va chiziqlariga mos holda maket gazlamasi qadaladi va unda detallar konturlari belgilanadi. So'ngra qadalma yechiladi, stolda konstruktiv va dekorativ konturlar aniqlanadi, detal konturlariga chok haqlari qo'yilib bichiladi. Detallar ko'klab biriktiriladi va model namunasi maneken yoki figurada kiydirib ko'riladi.

Quyida maket yordamida (qadalma) lif va yubkasi mayda taxlamali ayollar ko'ylagini (68-rasm) modellashning muayyan misoli keltirilgan.

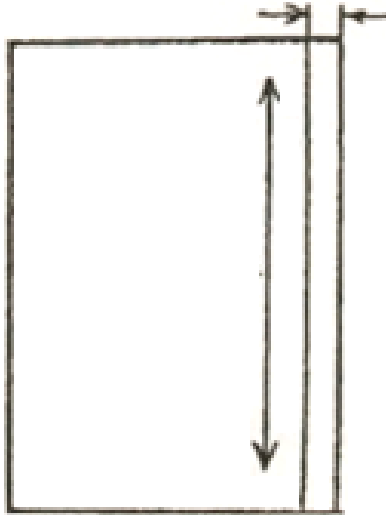


68-rasm.

Maketlash

Gazlamani tayyorlash (69-rasm)

1. Manekenda tasma yordamida ko‘ylak qirqimi belgilanadi.
2. Gazlama tayyorlanadi:
 - a) yelkaning yuqori nuqtasidan bel chizig‘igacha uzunligi 20 sm qo‘shiladi;
 - b) eni 50 sm (kiyim razmeriga mos holda oldindan hisoblanadi).
3. Gazlamaning o‘ng chetidan 5 sm ga teng masofa qo‘yiladi va vertikal chiziq o‘tkaziladi (ko‘ylak qirqimini tikishga).



69-rasm.

15.3. Mayda taxlamalarni qurish bosqichlari

1. Belgilangan chiziqdan gazlama buklanadi.

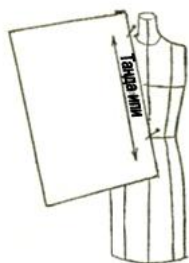
2. Gazlamaning buklangan chizig'i manekenda belgilangari ko'ylak qirqimi bilan ustma-ust tushiriladi, yelka qirqimi va bel chizig'i manekenga qadaladi (70-rasm).

3. Yelka, o'miz chiziqlari manekenga qadaladi, gazlamaning ortiqchasi yon qirqim tomoniga vitochka uchun yig'iladi (71-rasm).

4. Vitochka hajmini tashkil etadigan ortiqcha gazlama bel chizig'ida bitta nuqtada taxlamalar ko'rinishida qadaladi (72-rasm).

5. Yon chiziqdan qo'shimcha taxlamalar quyidagicha shakllantiriladi:

Taxlama boshlanadigan nuqtaga igna qadaladi. Shu ignagacha gazlama qirqiladi. Bel chizig'ida hamma taxlamalar yig'ilgan nuqtada taxlama buklab igna qadaladi. Qancha taxlama buklash kerak bo'lsa, shuncha bu tarzda takrorlanadi (73 - rasm).



70-rasm.



71-rasm.



72-rasm.



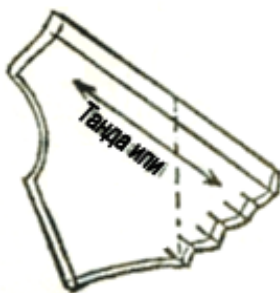
73-rasm.

6. Yelka, o‘miz, yon, etak chiziqiari, taxlamalar yo‘nalishi va old bo‘lak markazi belgilanadi.

7. Maket manekendan yechiladi.

Ko‘krak chizig‘i bo‘yicha to‘kislik qo‘shimchalari qo‘shiladi, o‘miz chuqurlashtiriladi, bel chizig‘iga ham to‘kislik qo‘shimchasi qo‘yiladi.

8. Andaza chiziqlari shakllanadi (74-rasm). Choklar shakllari belgilanadi. Gazlamaning ortiqchasi qirqib tashlanadi.



74-rasm.

Yon choksiz yubka

Gazlamani tayyorlash (75-rasm)

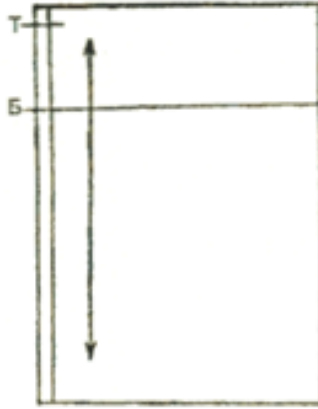
1. Gazlama tayyorlanadi:

uzunligi — yubka uzunligiga 10 sm qo‘shiladi, eni — 88 sm.

2. Gazlamaning chap tomondan 2 sm qoldirib vertikal chiziladi (yubka orqa bo‘lagining markaziy chizig‘i).

3. Gazlamaning tepa qirqimidan 7,5 sm qoldirib T nuqta belgilanadi (bel chizig‘ining sathi).

4. Bu nuqtadan 19 sm o‘lchab qo‘yiladi — bo‘ksa chizig‘i — V nuqta belgilanadi. Bo‘ksa chizig‘i o‘tkaziladi.



75-rasm.

Mayda taxlamalar bosqichlari

Gazlamaning chetida qoldirilgan 2 sm ni buklab yubka orqa bo'lagining o'rta chizig'i bo'ylab manekenga qadaladi, ayni holda bel chizig'ining belgilangan nuqtasi manekenniki bilan ustma - ust qadaladi (76-rasm).



76-rasm.



77-rasm.



78-rasm.

2. Gazlamaning pastki chizig'ini oyoqlarga uringan darajagacha ko'tarib gazlama bitta igna bilan bel chizig'iga qadaladi (77-rasm).

3. Bet chizig'i bo'ylab yubkaning butun hajmi tasma bilan bog'lanadi (78-rasm).

4. Bel chizig'ida barcha taxlamalar bir nuqtadan chiqadigan va yon chiziqning orqasiga o'tadigan qilib taqsimlanadi (79-rasm).

5. Bel chizig'i, yubkaning orqa chizig'i va etagi belgilanadi (80-rasm).

6. Maket manekendan olinadi.

7. Choklar va buklanish haqlari qo'yib chiqiladi.

8. Ortiqcha gazlama qirqib tashlanadi.

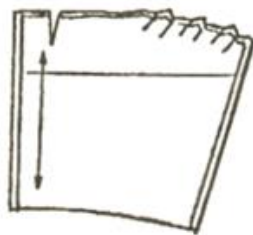
Yubkaning tayyor andazasi 81-rasmda ko'rsatilgan.



79-rasm.



80-rasm.



81-rasm.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Tashpulatov S.Sh., Kamilova X.X. va boshq. Xalq iste'mol buyumlarini modellashtirish va loyixalash. Toshkent, Sharq, 2008.
2. Tashpulatov S.Sh., Kamilova X.X. va boshq. Tikuv buyumlarini loyixalash. Toshkent, "Voriz nashriyoti", 2010.
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. М., Легкая индустрия, 2002.
4. Ерзенкова Н.В. Женская одежды в деталях. Минск, «Полымя», 1991.
5. Козлова Т.В. и др. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. М., «Легпромбытиздат», 1990.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
1. Kiyim tasnifi va ular oldiga qo‘yilgan talablar.....	5
1.1. Kiyim, kostyum, garderob tushunchalari.....	5
1.2. Kiyim konstruksiyasiga qisqacha ta’rif.....	5
1.3. Hozirgi zamon kiyimlarini klassifikatsiyasi.....	6
1.4. Kiyimga qo‘yiladigan talablar.....	7
2. Gavda tuzilishi haqida qisqacha ma’lumot.....	9
2.1. Gavdaning asosiy antropometrik nuqtalarini aniqlash.....	11
3. Gavda bemalol turishi.....	17
3.1. Kiyimning gavdaga yopishib turish darajasi (silueti).....	19
3.2. Konstruktiv qo‘shimchalari, sm.....	21
3.3. Yelka aylanasining qo‘shimi –O _{yel} Qsm.....	21
4. Kiyim detallari chizmasini chizish usullari va sistemasining qisqacha tavsifi.....	22
4.1. Kiyim detallari yoyilmasini hosil qilishning mulyaj va proporsional hisoblash usullari.....	23
5. Ayollar gavdasidan olingan o‘lcham belgilari haritasi.....	25
6. Ayollar ko‘ylagi asos konstruksiyasini qurish.....	28
6.1. Konstruktiv qo‘shimchalar qiymati.....	33
6.2. Konstruksiya asosining bazis setkasi.....	33
6.3. Beli qirqma bo‘lmagan ko‘ylakning asos konstruksiyasi.....	35
6.4. Ayollar ko‘ylagi asosining yeng chizmasi.....	36

7. Yoqa konstruksiyasini qurish.....	39
7.1. Bo‘yinga yopishib turadigan qaytarma yoqa.....	40
7.2. Buklangan qaytarmali yoqalar.....	40
7.3. Apash tipidagi yoqa.....	47
8. Milliy o‘zbekcha ko‘ylak asos chizmasi.....	49
9. Bel kiyimlarini konstruksiyalash.....	53
9.1. Yubka konstruksiyasini hisoblash va qurish.....	54
10. Bolalar gavda tuzilishi va gavdadan o‘lchov olish.....	58
10.1. Bog‘cha yoshidagi qiz bolalar ko‘ylagi asos chizmasi va hisoblash formulasi.....	59
10.2. Bog‘cha yoshidagi qiz bolalar ko‘ylagi asos chizmasining bazis setkasi.....	60
10.3. Bog‘cha yoshidagi qiz bolalar ko‘ylagi asos chizmasi.....	62
10.4. Yengi old va ort bo‘laklar bilan yaxlit bichiladigan konstruksiya asosi va hisoblash formulasi.....	64
11. Qiz bolalar paltosi asos chizmasi va hisoblash formulasi.....	69
11.1. Qiz bolalar palto asos chizmasining bazis setkasi...	73
11.2. Qiz bolalar palto asos konstruksiyasi.....	74
12. Ikki chokli yeng chizmasini qurish hisobi.....	82
13. Ayollar shimining asosiy chizmasini tayyorlash va hisoblash.....	87
13.1. Shimning chizmasini hosil qilishda quyidagi konstruktiv nuqtalar va kesimlardan foydalaniladi.....	88
14. Erkaklar sorochkasining chizmasi va hisoblash formulasi.....	94

14.1. Sorochka konstruksiyasini qurish.....	95
15. Kiyimni konstruktiv modellash.....	103
15.1. Kiyimni shakllantirishning asosiy vositalari.....	103
15.2. Murakkab shakllarni maket yordamida tuzish.....	147
15.3. Mayda taxlamalarni qurish bosqichlari.....	150
Foydalanilgan adabiyotlar.....	154

S.Sh. Tashpulatov, M.K. Rasulova

**AYOLLAR KIYIMINI KOSTRUKSIYALASH
VA MODELLASHTIRISH**

“TURON NASHRIYOT”



13.10. 2021 yilda 1050970-son bilan ro‘yxatga olingan.
Toshkent sh. Yunusobod tumani, Nizomiy ko‘chasi 59 uy.

Muharrir: ***I. Nishanbayeva***

Dizayner: ***D. O‘rinova***

Sahifalovchi: ***M. Yusupova***

Musahhih: ***A. Nizomov***

Bosishga 10.05.2022-yilda ruxsat etildi. Qog‘oz bichimi 60×84 ¹/₁₆.
Nashr tabog‘i 10,25. Shartli bosma taboq 10,0. Adadi 2 917 dona.
Buyurtma № 01.

“Turon Nashriyot” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Toshkent sh. Yunusobod tumani, Nizomiy ko‘chasi 59 uy.